

# RAPPORT ANNUEL 2017

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



# AVANT-PROPOS

La Métropole de Lyon, collectivité territoriale, est compétente pour la gestion des déchets ménagers et assimilés\* (collecte, traitement et valorisation).

En 2017, le périmètre de la collectivité couvre 59 communes pour un total de 1 370 678 habitants (données INSEE 2015).

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 2018.

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 69 et 70.

# SOMMAIRE



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



## 1. LA PRÉVENTION DES DÉCHETS ..... 10

› Les objectifs de réduction et évolution statistique .	11
› Vers l'élaboration du programme local de prévention des déchets 2019-2024.....	11
› Le développement du compostage .....	12
› La lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation responsable.....	13
› Le projet « zéro gaspi » dans les écoles .....	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) ... 18

- › Les différents dispositifs de collecte .....19
- › Les actions d'optimisation.....25
- › La collecte des déchets ménagers et assimilés : résultats quantitatifs et qualitatifs.....27

## 3. LE TRAITEMENT DES DÉCHETS ..... 32

- › Les différents traitements .....33
- › Zoom sur le devenir des déchets de déchèteries .....34
- › Zoom sur le recyclage des emballages et papiers issus de la collecte séparée .....36
- › Synthèse : le recyclage des déchets ménagers et assimilés.....39
- › La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés.....40
- › Le traitement en installation de stockage des déchets (ISD).....41
- › Les sites de traitement .....43

## 4. LA SYNTHÈSE DE LA GESTION DES FLUX DES DÉCHETS ..... 51

## 5. LES ACTIONS POUR LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITÉS SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT .. 54

- › Les mesures prises pour améliorer les conditions de travail des agents en termes d'hygiène et sécurité .....55
- › Les actions pour limiter l'impact sur la santé et l'environnement.....56

## 6. LES MODES DE GESTION ET PRINCIPALES PRESTATIONS ..... 57

- › La collecte : un partage privé / public.....58
- › Le traitement : des prestations en grande partie déléguées .....59

## 7. LE BILAN FINANCIER .. 61

- › Des dépenses stables.....62
- › Des recettes en hausse .....63
- › Le coût net de la gestion des déchets (dépenses - recettes).....64

## 8. LES INDICATEURS DE SUIVI ..... 65

## GLOSSAIRE..... 68

# LES FAITS MARQUANTS



## La mise en place du nouveau cadre de la collecte

Le 22 mai, le marché de collecte des déchets qui avait débuté en 2012 est arrivé à son terme. Un nouveau cadre pour la collecte a été mis en place. L'ensemble des activités de collecte d'ordures ménagères et assimilées est concerné, tant en bacs qu'en silos, et quel que soit le mode de collecte (régie ou entreprise). **Les objectifs du nouveau cadre de la collecte (NCC) sont :**

- › **d'améliorer les conditions de travail des agents de la collecte**, en mettant un terme à la pratique du fini-parti et en leur permettant de disposer de 2 samedis sur 3 de repos;

- › **de garantir un service public de qualité** dans un cadre économique maîtrisé.

Un important dispositif de concertation a été mis en place auprès des agents et de leur encadrement, mais aussi auprès des instances politiques et des organisations syndicales. Des retours réguliers sont réalisés auprès d'eux, par l'intermédiaire de réunions d'information, ainsi que par la diffusion de documents supports récapitulant l'avancée des différentes étapes du projet.

## Le nouveau marché de collecte

Dans le cadre du nouveau marché de collecte, composé de 5 lots, les prestataires assurent le service sur les communes de Bron, Lyon, Tassin-la-Demi-Lune, Vaulx-en-Velin, et Villeurbanne. L'ensemble des flux est concerné : ordures ménagères résiduelles (OMR), collecte sélective des emballages légers

et papiers en mélange (bacs de tri et silos) et collecte sélective du verre (silos).

Dans les autres communes, la collecte des bacs est assurée en régie, par les agents de la Métropole. Les silos sont collectés par des prestataires, sur tout le territoire.

## Des marchés publics tournés vers l'insertion

Dans le cadre du renouvellement des marchés publics, les services métropolitains veillent à intégrer des clauses d'insertion pour permettre à des personnes en difficultés d'accéder à un emploi. En 2017, ce sont plus de 41 000 heures d'insertion qui ont été réalisées sur le seul périmètre de la gestion des déchets, principalement sur les marchés de collecte et de fourniture de bacs à compost.



## La territorialisation des activités de collecte : vers plus de proximité

Parce que la gestion des espaces publics nécessite d'assurer une plus grande proximité aux territoires, aux habitants et aux maires, les services de la collecte des déchets ont été regroupés, avec les services de la voirie et du nettoyage, dans une direction **Territoires Services Urbains**. Ainsi, à partir de mai 2017, les mairies bénéficient d'un interlocuteur unique pour l'ensemble des activités des services urbains.



## Une Métropole aux activités « propres »

Le nouveau marché de collecte prévoit que 90 % des véhicules des prestataires de collecte soient des véhicules dit « propres », à terme. Il impose également que le reste de la flotte soit à la norme EURO 6. En 2017, le parc de véhicules des prestataires de collecte a été constitué de 10 bennes à ordures ménagères (BOM) électriques et de 47 BOM au Gaz Naturel pour Véhicules, dans le cadre des deux marchés successifs. Par ailleurs, leurs flottes de véhicules légers comprenaient 14 automobiles électriques. La collecte en

régie s'oriente également vers ce type de BOM, avec l'arrivée, prévue en 2018, des premiers véhicules au GNV.

La promotion du tri est notamment réalisée par les agents métropolitains à l'aide de 2 véhicules électriques : les « ELECTRIZZ », qui ont été inaugurés le 16 décembre 2017.

En 2017, le transport des journaux-revues-magazines triés en centres de tri a été réalisé à 93 % par voie ferrée de Lyon jusque dans les Vosges (voir page 56).



**10** bennes  
à ordures ménagères  
électriques



**47** bennes  
à ordures ménagères  
au Gaz Naturel



## Sous la marque de la solidarité

› **7 985 €** 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.

› **88 660 €** de dons à la **Ligue contre le Cancer** grâce à la collecte du verre, soit 4 520 € de plus qu'en 2016.

› **609 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 25 % en tonnage par rapport à 2016.

**7 985 €**  
de subvention  
à l'AFM

**88 660 €**  
de dons à la Ligue  
contre le Cancer

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



## Ouverture de 3 nouvelles donneries

En novembre, 3 nouveaux espaces de réemploi, les donneries, ont ouvert leurs portes au sein des déchèteries de Décines-Charpieu, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne Sud.



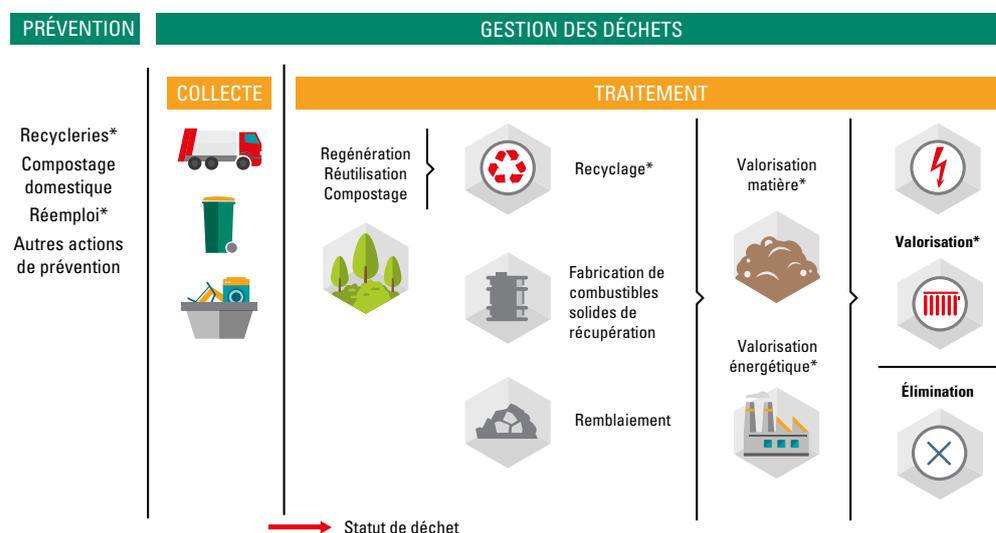
# LA DÉFINITION DE LA GESTION DES DÉCHETS

## Le lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets<sup>1</sup>

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.





# 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**  
KM<sup>2</sup>

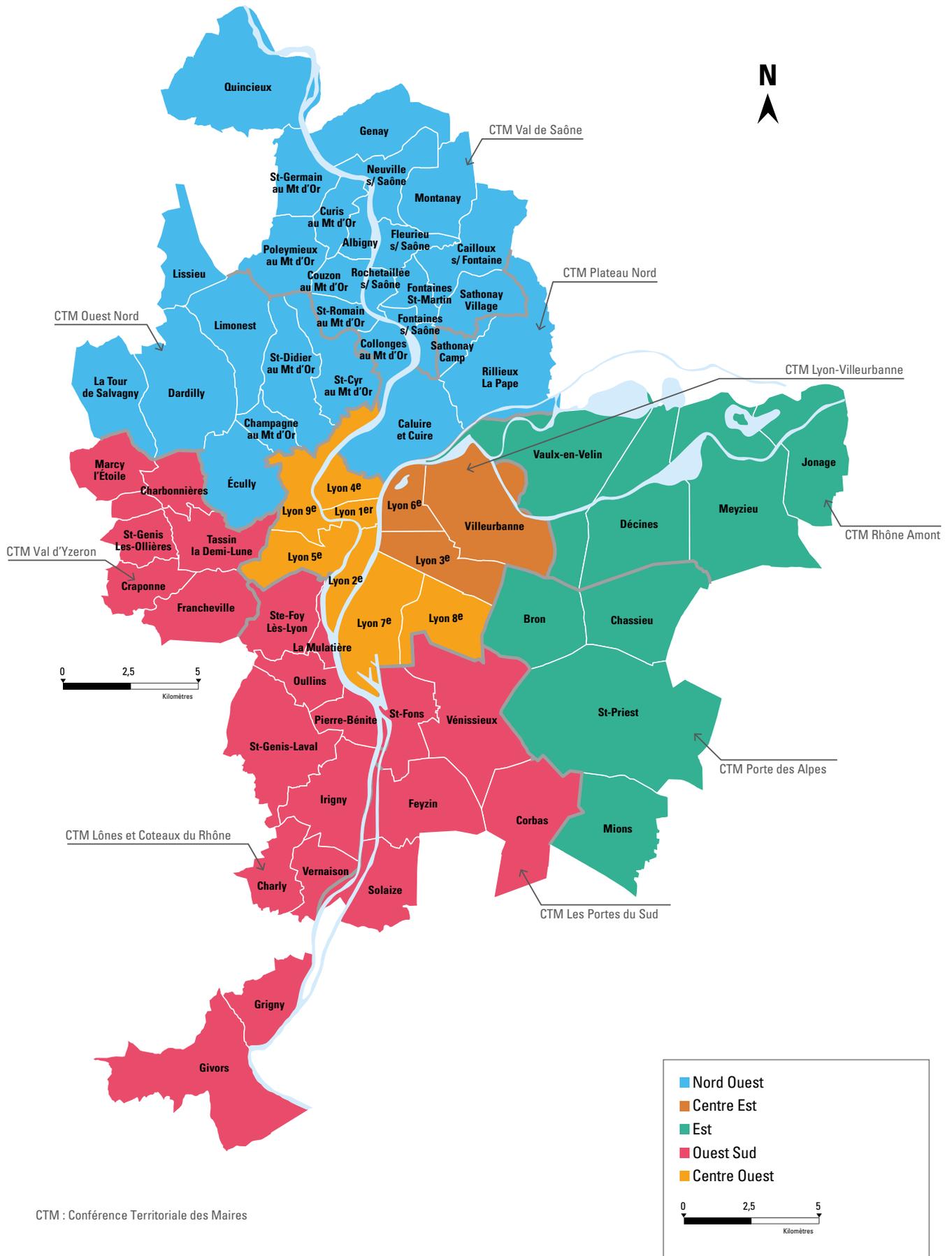


**1 370 678**  
HABITANTS



→ + 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 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. Grâce au lancement d'un appel à manifestation d'intérêt sur l'économie circulaire dans le cadre du label « Zéro Déchet Zéro Gaspillage », plusieurs initiatives et projets locaux bénéficient d'un soutien financier ou logistique de la part de la Métropole.

Par ailleurs, la Métropole répond à son obligation réglementaire en lançant la perspective du nouveau Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) dans le but d'œuvrer sur l'évitement à la source de la production de déchets. 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.



**OBJECTIF LÉGAL  
DE RÉDUCTION  
POUR 2020 :**

**-10 %**

Depuis 2010,  
les déchets  
ménagers  
et assimilés  
ont diminué de

**5,3 %**

Entre 2010 et 2016,  
ce taux était de

**4,35 %**

**FAIT  
MARQUANT**

Le prochain programme  
local de prévention  
des déchets s'inscrit  
dans un projet global  
autour de l'économie  
circulaire.

## 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.

En 2017, la quantité de DMA sur le territoire métropolitain a diminué de 5,3 % par rapport à cette même année de référence. Cette réduction des déchets n'est cependant pas assez significative dans la perspective d'atteindre l'objectif de réduction de 10 %. Ce dernier se traduit par l'atteinte du seuil de 372,7 kg/hab. de DMA en 2020 (414,1 kg/hab. de DMA en 2010). L'enjeu premier est donc de renforcer la diminution à la source de la production de déchets.

## Vers l'élaboration du programme local de prévention des déchets 2019-2024

L'année 2017 est marquée par le lancement de la démarche du prochain Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) qui portera sur la période 2019-2024.

Outre la définition d'un état des lieux des types et quantités de DMA produits sur le territoire, des acteurs concernés et des mesures de prévention déjà mises en place, le nouveau programme local de prévention doit préciser les objectifs de réduction des quantités de déchets ménagers et assimilés produits, ainsi que les mesures mises en place pour les atteindre et les indicateurs associés.

Le projet de PLPDMA s'intègre dans le projet plus global « Économie Circulaire Déchet Zéro Gaspillage (ECZG) » et plus précisément au sein du domaine « demande et comportement des consommateurs » de l'économie circulaire au travers des piliers « consommation responsable » et « allongement de la durée d'usage ».

Une délibération de septembre 2017 a permis de créer l'instance de pilotage et de suivi du projet : la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi (CCES). Elle est composée de différents acteurs : élus de la Métropole, éco-organismes, organismes institutionnels, associations, autres collectivités... Cette CCES s'est réunie pour la première fois en novembre 2017. Elle a déterminé les modalités d'élaboration du projet, ainsi que le calendrier. Cette instance a notamment validé la tenue de plusieurs groupes de travail associant d'autres acteurs du territoire en vue de proposer des pistes d'actions. L'objectif de cette concertation est d'alimenter le contenu du futur programme, notamment les fiches-actions qui constitueront la feuille de route du projet pendant 6 ans.



**47**  
projets de  
compostage  
partagé.



Près de  
**1 500 personnes**  
rencontrées,  
**700 quizz**  
remplis, et  
**400 personnes**  
prêtes à recevoir  
régulièrement  
des informations  
de la part des  
associations  
sur le gaspillage  
alimentaire

## Le développement du compostage

Depuis 2016, la Métropole de Lyon s'est dotée de deux cadres d'achat lui permettant d'intensifier son action en faveur du compostage de proximité. En 2017, une quarantaine de projets ont pu être accompagnés par ce dispositif aussi bien dans le cadre de la fourniture du matériel que de l'accompagnement aux techniques du compostage.

### LE RENFORT D'UNE ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

Le premier marché public consiste en un **marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage** confié à l'association Trièves Compostage et à la société coopérative PISTYLES à l'automne 2016.

Le porteur de projet de compostage peut être une copropriété, un bailleur, une association ou une commune. Il signe une convention de mise à disposition du matériel de compostage avec la Métropole de Lyon. L'organe décisionnel du porteur de projet doit avoir délibéré en faveur de sa mise en place. La Métropole organise deux à trois comités de sélection chaque année.

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 « guide composteurs ». En 2017, deux sessions de guides composteurs ont été organisées et ont regroupé une trentaine de participants.

En 2017, le partenariat entre la Métropole et l'équipe PISTYLES-TCE a permis l'initiation de 47 projets de compostage partagé : 24 sites en pieds d'immeubles, 13 sites à l'échelle d'un quartier et 10 sites au sein des écoles du territoire.

### UNE ENTREPRISE D'INSERTION POUR FABRIQUER DES COMPOSTEURS

Le second marché public est un **marché d'insertion** visant la fabrication de composteurs. La prestation est confiée à l'entreprise Rhône Insertion Environnement. La prestation consiste en la fabrication des composteurs et la fourniture du petit matériel.

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



22  
familles en route  
vers le zéro-déchet  
à Vénissieux

## Les 5 axes de la lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation responsable

Dans le cadre de sa politique locale de prévention des déchets, la Métropole a souhaité réaliser des actions autour de la lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation plus responsable. Pour cela, un marché public a été mis en œuvre à 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**. Cinq axes ont été choisis par la Métropole pour lutter contre le gaspillage alimentaire. Les actions réalisées en 2017 sont synthétisées selon les différents axes.

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

19 interventions ont eu lieu, à : Bron, Caluire-et-Cuire, Chassieu, Dardilly, Écully, Fontaines-sur-Saône, Grigny, Lyon 2<sup>e</sup>, Lyon 4<sup>e</sup>, Lyon 7<sup>e</sup>, Lyon 8<sup>e</sup>, Lyon 9<sup>e</sup>, Rillieux-la-Pape, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Vaulx-en-Velin, Vénissieux et Villeurbanne. Deux types d'animations sont proposés :

- **Dégustation culinaires** : soupes avec utilisation de restes variés de légumes, cakes salés et sucrés confectionnés avec du pain rassis, cakes parfois agrémentés de restes de légumes, pesto aux fanes de légumes ou jus de fruits effectués à partir de restes de

fruits (la préparation des mets est faite en amont de l'animation).

- **Démonstration, ateliers participatifs** : cocktail chaud pommes cannelle, pesto aux fanes, velouté de laitue et jus de fruits (préparation en direct avec le public).

Sur cet axe : 1108 personnes sensibilisées, soit une moyenne de 58 personnes par événement.

41% des personnes ont rempli les quizz. La durée moyenne des événements est de 3 heures environ.

### AXE 2 - SENSIBILISATION À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE AUPRÈS DU GRAND PUBLIC LORS D'ATELIERS/FORMATIONS (EN PETITS GROUPES)

34 ateliers ont été réalisés auprès d'un public varié (enfants, adultes, seniors), à : Bron, Décines-Charpieu, Lyon 1<sup>er</sup>, Lyon 3<sup>e</sup>, Lyon 6<sup>e</sup>, Meyzieu, Pierre-Bénite, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Vénissieux et Villeurbanne. Les animations proposées en 2017 prennent deux formes :

- **Atelier « cuisto »** : préparation de mets issus de denrées « sauvées » du gaspillage alimentaire (exemple de recettes : velouté de laitue, gaufres avec pâte à base de pain rassis, cocktail pomme-cannelle, lassi<sup>1</sup>...).

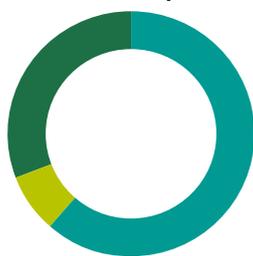
- **Atelier bocal** : apprentissage des différentes techniques de stockage (appertisation<sup>2</sup>, conservation dans le sucre, le vinaigre...) pour différentes recettes (pesto aux fanes, confiture...).

Sur cet axe : 379 personnes sensibilisées, soit un peu plus de 11 participants par atelier.

La durée des ateliers est de 2 heures. Le quizz se fait pendant l'atelier, et permet des échanges. En moyenne, 40% des participants laissent leurs coordonnées (adultes).

## Enquête sur l'essai des actions

Sur le thème « anti gaspi »,  
qu'avez-vous changé dans votre comportement depuis ?



- Je me souviens de ce que j'ai mis sur ma bulle d'engagement, et je l'ai respecté.
- Je me tiens à ma résolution.
- Je n'ai pas trop fait attention et je ne me souviens plus de ma bulle d'engagement.
- Rien

Actions mises en place à la suite de l'atelier



- A fait des recettes, rangé son frigo, mis en place une récupération\* de biodéchets...
- A mis en place quelques actions : DLC, attention à ses achats.
- A mis en place peu d'actions car beaucoup étaient déjà faites.

Le prestataire a réalisé en 2017 une enquête pour mesurer la diffusion de l'action anti-gaspi par les personnes sensibilisées, et le comportement adopté à la suite des interventions.

- **Pour les ateliers** : sur un panel de 15 personnes interrogées (issues de la base de participants aux ateliers), 33 % ont réellement pris un engagement de réduction du gaspillage. 100 % en ont parlé autour d'eux, dans le cadre personnel, associatif ou professionnel. Enfin, 80 % ont essayé les recettes de Récup & Gamelles.

- **Pour les animations grand public** : sur 13 participants interrogés, 70 % de comportements sont considérés comme positifs à la suite de l'animation avec la mise en place d'un engagement concret. Les participants ont été attirés par l'aspect simple, l'argument économique et les recettes. 85 % des participants ont diffusé le message.

1. boisson traditionnelle à base de lait fermenté du sous-continent indien  
2. procédé de conservation des denrées alimentaires par stérilisation à la chaleur, dans des récipients hermétiquement clos



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

Les actions de cet axe en 2017 ont notamment consisté en trois phases.

- ▶ Sélection d'une commune 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). C'est Vénissieux qui a été sélectionnée.
- ▶ Sélection des familles témoins à la suite de la constitution d'un appel à candidatures mobilisant les services sur le premier semestre 2017. Plusieurs outils ont été utilisés pour communiquer (affiche, page internet sur le site de la Métropole, formulaire d'inscription).
- ▶ Démarrage de l'accompagnement d'une durée totale de 6 mois incluant une phase de pesée à partir d'octobre 2017.

Lors de la réunion de lancement, près de 22 familles ont répondu présent. Plusieurs temps collectifs ont été organisés sur la fin de l'année 2017 et d'autres ont été planifiés sur 2018.

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

Un livret anti-gaspi a été finalisé en début d'année. Il comporte des informations et des astuces pour le grand public. Il est notamment diffusé auprès des personnes sensibilisées lors des animations et des ateliers, et est mis à disposition sur les sites des partenaires.

### AXE 5 - SENSIBILISATION DES AGENTS DE LA MÉTROPOLE DE LYON À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE PAR LE BIAIS D'UNE FORMATION PERMETTANT DE PORTER LE MESSAGE DE LA MÉTROPOLE.

- ▶ **2 sessions de formation** à destination des agents de la direction adjointe gestion des déchets (technicien optimisation, animateurs de collecte et messagers du tri) ont été organisées, en septembre et décembre 2017. Près de 24 agents ont ainsi pu assimiler des informations utiles pour leurs missions en lien avec les habitants et acteurs du territoire au quotidien.

#### EXEMPLARITÉ DE LA MÉTROPOLE AU RESTAURANT ADMINISTRATIF : HALTE AU GASPI

**La prise en compte du développement durable est une préoccupation constante du restaurant administratif métropolitain.**

Elle commence par l'acte d'achat : acheter de la qualité avec un prix juste contribue à réduire le gaspillage alimentaire constitué par les restes sur les plateaux, moins de perte à la cuisson, plus gustatif...

**La production de bio-déchets au restaurant administratif**

**(en cuisine et sur les « fins de plateaux ») représente environ 50 grammes par convive.** La moyenne nationale est de 135 grammes, d'après une étude menée par l'ADEME.

**Enfin, la décision d'acquiescer un éco-digesteur a été prise, via un marché public.**

## Le projet « zéro gaspi » dans les écoles

La direction adjointe gestion des déchets est associée depuis 2014 au projet des classes culturelles numériques porté par la DINSI (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 Miit, 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.

7 classes volontaires de collèges sur le périmètre de la Métropole de Lyon sont ainsi concernées pour l'année scolaire 2016 / 2017. Il s'agit des établissements Georges-Clemenceau à Lyon 7<sup>e</sup>, Jean Moulin à Lyon 5<sup>e</sup>, La Clavelière à Oullins, Maryse-Bastie à Décines-Charpieu, Marcel-Dargent à Lyon 3<sup>e</sup> et Evariste-Galois à Meyzieu. Une restitution annuelle des projets a été réalisée le 2 juin 2017 au Domaine de Lacroix-Laval, comme en 2016.

Grâce à la satisfaction de tous les acteurs, l'opération a été reconduite pour l'année scolaire 2017 / 2018 avec 9 autres classes sur les collèges Honoré-de-Balzac de Vénissieux, Jean-Baptiste-de-la-Salle de Lyon 4<sup>e</sup>, Professeur Marcel-Dargent de Lyon 3<sup>e</sup> et Evariste-Galois de Meyzieu. <http://zerogaspi.laclass.com/>



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





Les donneries  
ont récolté  
**287**  
**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. Plusieurs espaces de réemploi – appelés donneries – ont été mis en place depuis novembre 2015. Fin 2017, **12 déchèteries** disposent de tels espaces, soit 3 de plus qu'en 2016 (ouverture en novembre 2017, d'une donnerie sur les déchèteries de Décines-Charpieu, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne Sud). Les autres donneries sont localisées dans les déchèteries de Caluire-et-Cuire, Champagne-au-Mont-d'Or, Décines-Charpieu, Francheville, Grigny, Lyon 9<sup>e</sup>, Mions, Pierre-Bénite, Saint-Genis-les-Ollières, Saint-Priest, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne Sud.

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 solidaire**<sup>1</sup>. 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.

Malgré la communication opérée, les tonnages de dons réceptionnés par les structures bénéficiaires ont diminué par rapport à l'année 2016 : 287 tonnes au lieu de 318 (-9,7%). Ces tonnages sont estimés à l'aide d'une méthodologie partagée avec l'ensemble des structures impliquées. Au niveau national, la tendance baissière des gisements est également observée.

Les dons relevant de la catégorie « loisirs » sont les plus importants en termes de contenants et de quantités (plus de 60 % des contenants, plus de 40 % du poids). Cette catégorie est suivie par celles des dons « maison » et « mobilier ».

Au niveau des apports journaliers, près de 700 kg en moyenne sont collectés par jour sur l'ensemble des donneries en 2017, soit moins de 80 kg par donnerie. Le poids est cependant très variable selon les sites, les jours (le samedi est en général plus propice aux apports de dons) et les mois. L'échelle d'apports des dons se situe entre 40 et 120 kg.

1. « 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 ».



**870**  
élèves  
sensibilisés



## La sensibilisation de la population

Dans le cadre du plan d'éducation au développement durable (PEDD), différentes actions ont été menées en 2017.

### JEUNE PUBLIC : LA PRÉVENTION DES DÉCHETS À L'ÉCOLE

La sensibilisation des publics scolaires s'effectue grâce aux interventions de nombreuses associations, essentiellement la FRAPNA, Apieu Mille Feuilles et Eisenia.

Près de 25 classes ont fait l'objet d'interventions pédagogiques dans 16 écoles, 2 collèges, 1 centre social, 1 résidence en lien avec un bailleur, ainsi que lors de la restitution du projet « zéro gaspi », soit près de 870 élèves sensibilisés. Depuis 2011, 89 écoles primaires ont été concernées par les interventions soit un taux cumulé de 27 % au regard du nombre d'écoles primaires publiques (325) et 5 670 élèves sensibilisés.

### ALLER À LA RENCONTRE DU GRAND PUBLIC

La sensibilisation auprès des publics adultes s'est poursuivie. Ainsi, des interventions ont été menées au sein de 2 centres sociaux (Georges-Levy à Vaulx-en-Velin et Louis-Braille à Saint-Priest), 1 crèche (Arlequin à Lyon 3<sup>e</sup>), 2 associations (Chantier éducatif et Épicerie sociale & solidaire de Saint-Priest) et dans le cadre d'1 évènement (sur la commune de Dardilly) par les associations la FRAPNA, Eisenia et Apieu Mille Feuilles.

Les thématiques portaient sur la réduction des déchets (lutte contre le gaspillage alimentaire et compostage), sur l'amélioration du tri mais aussi sur la propreté et l'amélioration du cadre de vie en visant les habitants et/ou le personnel des entités concernées. Près de 110 personnes ont ainsi été sensibilisées.



L'association AREMACS est intervenue pour réaliser des actions de sensibilisation en assurant la gestion opérationnelle des déchets lors d'évènements, après avoir mis en place une signalétique dédiée, sur Décines-Charpieu (« But en or ») et Vénissieux (« Fête du sport et de la jeunesse »). Elle a également souhaité impliquer les citoyens dans une démarche de compostage sur 2 évènements : « Les printanières de Bron » et « Sur place ou à emporter », à Villeurbanne. AREMACS a également formé à la gestion des déchets des membres de l'école d'ingénierie INSA et de la commune de Feyzin. Enfin, elle a accompagné le centre social Graine de Vie et l'association BACLY, pour leurs actions sur la thématique.

Les structures Récup & Gamelles et Conscience et Impact Écologique ont poursuivi une démarche d'accompagnement auprès de 14 restaurateurs sur la prévention et la gestion des déchets avec la réalisation de diagnostics et des propositions d'actions. 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 MJC Confluence a poursuivi son projet innovant « Consommation éco-citoyenne à Confluence sur les pratiques alimentaires et la gestion des déchets ». Il consiste à aborder les questions de réduction et de valorisation des déchets, mais aussi la thématique de l'alimentation afin d'impulser une dynamique citoyenne et participative auprès des habitants, à l'échelle du quartier Perrache-Confluence. Questionnaires, réunions collectives et ateliers participatifs ont permis de réunir près de 180 personnes.

Autre fait marquant de l'année, 1 nouvelle structure a intégré le PEDD en 2017 avec la même volonté de faire évoluer les pratiques et tendre vers le changement de comportement. Il s'agit de l'entité « 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. L'action a consisté en un test pilote sur la réalisation d'ateliers de co-réparations et de formation de bénévoles au sein de la MJC de Villeurbanne, et un test d'ateliers ludiques dans deux établissements scolaires.

## L'ESSENTIEL

### LA PRÉVENTION DES DÉCHETS

La production de déchets ménagers et assimilés a diminué de 5,3 % par rapport à 2010, un score insuffisant par rapport à l'objectif légal de 10 %. La Métropole a donc démarré l'élaboration du programme local de prévention des déchets. Parallèlement, elle a prolongé 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 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 13h30, 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.



**164**  
bennes  
à ordures  
ménagères



**266 571**  
bacs gris  
(soit 63 333 180  
litres)



**207 571**  
bacs verts  
(soit 49 887 600  
litres)



**2 566**  
silos à verre  
appartenant  
à la Métropole,  
soit 1 silo pour  
534 habitants



**19**  
déchèteries  
réparties sur  
le territoire  
(cf. carte page 26)

■ La fréquence de collecte des OMA en bacs



## ■ 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)	2 836	mardi	jeudi
BRON	F3 (2+1) <sup>1</sup> F6 (5+1)	40 694	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)	2 598	lundi	jeudi
CALUIRE-ET-CUIRE	F6 (5+1) <sup>1</sup> F3 (2+1)	42 292	mardi et samedi ou tous les jours sauf jeudi et dimanche	jeudi
CHAMPAGNE AU MONT D'OR	F3 (2+1) <sup>2</sup>	5 681	mardi et vendredi	mercredi
CHARBONNIERES-LES-BAINS	F3 (2+1)	5 003	mardi et vendredi	jeudi
CHARLY	F1,5 (1+0,5)	4 471	lundi	mercredi semaines impaires
CHASSIEU	F3 (2+1)	10 121	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou mardi et samedi	mercredi ou jeudi
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1)	4 012	lundi et vendredi	mercredi
CORBAS	F3 (2+1)	11 055	lundi et jeudi	mardi
COUZON-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	2 603	mardi	jeudi
CRAPONNE	F3 (2+1)	10 979	mardi et vendredi	mercredi
CURIS-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	1 172	mardi	vendredi
DARDILLY	F3 (2+1)	8 622	lundi et jeudi	mercredi
DECINES-CHARPIEU	F3 (2+1) <sup>1</sup> F6 (5+1)	27 362	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et jour de tri	mercredi ou jeudi
ECULLY	F3 (2+1) <sup>2</sup> F6 (5+1)	17 947	lundi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et mercredi	mercredi
FEYZIN	F3 (2+1)	9 645	mardi et samedi	jeudi
FLEURIEU-SUR-SAONE	F2 (1+1)	1 420	mardi	jeudi
FONTAINES-SAINT-MARTIN	F2 (1+1)	3 087	mardi	jeudi
FONTAINES-SUR-SAONE	F3 (2+1)	6 816	lundi et vendredi	mercredi
FRANCHEVILLE	F3 (2+1) <sup>2</sup> F6	14 361	lundi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et mercredi	mercredi
GENAY	F3 (2+1)	5 419	mardi et vendredi	jeudi
GIVORS	F3 (2+1)	19 374	mardi et vendredi	jeudi
GRIGNY	F2,5 (2+0,5)	9 567	lundi et vendredi	mercredi semaines paires
IRIGNY	F3 (2+1)	8 583	lundi et jeudi	mercredi
JONAGE	F3 (2+1)	5 849	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou mardi et samedi	mercredi ou jeudi
LA MULATIERE	F3 (2+1)	6 260	mardi et samedi	jeudi
LA TOUR-DE-SALVAGNY	F3 (2+1)	4 071	mardi et samedi	jeudi
LIMONEST	F3 (2+1)	3 583	mardi et vendredi	mercredi
LISSIEU	F3 (2+1)	3 101	mardi et vendredi	jeudi
LYON 1	F6 (4+2)	29 551	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 2	F6 (4+2)	30 436	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 3	F6 (4+2)	101 882	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 4	F6 (4+2)	36 145	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 5	F6 (4+2)	48 182	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi

1. Fréquence majoritaire

2. 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 6	F6 (4+2)	50 596	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 7	F6 (4+2)	81 480	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 8	F6 (4+2)	85 229	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 9	F6 (4+2)	49 774	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
MARCY-L'ÉTOILE	F2 (1+1)	3 789	lundi	jeudi
MEYZIEU	F3 (2+1)	32 863	lundi et jeudi ou lundi et vendredi ou mardi et vendredi	mercredi ou jeudi
MIONS	F3 (2+1)	12 938	lundi et jeudi	mardi
MONTANAY	F2 (1+1)	3 089	mercredi	jeudi
NEUVILLE-SUR-SAÛNE	F3 (2+1)	7 376	lundi et vendredi	jeudi
OULLINS	F3 (2+1)	26 428	mardi et samedi	jeudi
PIERRE-BÉNITE	F3 (2+1)	10 257	mardi et samedi	jeudi
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	1 312	mardi	vendredi
QUINCIEUX	F2 (1+1) <sup>1</sup> F3 (2+1)	3 456	lundi ou lundi et vendredi	mercredi
RILLIEUX-LA-PAPE	F3 (2+1) <sup>1</sup> F6 (5+1)	30 375	lundi et vendredi ou tous les jours sauf mercredi et dimanche	mercredi
ROCHETAILLEE-SUR-SAÛNE	F2 (1+1)	1 506	lundi	vendredi
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1) <sup>2</sup>	5 513	lundi et vendredi	mercredi
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1) <sup>2</sup>	6 589	mardi et samedi	jeudi
SAINTE-FOY-LES-LYON	F3 (2+1)	21 978	lundi et vendredi	mercredi
SAINT-FONS	F3 (2+1) <sup>1</sup> F4 (3+1)	18 156	lundi et vendredi ou lundi, mercredi et vendredi	mercredi
SAINT-GENIS-LAVAL	F3 (2+1)	21 342	mardi et vendredi	jeudi
SAINT-GENIS-LES-OLLIERES	F2 (1+1)	4 774	lundi	mercredi
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1) <sup>1</sup> F3 (2+1)	3 042	lundi ou lundi et vendredi	mercredi
SAINT-PRIEST	F6 (5+1) <sup>1</sup> F5 (4+1) F3 (2+1)	45 097	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)	1 189	mardi	jeudi
SATHONAY-CAMP	F2 (1+1)	5 688	mardi	jeudi
SATHONAY-VILLAGE	F2 (1+1)	2 332	mardi	jeudi
SOLAIZE	F3 (2+1)	2 941	lundi et vendredi	mercredi
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	F6 (4+2) <sup>1</sup> F3 (2+1)	21 793	lundi, mercredi, jeudi et samedi ou lundi et jeudi	mardi et vendredi mardi
VAULX-EN-VELIN	F6 (5+1) <sup>1</sup> F3 (2+1)	47 313	tous les jours sauf mercredi et dimanche ou mardi et vendredi	mercredi
VENISSIEUX	F6 (5+1) <sup>1</sup> F3 (2+1)	64 273	tous les jours sauf mercredi et dimanche ou lundi et vendredi ou mardi et vendredi	mercredi
VERNAISON	F2 (1+1)	4 745	lundi	mercredi
VILLEURBANNE	F6 (4+2)	148 665	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
<b>TOTAL</b>		<b>1 370 678 hab.</b>		

1. Fréquence majoritaire

2. 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)

## Les silos : un maillage du territoire en progression

### 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 :

- **185 silos enterrés** répartis sur certains sites de Caluire-et-Cuire, Chassieu, Couzon-au-Mont-d'Or, Écully, Givors, Lyon 5<sup>e</sup>, Lyon 8<sup>e</sup>, Lyon 9<sup>e</sup>, Neuville-sur-Saône, Rillieux-la-Pape, Vénissieux et Villeurbanne.

Pour les emballages ménagers légers et les papiers :

- **131 silos enterrés** sur les communes de Caluire-et-Cuire, Chassieu, Couzon-au-Mont-d'Or, Écully, Givors, Lyon 5<sup>e</sup>, Lyon 8<sup>e</sup>, Lyon 9<sup>e</sup>, Neuville-sur-Saône, Rillieux-la-Pape, Vénissieux et Villeurbanne
- **81 silos aériens** sur des zones d'habitat dense de : Ecully, Oullins, Pierre-Bénite, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Saint-Priest, Vaulx-en-Verin, Vénissieux, Vernaison et Villeurbanne.
- **7 silos aériens à papier** uniquement sur la seule commune de Quincieux.



Un réseau  
de **19**  
déchèteries



**173**  
points de collecte  
de sapins  
en janvier



**10**  
points de collecte  
de déchets verts  
au printemps  
et en automne

## SUR TOUT LE TERRITOIRE : POUR LE VERRE

La collecte du verre s'effectue dans les 2 566 silos répartis en 2 438 silos aériens et 128 silos enterrés disposés sur l'espace public. Cela représente une moyenne de **1 silo pour 534 habitants**. Le parc de silos à verre actifs a augmenté de 67 unités en 2017 (+ 3 %).

## Les déchèteries : une solution pour les déchets occasionnels

À travers un **réseau de 19 déchèteries**, les usagers peuvent venir 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 donc un mode de collecte adapté pour des déchets encombrants et des déchets spécifiques, notamment en raison de leur toxicité. Les autres déchets acceptés sont les : cartons, papiers, métaux, bois, plâtre, appareils électriques et électroniques, fenêtres, meubles, textiles, déchets végétaux et gravats.

Les déchèteries ont pour objectif premier de **répondre en priorité aux besoins des ménages**. Les accès des professionnels (entreprises et administrations) sont donc limités et payants. L'ensemble des sites est doté de CASCAD, outil informatique permettant d'**assurer un contrôle** effectif de la limitation à quatre passages par mois pour tous les véhicules utilitaires et les remorques. Ceci doit permettre de limiter les apports de déchets des professionnels afin que les déchèteries puissent bénéficier en priorité aux ménages.

## 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 2017 : 173 points de collecte répartis sur 64 communes ou arrondissements.
- › 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, sur des communes de l'agglomération éloignées des déchèteries fixes. En 2017, 10 points ont été actifs sur Albigny-sur-Saône, Charly, Collonges-au-Mont-d'Or, Fontaines-Saint-Martin, Jonage, Lissieu, Marcy-L'étoile, Quincieux, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or et Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Ce dispositif a soulagé la fréquentation des déchèteries de Champagne-

au-Mont-d'Or, Neuville-sur-Saône ou Saint-Genis-les-Ollières et a permis aux usagers éloignés des déchèteries fixes de pouvoir déposer leurs déchets végétaux.

- › À Bron, Lyon (tous les arrondissements) et Vénissieux, Eco-Systèmes, éco-organisme agréé pour la gestion des Déchets Électriques et Électroniques (DEEE) ménagers, a continué son **expérimentation de collectes solidaires en centre-ville**. Ces collectes se sont déroulées toute l'année (hors été), le samedi, sur 29 emplacements de collecte (squares ou places), à raison d'une à deux collectes trimestrielles par commune ou arrondissement. Ce dispositif a été renforcé fin 2016 par un partenariat avec Éco-mobilier (éco-organisme en charge de la collecte des Déchets d'Équipement d'Ameublement) qui a mis en place une collecte de meubles en même temps qu'Eco-Systèmes, sur Lyon 3<sup>e</sup> et Bron. Ce test s'est prolongé courant 2017.

- › À Lyon, une **déchèterie fluviale** est en place depuis le 3 décembre 2016, à titre expérimental. Elle est amarrée les samedis, de 9h à 16h, sur le quai Fulchiron (Lyon 5<sup>e</sup>), hors période de crue de la Saône. Ce dispositif permet aux usagers de se débarrasser de leurs déchets électriques et électroniques, déchets dangereux\* des ménages, déchets encombrants mais aussi de leurs cartons, papiers, métaux, meubles et textiles.

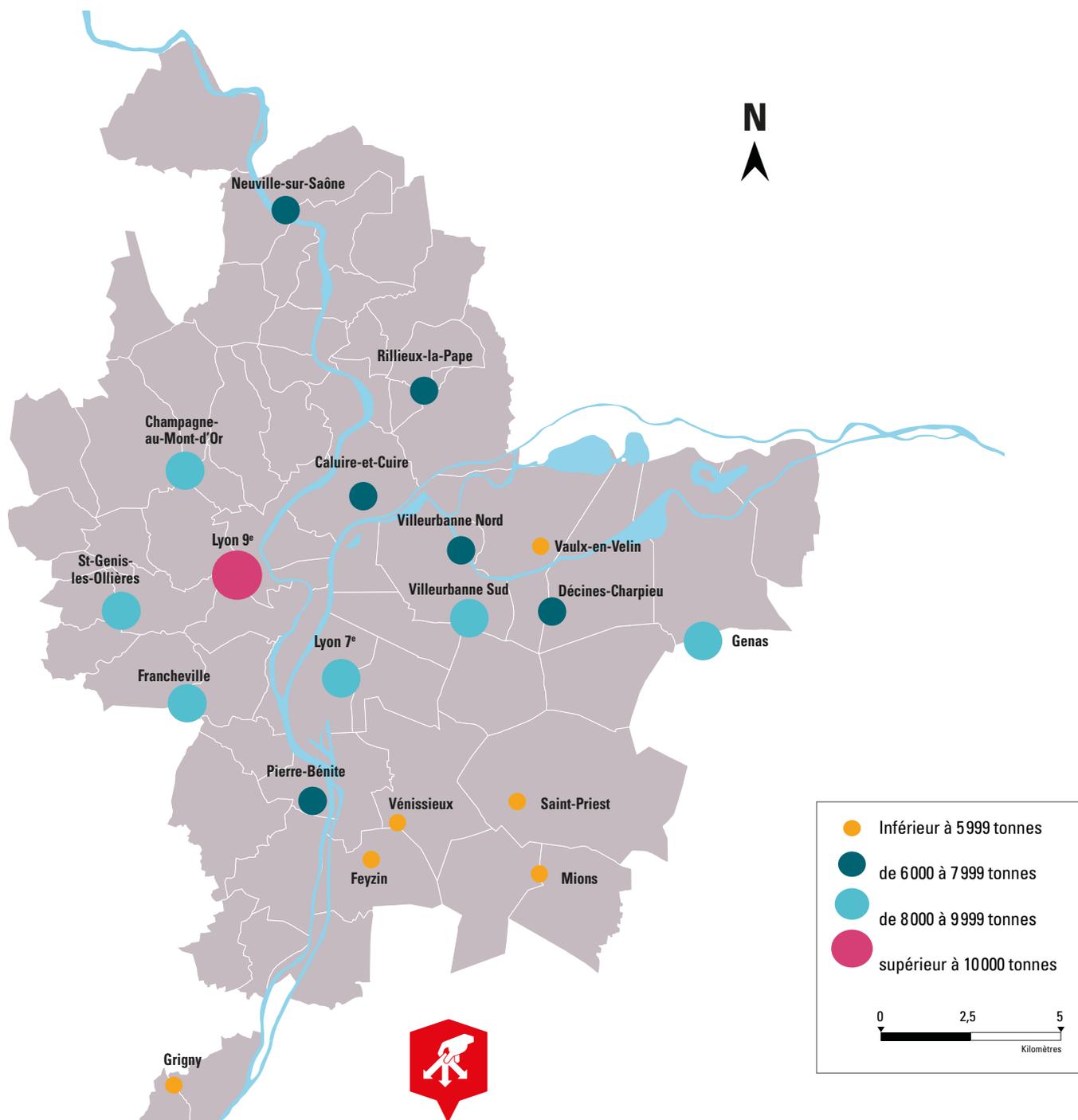
- › Pour s'adapter aux spécificités des territoires et aux contraintes des habitants, la Métropole fait évoluer son offre de service en veillant à maîtriser le coût de gestion. Les éco-organismes opérationnels (pour les meubles, les DEEE, les DDS) viennent également compléter l'offre du service public 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...). Par exemple, en 2017, EcoDDS a organisé des journées « déchet-tri » avec des grandes enseignes du bricolage.

- › DASTRI, l'éco-organisme en charge de la collecte et du traitement des Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (DASRI) continue à développer des **points de collecte**. 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/>

- › Les usagers disposant de déchets contenant de l'**amiante** peuvent contacter la Métropole qui, après vérification, pourra prendre à sa charge une partie du traitement de ces déchets.



## Localisation des déchèteries et quantités collectées en 2017



### 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<sup>e</sup> - 12 boulevard de l'Artillerie
- › LYON 9<sup>e</sup> - 82 avenue Sidoine Apollinaire
- › MIONS - Boulevard des Nations
- › NEUILLE-SUR-SAÔNE  
Avenue des Frères Lumière
- › PIERRE-BÉNITE - Chemin de la Gravière
- › RILLIEUX-LA-PAPE - Route de Fontaines
- › SAINT-GENIS-LES-OLLIERES  
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



**1 000**  
bacs operculés  
mis en place pour  
la collecte des  
emballages

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

### MISE EN PLACE DE BACS OPERCULÉS

Débutée en 2009, la mise en place de bacs operculés est une solution technique pour diminuer les erreurs de tri : la taille de l'opercule incite les usagers à respecter les consignes de tri en jetant leurs emballages en vrac dans le bac.

Les sacs de déchets ménagers sont alors déposés dans le bac gris. Ainsi, les usagers-trieurs sont assurés que leur tri n'est pas souillé par des erreurs. En 2017, plus de 1 000 bacs de ce type ont été mis en place.

### CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DU TRI

Sur le terrain, les équipes de la Métropole effectuent un contrôle qualité du tri qui peut donner lieu à des actions correctives ou à des retours d'information auprès de la population lorsque la qualité s'est améliorée.

En 2017, des actions de ce type ont été menées sur 18 communes : Albigny-sur-Saône, Caluire-et-Cuire, Chassieu, Collonges-au-Mont-d'Or, Corbas, Craponne, Dardilly, Décines-Charpieu, Feyzin, Meyzieu, La Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest et Vaulx-en-Velin.

### REFUS DE BACS DE TRI

Cette action est basée sur des suivis de collecte permettant un repérage des adresses où la qualité du tri est jugée mauvaise. Les bacs de tri concernés ne sont pas collectés et les foyers sont sensibilisés aux consignes de tri durant plusieurs semaines.

L'action se déroule en 2 temps :

► Un premier contrôle des bacs, effectué le matin avant la collecte, permet d'identifier les adresses présentant des erreurs de tri. Les usagers concernés sont sensibilisés dans la semaine. Cette sensibilisation est faite l'après-midi, de 13 heures à 19 h 30. En l'absence des habitants, les messagers du tri laissent un courrier indiquant les bonnes consignes et un numéro de contact téléphonique. Le but est de donner aux usagers-trieurs les consignes de tri essentielles, dans un objectif pédagogique.

► Lors d'un deuxième contrôle, les bacs présentant à nouveau des erreurs de tri ne sont pas collectés (refusés) lors de la collecte sélective. Ils sont alors pris en charge lors de la tournée de collecte des ordures ménagères résiduelles.

En 2017, ces opérations ont concerné les communes de Mions et Feyzin.

### ACTIONS DE SENSIBILISATION À LA COLLECTE SÉLECTIVE

Toutes les actions ci-dessous sont menées 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.

### ANIMATIONS DE QUARTIER ET SENSIBILISATION DES HABITANTS

Les animations en pied d'immeuble et la sensibilisation en porte-à-porte permettent de toucher un large public.

Elles ont concerné 24 communes en 2017 : Albigny-sur-Saône, Bron, Champagne-au-Mont-d'Or, Chassieu, Collonges-au-Mont-d'Or, Craponne, Dardilly, Feyzin, Francheville, Grigny, La Mulatière, Lyon 9<sup>e</sup>, Meyzieu, Mions, Oullins, Pierre-Bénite, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Sathonay-Camp, Vaulx-en-Velin, Vénissieux et Villeurbanne.



**+ de**  
**42 000**  
adultes et  
**+ de**  
**1 000**  
jeunes sensibilisés

**7 500**  
personnes  
ont visité les  
centres de tri

#### DES OUTILS DE COMMUNICATION ADAPTÉS

**9 500**  
guides du  
« trieur épanoui »

**13 900**  
affiches sur le tri

**5 500**  
sacs de pré-tri

**20 250**  
flyers

**23 900**  
stickers sur les jours  
de collecte.

#### FORMATIONS DE RELAIS DE PROXIMITÉ

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.

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.

#### SENSIBILISATION DU JEUNE PUBLIC

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 par la Métropole, notamment en périscolaire, et par les associations conventionnées avec la collectivité dans le cadre du plan éco-citoyen.

#### VISITES DES DEUX CENTRES DE TRI

La visite d'un centre de tri est une méthode originale et riche d'enseignements pour mieux comprendre les consignes de tri et la gestion des déchets.

Plus de 310 visites de centre de tri ont été faites, soit environ 7 570 personnes sensibilisées.

#### SENSIBILISATION SUR DES MARCHÉS

Le marché est un espace propice à la diffusion de l'information sur les consignes de tri. Des animations ont eu lieu, en 2017, sur les marchés de Champagne-au-Mont-d'Or, Grigny, Lyon 4<sup>ème</sup>, Lyon 9<sup>ème</sup>, Montanay, Neuville-sur-Saône, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne.

## La collecte du verre : challengeur les collectivités

En 2017, des 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 2016 ainsi que sur le dynamisme des communes à promouvoir le tri du verre.

45 communes et arrondissements<sup>1</sup> ont choisi de s'engager dans une démarche plus globale de communication et d'incitation au tri du verre, soit une de plus qu'en 2016.

Ce travail de concertation avec les mairies organisé dans le cadre du Plan d'Amélioration de la Collecte a permis la mise en place de 317 nouveaux silos.

Les lauréats 2018 désignés à partir des données 2017 sont :

- ▶ Trophée du verre de la commune de plus de 20 000 habitants : Caluire-et-Cuire
- ▶ Trophée du verre de la commune de moins de 20 000 habitants : Collonges-au-Mont-d'Or
- ▶ Trophée du dynamisme : Saint-Priest

#### EXEMPLARITÉ DES AGENTS : TOUS AU TRI

Les travaux initialement menés en 2015 et l'action « Exemplarité » du programme d'amélioration de la collecte ont été consolidés. Le tri des emballages est en cours de généralisation à l'ensemble des locaux métropolitains. Les messagers du tri interviennent régulièrement dans les bâtiments équipés pour sensibiliser leurs collègues.

#### LES DÉCHETS DES PROFESSIONNELS : RÉDUIRE LA COLLECTE

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 qu'ils aient recours à des prestataires privés de collecte. Dans ce cadre, 95 établissements ont été sensibilisés et mis en conformité, en 2017.



1. Les challengers : 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 3<sup>e</sup>, Lyon 6<sup>e</sup>, Lyon 7<sup>e</sup>, Lyon 8<sup>e</sup>, 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 très légèrement de **+ 0,2%** entre 2016 et 2017, (soit + 1 164 t.) alors que la population a augmenté de **1,2%**

## Évolution de la quantité de DMA collectés : une légère hausse liée à l'augmentation de la population

■ Évolution de la quantité de DMA collectés

QUANTITÉ COLLECTÉE (en tonne)	2015	2016	2017	Évolution 2016-2017
Population de référence	1 336 994	1 354 476	<b>1 370 678</b>	+1,2%
Ordures ménagères résiduelles	307 266	309 617	<b>310 504</b>	+0,3%
Emballages légers et papier (collecte sélective)	63 613	64 127	<b>64 102</b>	-0,0%
Emballages en verre (collecte sélective)	27 587	29 077	<b>29 688</b>	+2,1%
Sous-total ordures ménagères	398 466	402 821	<b>404 293</b>	+0,4%
Déchèteries	131 169	133 016	<b>132 540</b>	-0,4%
Collectes ponctuelles <sup>1</sup>	527	647	<b>815</b>	+26,0 %
<b>Total déchets ménagers assimilés</b>	<b>530 162</b>	<b>536 484</b>	<b>537 648</b>	<b>+0,2%</b>

Il s'agit là du tonnage collecté et apporté en sites de traitement.

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. Au global, ces tonnages présentent une forte augmentation (voir détail en page 30).

COLLECTE DU VERRE  
+ **611** tonnes  
soit **+ 2%**  
par rapport à 2016

1. Les quantités collectées en collectes ponctuelles étaient incluses dans les collectes en déchèteries avant 2014

**FAIT MARQUANT**

► Légère hausse de la quantité de verre trié (+ 0,9 %),

► Baisse de la quantité de déchets apportés en déchèteries (-1,5 %, soit 1,5 kg par habitant).

1. Les quantités collectées en collectes ponctuelles étaient incluses dans les collectes en déchèteries avant 2014

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

Pour le verre, on note une progression de 2,4 kg/hab., entre 2010 et 2017, alors que la quantité produite par habitant baisse de 20,7 kg pour les ordures ménagères résiduelles et de 3 kg pour les emballages légers et papiers. Cela démontre une nette amélioration du geste de tri du verre.

QUANTITÉ COLLECTÉE (en kg par an et par habitant)	Base 2010	2015	2016	2017	Évolution 2016-2017	Évolution 2010-2017
<b>Ordures ménagères résiduelles</b>	247,2	229,8	228,6	226,5	-0,9 %	-8,4 %
<b>Emballages et papier (collecte sélective)</b>	49,8	47,6	47,3	46,8	-1,2 %	-6,1 %
<b>Emballages en verre</b>	19,3	20,6	21,5	21,7	+0,9 %	+12,3 %
<b>Sous total ordures ménagères</b>	<b>316,3</b>	<b>298,0</b>	<b>297,4</b>	<b>295,0</b>	<b>-0,8 %</b>	<b>-6,8 %</b>
<b>Déchèteries</b>	97,8	98,1	98,2	96,7	-1,5 %	-1,1 %
<b>Collectes ponctuelles (papiers, amiante, végétaux)<sup>1</sup></b>	0	0,39	0,48	0,59	+24,5%	-
<b>Total déchets ménagers assimilés</b>	<b>414,1</b>	<b>396,5</b>	<b>396,1</b>	<b>392,2</b>	<b>-1 %</b>	<b>-5,3 %</b>



Réduction des déchets ménagers et assimilés produits (en kg/hab.) : la quantité de DMA a baissé de **5,3 %** de 2010 à 2017.

**Qualité des emballages et papiers collectés séparément****■ Évolution de la qualité des emballages légers collectés séparément sur les 3 dernières années**

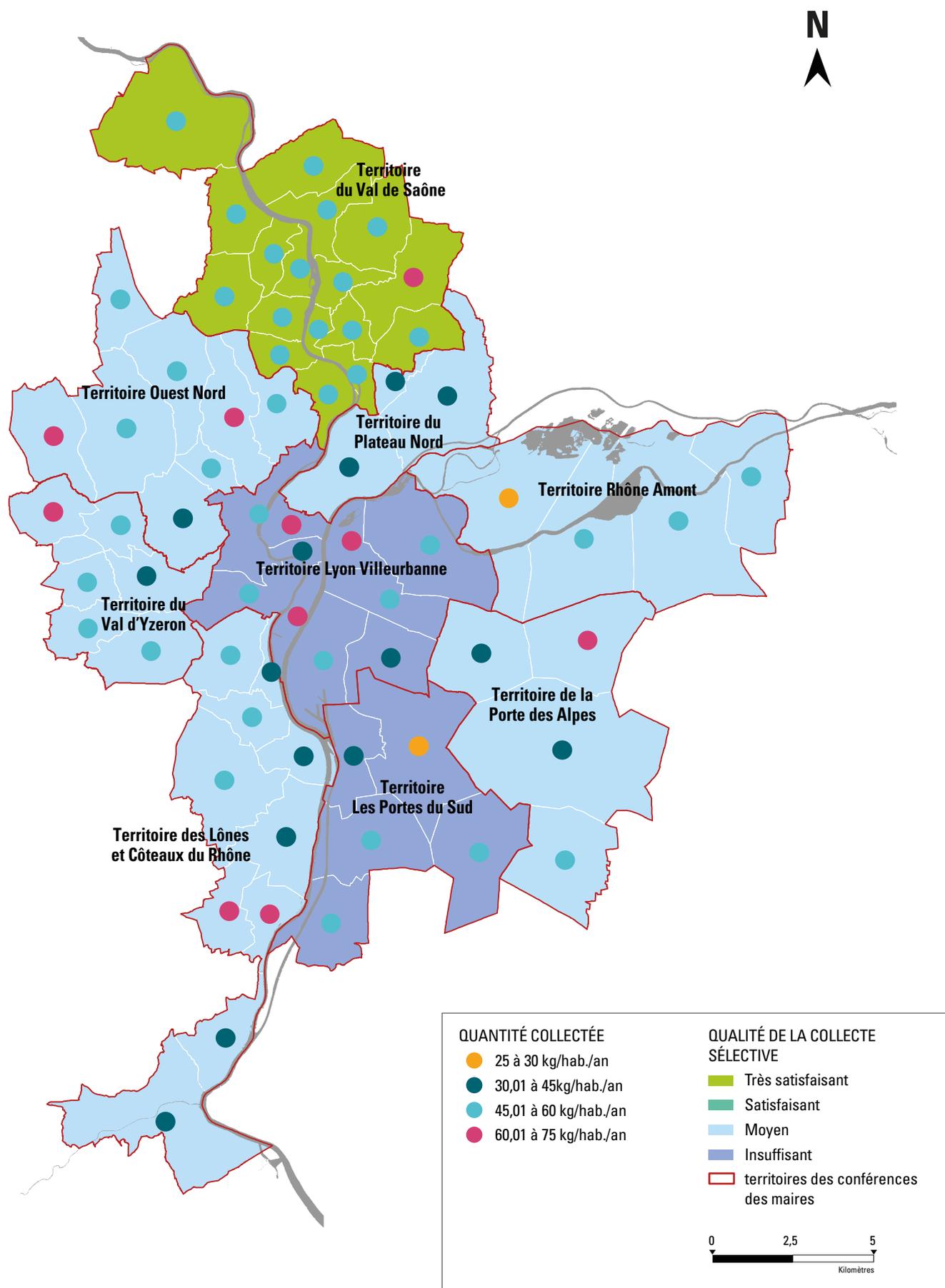
Les tonnages indiqués sont les tonnages acceptés par les filières de recyclage, en sortie de centres de tri de la collecte sélective. Ils sont donc le reflet du tri effectué par les habitants mais aussi du process des sites de traitement qui sont vieillissants. Les tonnages recyclés sont les tonnages effectivement pris en charge par les filières, ils ne tiennent pas compte des éventuels stocks de matière dans les centres de tri. Des efforts restent à fournir sur le geste de tri des habitants.

QUANTITÉ COLLECTÉE (en tonnes)	2015	2016	2017	Évolution 2016-2017
<b>Tonnages recyclés</b>	43 700	43 459	40 636	-6,5 %
<b>Tonnages de refus de tri</b>	18 339	18 822	20 868	+10,9 %
<b>Taux de refus</b>	29,6 %	30,2 %	33,9%	+12,3 %



## ■ Quantité et qualité de la collecte sélective par conférence des Maires

Sur la carte ci-après, la qualité est estimée à partir de caractérisations faites sur des échantillons représentatifs, à l'échelle de chaque conférence des maires.





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

EN 2017,  
LA FRÉQUENTATION  
A DE NOUVEAU  
AUGMENTÉ DE  
+0,5 % PAR  
RAPPORT À 2016.



132 540  
TONNES  
de déchets  
apportés en  
déchèteries  
(hors donneries)  
=  
96,7 KILOS  
par habitant.

## Quantité et qualité de la collecte en déchèteries

### ■ Quantité collectée par déchèterie

Commune - Déchèterie	Tonnages		
	2015	2016	2017
Caluire-et-Cuire	5 164	5 863	6 817
Champagne-au-Mont-d'Or	9 654	9 175	8 359
Décines-Charpieu	7 617	7 624	7 935
Feyzin	-	1 953	2 474
Francheville	6 965	7 416	8 035
Genas	10 595	10 721	9 643
Grigny	4 793	4 852	5 041
Lyon 7 <sup>e</sup>	8 939	8 634	8 397
Lyon 9 <sup>e</sup>	10 775	10 491	10 036
Mions	5 388	5 662	5 655
Neuville-sur-Saône	7 220	7 113	6 938
Pierre-Bénite	7 818	7 657	7 346
Rillieux-la-Pape	7 199	7 017	6 722
Saint-Genis-les-Ollières	8 015	7 959	8 036
Saint-Priest	5 313	5 528	5 247
Vaulx-en-Velin	5 388	5 076	4 881
Vénissieux	6 356	5 706	5 612
Villeurbanne Nord	5 756	5 229	6 189
Villeurbanne Sud	8 214	9 340	9 176

### ■ Quantité et type de déchets déposés en déchèterie - de 2015 à 2017 (données en tonnes)

Type de déchets	2015	2016	2017	Part en 2017	Évolution 2016-2017	
					%	t.
Cartons Papiers	8 038	8 110	8 038	6 %	-0,9 %	- 73 t.
Métaux en mélange	6 567	6 630	6 454	5 %	-2,7 %	- 176 t.
Bois	18 077	16 478	15 952	12 %	-3,2 %	- 527 t.
Plâtre	3 752	3 644	3 763	3 %	+3,3 %	+ 119 t.
DEEE	5 734	6 028	5 824	4 %	-3,4 %	- 204 t.
Fenêtres	35	36	47	0 %	+31,1 %	+ 11 t.
Meubles	6 668	9 388	12 635	10 %	+34,6 %	+ 3 247 t.
Textiles	277	485	608	0 %	+25,2 %	+ 122 t.
Déchets verts	29 535	31 975	28 621	22 %	-10,5 %	- 3 354 t.
DDM (filière DDS et hors filière)	1 906	1 598	1 720	1 %	+7,6 %	+ 121 t.
Gravats	31 984	30 736	30 637	23 %	-0,3 %	- 99 t.
Encombrants non valorisés	18 596	17 906	18 241	14 %	+1,9 %	+ 335 t.
<b>Total</b>	<b>131 169</b>	<b>133 016</b>	<b>132 540</b>		-	- 476 t.



Par rapport à 2016  
à 2016  
**3 354**  
**TONNES**  
de déchets  
végétaux en moins  
et  
**3 247**  
**TONNES**  
de meubles en plus

Au global, la quantité de déchets déposés en déchèterie a diminué de **476 tonnes** par rapport à 2016 avec une forte diminution des déchets végétaux (- **3 354 tonnes**). L'augmentation des tonnages de meubles (+ 3 247 t.) s'explique par la mise en place de bennes dédiées dans 3 nouvelles déchèteries, en partenariat avec l'éco-organisme Eco-Mobilier. Les tonnages captés ont mécaniquement fait baisser, dans des proportions moindres cependant, les tonnages de bois (- 527 t.) et de métaux (- 176 t.).

Le développement de nouvelles filières de recyclage (bois, plâtre) et de 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, mais 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 et l'association « Terre d'Amitié » assure le transport par des bénévoles jusqu'à un site de recyclage, leur permettant ainsi de financer des projets de solidarité menés en Afrique. Dans certaines déchèteries, les palettes en bois sont également collectées séparément et transportées par l'association « Les Rouilleurs » de Saint-Foy-les-Lyon, leur permettant de financer des projets dans les quartiers défavorisés.

Les collectes de DEEE « en centre-ville » ont représenté 64,5 tonnes déposées par les usagers correspondant à 4 800 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.

L'expérimentation mise en œuvre en partenariat avec Eco-mobilier, quant à elle, n'a pas été concluante. Le tonnage collecté n'était pas suffisant et la qualité des meubles récupérés était moindre. L'éco-organisme a donc mis fin à ce test.

#### QUELQUES SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES DE COLLECTE HORS SERVICE PUBLIC

- ▶ **DEEE** - Eco-Systèmes a continué les collectes de proximité au sein de l'habitat collectif pour 28 tonnes (31 t. en 2016). L'éco-organisme a continué ses partenariats avec les distributeurs, les centres de service agréés et les entreprises de l'Économie Sociale et Solidaire pour environ 4,2 kg par habitant (ce chiffre comprend les déchets collectés sur le territoire métropolitain et sur celui du Département).
- ▶ **Textiles** - collecte via les bornes situées sur le domaine public et privé : un peu plus de 3 500 tonnes
- ▶ **Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux** - DASTRI a pu collecter 16,8 tonnes (contre 12,3 en 2016 et 8,6 en 2015), sur le territoire de la Métropole.

#### ■ Types de déchets déposés en déchèterie



■ Cartons, papiers : 6%	■ Fenêtres : 0% <sup>1</sup>
■ Acier : 5%	■ Meubles : 10%
■ Bois : 12%	■ Textiles : 0% <sup>1</sup>
■ Plâtre : 3%	■ Déchets verts : 22%
■ DEEE : 4%	■ Gravats : 23%
■ DDM : 1%	■ Encombrants non valorisés : 14%

1. Inférieur à 0,5 %

## Collectes alternatives aux déchèteries : vers plus de déchets valorisés

La collecte saisonnière de déchets végétaux reste constante avec 440 tonnes collectées en 2017 (442 t. en 2016), comme celle des sapins (augmentation de 10 tonnes, avec 202 t. collectées en 2017). Ces deux flux ont été orientés vers la **valorisation organique\***.

La déchèterie fluviale a permis d'orienter 162 tonnes vers les filières de traitement. En 2016, ce dispositif avait permis de collecter des déchets mais aucun apport en filière de traitement n'avait été fait.

## L'ESSENTIEL COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

La Métropole met en place des bacs operculés qui ne laissent passer que les déchets souhaités. Sur certaines communes, le tri des ménages est contrôlé, ce qui permet de cibler des actions de sensibilisation. Le public est aussi sensibilisé par des animations, par la formation de personnes relais, par la visite des centres de tri et par la remise de « trophées du verre ».

Le tonnage des déchets collectés augmente moins vite que la population, mais les refus de tri augmentent de manière importante. Les apports en déchèteries diminuent, avec une baisse des déchets végétaux, mais une hausse des meubles.

# 3

## LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

---



# LES DIFFÉRENTS TRAITEMENTS

PARMI LES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS :

**60 %**  
sont valorisés  
énergétiquement

**31 %**  
font l'objet  
d'une valorisation  
matière

**9 %**  
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 une filière adaptée :

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

- › les mâchefers 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 2017



- Valorisation énergétique : 60 %
- Valorisation matière - Recyclage : 29 %
- Valorisation matière - Hors recyclage : 2 %
- Stockage : 9 %

Après leur collecte, les déchets ménagers et assimilés ont été majoritairement orientés vers l'incinération avec production d'énergie (59,7 %) et aussi vers :

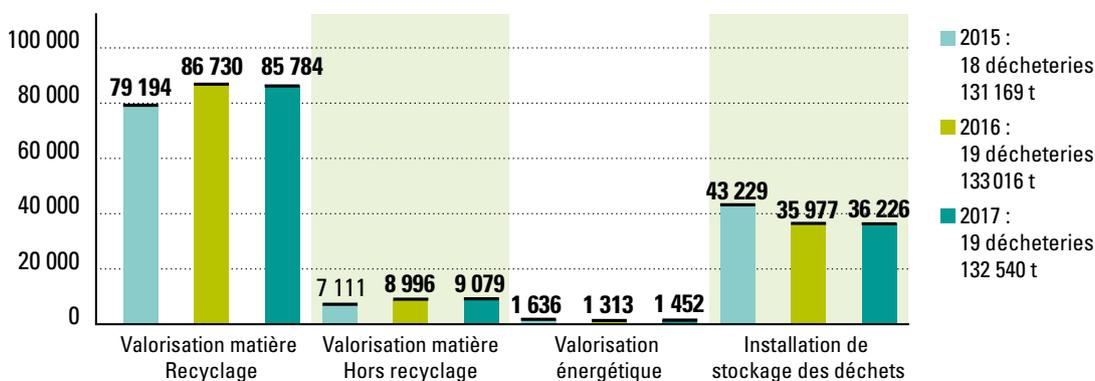
- › la valorisation matière de type recyclage : 29,5 % (30 % en 2016 et 28 % en 2015),
- › la valorisation matière hors recyclage (déchets utilisés pour le remblaiement de carrière) : 1,7 %,
- › le stockage : 9,1 % (7 % en 2016 et 9 % en 2015)..



# 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)



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

EN BAISSÉ DE  
**0,9 %**



- Valorisation énergétique : 1 %
- Installation de stockage des déchets : 27 %
- Valorisation matière : 72 %



**12 635**  
**TONNES**  
DE MEUBLES  
ONT ÉTÉ  
VALORISÉES  
(+ 35.%)

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

Les matériaux orientés vers la valorisation matière et provenant des déchèteries baissent de 0,9 % cette année, soit - 863 tonnes, avec une forte baisse des quantités de déchets végétaux collectés en déchèteries puis compostés (-3 354 t.).

La quantité de déchets envoyés en stockage augmente très légèrement par rapport à 2016 (249 tonnes, +0,7 %). La part du stockage reste donc stable à 27 % (contre 33 % en 2015).

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

Mode de traitement et quantité 2017		Types de déchets	Tonnages 2015	Tonnages 2016	Tonnages 2017	Évolution 2016-2017
Valorisation matière <b>94 863 t</b>	Recyclage - Régénération ou réutilisation (certains DEEE et textiles)	Cartons	4 842	4 988	4 938	-1,0 %
		Papiers	3 196	3 122	3 100	-0,7 %
		Métaux en mélange	6 567	6 630	6 454	-2,7 %
		Bois	18 077	16 478	15 952	-3,2 %
		Plâtre	3 752	3 644	3 763	+3,3 %
		DDM : Huile de vidange	140	138	142	+2,6 %
		DDM : Batteries	101	113	94	-16,8 %
		DDM : Piles	30	34	33	-5,7 %
		Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)	5 734	6 028	5 824	-3,4 %
		Fenêtres	35	36	47	+31,1 %
		Meubles	6 668	9 388	12 635	+34,6 %
		Gravats	241	3 669	3 573	-2,6 %
		Textiles	277	485	608	+25,2 %
		Recyclage - Compostage	Déchets verts	29 535	31 975	28 621
Remblaiement	Gravats	7 111	8 996	9 079	+0,9 %	
Valorisation énergétique <b>1 452 t</b>	Valorisation énergétique	DDM : Autres Déchets Dangereux des Ménages	1 636	1 313	1 452	+10,6 %
Stockage <b>36 226 t</b>	Stockage en installation de stockage de déchets inertes (gravats) et non dangereux (encombrants)	Gravats	24 633	18 071	17 985	-0,5 %
		Encombrants	18 596	17 906	18 241	+1,9 %
			<b>131 169</b>	<b>133 016</b>	<b>132 540</b>	<b>-0,4 %</b>



LES TONNAGES DE DÉCHETS VERTS (VÉGÉTAUX) COLLECTÉS SONT EN BAISSÉ :  
**- 10 %**

**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 a diminué de 10% par rapport à l'année dernière (- 3 354 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).

**Les déchets en bois** sont majoritairement valorisés en matière pour la fabrication de panneaux de particules. En 2017, la filière bois a rencontré une crise de débouchés. Les sites de traitement ont réussi malgré tout à absorber les flux en provenance de la Métropole, en baissant si besoin les apports d'autres clients. Fin 2017, la situation est revenue à la normale. La baisse du tonnage sur ce flux, comme celle constatée sur le flux des **métaux en mélange** est sans doute la résultante de la mise en place de 3 nouvelles bennes **meubles** sur des déchèteries très fréquentées (Lyon 7<sup>ème</sup>, Saint-Priest et Vénissieux). Ce flux augmente considérablement (+35 %).

**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 graves de déconstruction. Les gravats n'ayant pu être valorisés sont envoyés en installations de stockage de déchets inertes.

**Tous les déchets dangereux** collectés en déchèteries 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 vers le recyclage. Dans le détail, sur les 5 824 tonnes collectées, on peut considérer que :

- la valorisation matière a concerné 4 694 tonnes (80,6 %),
- 431 tonnes ont été valorisées énergétiquement (7,4 %),
- 699 tonnes ont été envoyées en stockage (12,0 %).



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

### Les résultats : baisse des performances

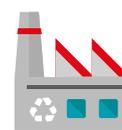
Une fois collectés, **les emballages légers (c'est-à-dire hors verre) et les papiers triés par les habitants** sont transportés jusqu'aux centres de tri. Ils sont alors séparés par catégorie de matériau, puis expédiés vers des filières de recyclage. En 2017, quatre centres de tri ont accueilli la collecte sélective issue des déchets ménagers du Grand Lyon :

- ▶ Pour les emballages légers et papiers en mélange :
  - Centre de tri Veolia (Rillieux-la-Pape) : 44 009 tonnes,
  - Centre de tri Nicollin (Saint-Fons) : 20 057 tonnes,
- ▶ Pour les papiers de Quincieux collectés en apport volontaire :
  - Jusqu'à juillet 2017 : société Coved (Irigny) : 19 tonnes
  - À partir de juillet 2017 : société RDS (réception à Vénissieux et tri à L'Horme) : 16 tonnes.

Soit 64 102 tonnes de déchets issues de la collecte sélective pour 40 636 tonnes orientées vers le recyclage.

Dans les centres de tri, **les refus**, erreurs de tri des habitants, sont séparés des matériaux recyclables. En 2017, ils ont été majoritairement dirigés vers la valorisation énergétique dans l'une des deux UTVE\* de la Métropole (16 851 tonnes). En période de délestage des 2 UTVE, 91 tonnes ont dû être orientées vers des usines d'incinération extérieures à la Métropole et 3 291 tonnes 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. 618 tonnes ont ainsi été dirigées vers la filière de stockage (ISDND). Enfin, 11 tonnes de gros refus en plastique 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)**  
▶ 40 636 tonnes

**REFUS DE TRI**  
▶ 20 863 tonnes

**FREINTE\***  
▶ 1 048 tonnes

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

Les matériaux recyclés provenant de la collecte séparée des papiers et emballages (hors verre) baissent considérablement (- 2 811 tonnes). Dans le détail, c'est la quantité de papiers recyclés et plus particulièrement le flux Journaux-Revues-Magazines (JRM) qui accusent la plus forte baisse (- 2 933 tonnes).

Cette tendance est bien supérieure à celle constatée sur le gisement mis sur le marché, du fait du développement de supports numériques. Cette forte baisse peut, en partie, s'expliquer par les exigences renforcées des filières de recyclage, liées au contexte mondial difficile, en 2017.

La quantité de verre recyclé augmente de nouveau (+2 %).

Matériaux	Tonnage recyclé en 2015	Tonnage recyclé en 2016	Tonnage recyclé en 2017	Évolution 2016-2017
Emballages en acier	908	1 064	928	- 12,8%
Emballages en aluminium	116	190	134	- 29,5%
Emballages en papier/carton	10 219	12 138	12 512	+3,1%
Briques alimentaires	733	595	406	-31,7%
Emballages en plastique	2 927	2 952	3 082	+4,4%
Emballages en verre	26 265	30 102	30 681	+1,9%
Papiers	28 786	26 505	23 572	-11,1%
Sous-total emballages (légers + verre)	41 168	47 041	47 742	+1,5%
Sous-total emballages et papiers (hors verre)	43 689	43 444	40 633	-6,5%
<b>Total avec les papiers</b>	<b>69 954</b>	<b>73 546</b>	<b>71 313</b>	<b>-3,0%</b>

Ces chiffres ne tiennent pas compte des éventuels stocks de matière en attente d'évacuation par les centres de tri.



## 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 CITEO<sup>2</sup>,
- › estimation à l'échelle locale, suite à l'étude de caractérisation des ordures ménagères (MODECOM\*) menée en 2012 sur le Grand Lyon.

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**

### ■ Estimation des gisements de déchets

	Gisement CITEO	Gisement MODECOM
Emballages acier / alu	6,474	5,520
Emballages carton / papier	15,259	30,830
Emballages plastique	16,816	5,980
Emballages verre	34,480	30,030
<b>Total</b>	<b>73,029</b>	<b>72,360</b>

LA LOI  
GRENELLE 1<sup>1</sup>  
FIXE L'OBJECTIF  
D'ATTEINDRE UN  
TAUX DE RECYCLAGE  
DES DÉCHETS  
D'EMBALLAGES DE  
**75 %**

1. 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.

2. 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.

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

	2017			
	Tonnage recyclé	Performance (en kg/hab.)	Perf. / gisement CITEO	Perf. / gisement MODECOM
Emballages acier / alu	3 937,088	2,872	48,3%	56,6%
Emballages carton / papier	12 917,950	9,424	61,8%	30,6%
Emballages plastique	3 081,625	2,248	13,4%	37,7%
Emballages verre	30 680,730	22,384	64,9%	74,5%
<b>Total</b>	<b>50 617,393</b>	<b>36,929</b>	<b>46,1%</b>	<b>48,7%</b>

Le taux moyen de recyclage est donc respectivement de 46,1 % (CITEO) et 48,7 % (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 baisse par rapport à 2016 mais supérieure aux résultats de 2015 (voir taux de recyclage ci-après).

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

Le taux de recyclage du verre est proche de l'objectif de 75 % (gisement MODECOM).

■ Les résultats 2015 et 2016

	2015				2016			
	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	3 702,470	2,769	42,8%	50,2%	4 125,788	3,046	47,1 %	55,2 %
Emballages carton / papier	13 359,879	9,992	65,5%	32,4%	13 715,604	10,126	66,4 %	32,8 %
Emballages plastique	2 926,978	2,189	13%	36,6%	2 952,359	2,180	13,0 %	36,4 %
Emballages verre	26 265,160	19,645	57%	65,4%	30 102,000	22,224	64,5 %	74,0 %
<b>Total</b>	<b>46 254,487</b>	<b>34,596</b>	<b>44,6 %</b>	<b>46,2 %</b>	<b>50 895,751</b>	<b>37,576</b>	<b>47,7 %</b>	<b>49,6 %</b>



# 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.

■ Déchets ménagers et assimilés orientés vers le recyclage (en tonnes)

Déchets	Total 2015	Total 2016	Total 2017	Détail 2017 par type de collecte				Évolution 2016-2017	
				Déchèteries	Silos verre	Centres de tri	Autres collectes	%	En tonne
Verre	26 265	30 102	30 681	-	30 681	-	-	+1,92 %	+578
Cartons	15 060	17 126	17 464	4 938	-	12 512	14	+1,97 %	+337
Briques alimentaires	733	595	406	-	-	406	-	-31,72 %	-189
Papier	31 989	29 628	26 680	3 100	-	23 572	9	-9,95 %	-2 947
Acier	908	1 064	928	-	-	928	-	-12,85 %	-137
Aluminium	116	190	134	-	-	134	-	-29,63 %	-56
Plastique	2 927	2 952	3 082	-	-	3 082	-	+4,38 %	+129
Bois	18 077	16 478	15 990	15 952	-	-	38	-2,97 %	-489
Métaux en mélange	6 567	6 630	6 466	6 454	-	-	12	-2,47 %	-164
Plâtre	3 752	3 644	3 763	3 763	-	-	-	+3,27 %	+119
Piles	30	34	33	33	-	-	-	-5,73 %	-2
Batteries	101	113	94	94	-	-	-	-16,78 %	-19
Fenêtres	35	36	47	47	-	-	-	+31,06 %	+11
Huiles de vidange	139	138	142	142	-	-	-	+2,58 %	+4
DEEE	5 746	6 036	5 850	5 824	-	4	22	-3,08 %	-186
Meubles	6 668	9 388	12 663	12 635	-	-	28	+34,89 %	+3 275
Textiles	277	485	609	608	-	-	1	+25,47 %	+124
Gravats	241	3 669	3 573	3 573	-	-	-	-2,60 %	-95
Déchets végétaux	30 038	32 610	29 263	28 621	-	-	642	-10,26 %	-3 346
<b>Total</b>	<b>149 669</b>	<b>160 921</b>	<b>157 868</b>	<b>85 784</b>	<b>30 681</b>	<b>40 636</b>	<b>767</b>	<b>-1,90 %</b>	<b>-3 053</b>

157 868 tonnes de déchets ont été orientées vers le recyclage en 2017, soit une baisse de 1,9 % (environ 3 050 tonnes de moins) par rapport à 2016.

La majorité des déchets provient des déchèteries (54 %), 26 % des centres de tri et plus de 19 % des silos à verre.

## ■ La provenance des matériaux



- Déchèteries : 54 %
- Silos verre : 19 %
- Centre de tri : 26 %
- Collectes ponctuelle : 1 %



# LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Sur les 310 504 tonnes d'ordures ménagères résiduelles produites, 300 445 ont été orientées vers la valorisation énergétique dans les deux UTVE appartenant à la Métropole et 1 448 tonnes dans une usine d'incinération extérieure (à Védène 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 : **16 851 tonnes**,
- » dans les usines de valorisation de Védène et Bourgoin-Jallieu : **91 tonnes** délestées des UTVE de la Métropole.

L'incinération de ces déchets ménagers et assimilés a engendré la production de résidu d'incinération. Seuls sont données ici les tonnages issus des deux UTVE métropolitaines. Les 317 296 tonnes de DMA de la Métropole de Lyon représentent 82,40 % des déchets traités sur ces sites.

Le tonnage théorique de résidu 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.



**96,7%**  
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 2017 (en tonnes)

<b>1 - Métaux ferreux issus des mâchefers (extraction directe en UTVE) (1)</b>	<b>3 669</b>
<b>2 - Mâchefers envoyés aux plateformes de maturation (après valorisation énergétique) (2)</b>	<b>61 125</b>
dont métaux ferreux issus des mâchefers (extraction sur les plateformes de maturation)	1 362
dont métaux non ferreux issus des mâchefers (extraction sur les plateformes de maturation)	691
dont Mâchefers valorisés en sous-couches (remblais)	53 897
Mâchefers envoyés en stockage suite à analyses	0
<b>Total mâchefers produits (1+2)</b>	<b>64 794</b>
dont traitement en valorisation matière	59 619

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

**+ 335  
TONNES**  
D'ENCOMBRANTS  
ORIENTÉS VERS  
UNE INSTALLATION  
DE STOCKAGE (PAR  
RAPPORT À 2016)

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 48).

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 (618 t.).

En 2017, le stockage est resté la seule solution de traitement pour ces déchets.

## 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 les ordures ménagères en installation de stockage, 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 doit alors être délestée et orientée directement vers une ISDND. En 2017, le traitement en ISDND a été nécessaire pour 8 610 tonnes d'ordures ménagères (soit 2,8 % des OM collectées) et 3 291 tonnes de refus de tri.

DÉLESTAGE :  
**8 610  
TONNES**  
D'OM STOCKÉES  
EN 2017  
ET 3 291 TONNES  
DE REFUS DE TRI

## 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 335 tonnes en 2017, ce sont donc 18 241 tonnes d'encombrants qui ont été orientées vers une ISDND (contre 17 906 t. en 2016). Ce tonnage reste cependant inférieur au niveau 2015 (18 596 t.) et des années antérieures.



## Les déchets résultant d'un site de traitement

En 2017, 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 -19 % (38 190 tonnes ont été traitées en ISDND en 2010). Cet indice était de -41 % en 2016. La baisse des performances est liée au recours au stockage lors des périodes de délestage des deux UTVE de la Métropole (11 901 tonnes de DMA ont ainsi été stockées en 2017 contre 1 289 tonnes, en 2016, soit 10 612 tonnes de plus).

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 2017 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.



**3 093**  
**TONNES**  
de résidus  
d'incinération  
(REFIOM)  
ont été enfouis  
**-13%**  
par rapport  
à 2016

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

	2010	2015	2016	2017
<b>EN ISDD (REFIOM ISSUS DE LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE)</b>	<b>6 083</b>	<b>3 465</b>	<b>3 545</b>	<b>3 093</b>
<b>EN ISDND (ENCOMBRANTS, OMR*, REFUS DE TRI, MÂCHEFERS)</b>	<b>38 190</b>	<b>22 663</b>	<b>22 528</b>	<b>30 771</b>
<b>dont déchets orientés vers stockage suite au délestage des UTVE Lyon Nord et / ou Lyon Sud :</b>		<b>3 590</b>	<b>1 289</b>	<b>11 901</b>
dont ordures ménagères		3 172	694	8 610
dont refus de tri		418	595	3 291
<b>dont déchets directement orientés vers le stockage :</b>		<b>19 073</b>	<b>21 239</b>	<b>18 870</b>
dont encombrants de déchèteries		18 596	17 906	18 241
dont refus de tri encombrants		459	576	618
dont déchets amiantés		18	12	11
dont mâchefers non-conformes		0	2 745	0
<b>EN ISDI (GRAVATS NON VALORISÉS)</b>	<b>23 263</b>	<b>24 633</b>	<b>18 071</b>	<b>17 985</b>
<b>Total des déchets stockés</b>	<b>67 536</b>	<b>50 761</b>	<b>44 144</b>	<b>51 849</b>

**30 771**  
**TONNES**  
de DMA stockées  
en 2017

**+37%**  
par rapport  
à 2017

## 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 du biogaz 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, il est passé en phase de post-exploitation en 2007 et fait, depuis, l'objet d'un suivi régulier. Une unité de traitement du biogaz permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

# 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 pour le suivi des performances environnementales.

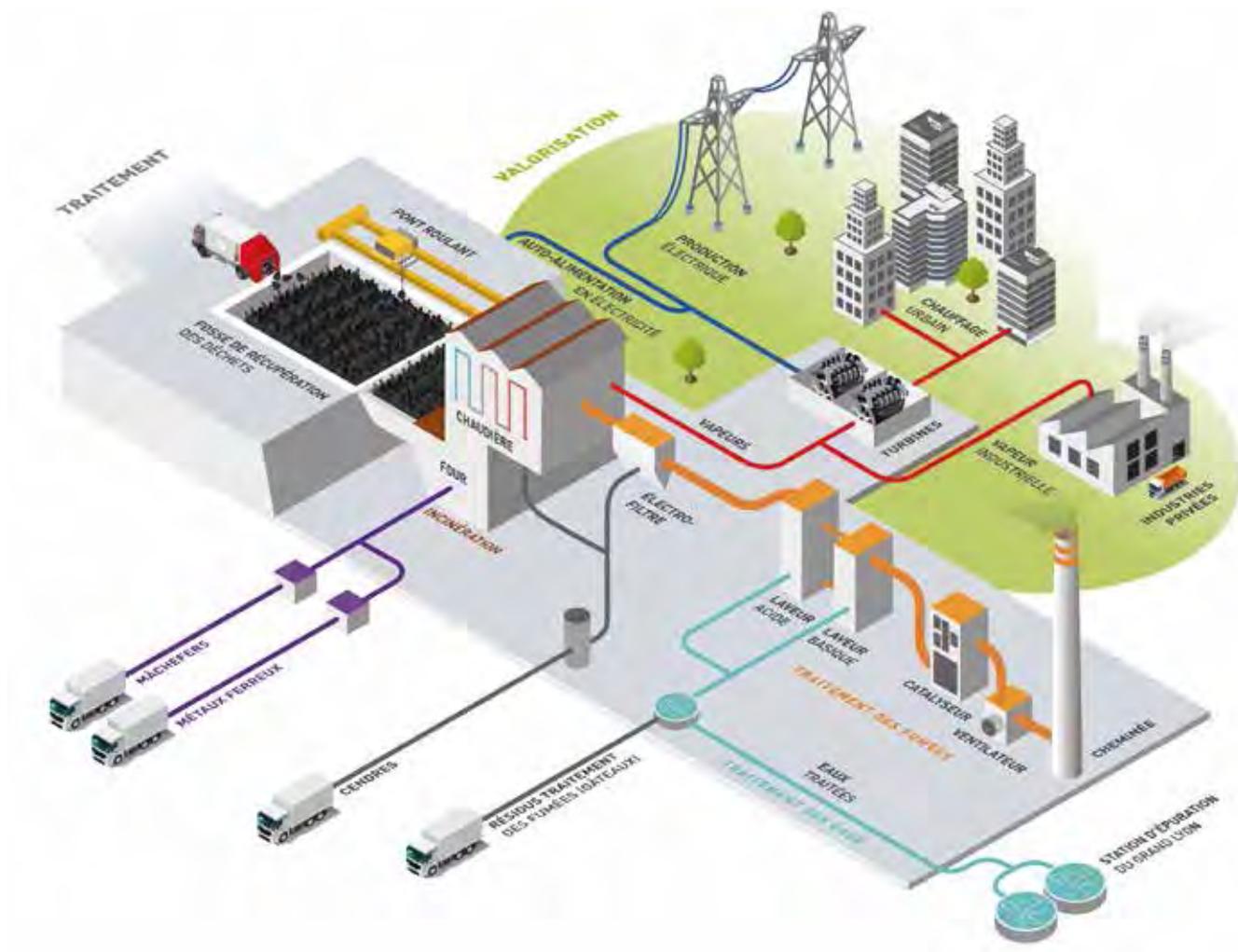
L'une est située dans le 7<sup>e</sup> arrondissement de Lyon, dans le quartier de Gerland, au port Édouard-Herriot (UTVE Lyon sud). Elle est propriété du Grand Lyon et est exploitée en régie par du personnel métropolitain.

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.

### ■ 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 2015	Total 2016	2017		
			Lyon sud	Lyon nord	Total 2017
Collecte d'ordures ménagères	301 779	308 326	175 101,02	134 127,29	309 228,31
Ébouage* (y compris feuilles)	6 115	6 150	4 825,98	819,26	5 645,24
Corbeilles de propreté	3 891	4 350	3 649,86	621,71	4 271,57
Marchés alimentaires et forains	7 534	7 546	7 602,00	1,94	7 603,94
Collectes privées	31 562	28 447	26 208,48	0,00	26 208,48
Grand Lyon : autres directions	2 445	2 615	2 339,64	446,44	2 786,08
Communes extérieures au Grand Lyon	21 067	21 496	21 359,36	0,00	21 359,36
Refus de tri	17 386	17 622	6 297,20	10 591,40	16 888,60
<b>Total</b>	<b>391 779</b>	<b>396 553</b>	<b>247 383,54</b>	<b>146 608,04</b>	<b>393 991,58</b>



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

Au total  
**385 045**  
**TONNES**  
de déchets  
ont été valorisés  
énergétiquement  
dans les 2 UTVE  
de la Métropole.

## ■ Tonnage des déchets incinérés avec valorisation énergétique

Données en tonnes	2015	2016	2017	Évolution 2016-2017
Lyon Sud	247 180	250 839	247 384	-1,4 %
Lyon Nord	141 473	145 714	137 661	-5,5 %
Unités extérieures	5 469	0	1 561	-
<b>Tonnage total incinéré</b>	<b>394 122</b>	<b>396 553</b>	<b>386 605</b>	<b>- 2,5 %</b>

En 2017, 247 384 tonnes de déchets ont été traitées à l'usine Lyon sud. Le temps de fonctionnement cumulé des trois lignes d'incinération a légèrement diminué cette année, tout en restant à un niveau très satisfaisant. Cette légère baisse de traitement s'explique par une durée des opérations de maintenance plus élevée qu'en 2016.

Le résultat 2017 de l'usine Lyon Nord a quant à lui été marqué par un incident imposant l'arrêt d'une des deux lignes d'incinération en avril 2017 pendant 7 semaines. Après une année 2016 de référence en termes de disponibilité et de rendements des équipements, le fonctionnement de l'usine a suivi cet élan jusqu'en avril 2017. Il a été ensuite pénalisé par l'explosion d'une trémie d'alimentation de four sans aucune conséquence autre que matérielle.

Le site a dû mettre en œuvre des moyens de secours pour détourner les ordures ménagères sur d'autres filières de traitement et assurer la bonne réception des déchets sur le site.

Malgré tout, les résultats techniques et environnementaux de l'usine Lyon Nord, rapportés à la tonne incinérée, restent honorables et proches du nominal atteint l'année précédente.

L'usine Lyon sud a maintenu une capacité de vide de four, en prenant en charge des déchets qui ne relèvent pas de sa compétence directe, 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 diminué par rapport à 2016 et représente 26 000 tonnes (-8%). 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.

FAIT  
MARQUANT

À partir du printemps 2017, le résultat de l'usine Lyon Nord a été pénalisé par l'explosion d'une trémie d'alimentation de four.



### 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.

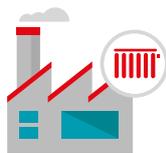
$$Pe = \frac{(2,6E_p + 1,1Eth_p) - (2,6E_a + 1,1Eth_a + Ec_a)}{2,3 T} FCC$$

#### ■ Performance énergétique des UTVE

Année	UTVE Lyon Sud		UTVE Lyon Nord	
	2016	2017	2016	2017
Ancienne règle de calcul – seuil 60 % (sans FCC)	74,0 %	-	55,0 %	-
Calcul en vigueur – seuil 65% (avec FCC)	80,6 % <sup>1</sup>	80,2 %	59,9 % <sup>1</sup>	66,0 %

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<sup>er</sup> 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 %.

1. Le calcul a été modifié en 2017, c'est pourquoi les valeurs 2016 ne sont pas identiques à celles données dans le rapport annuel concerné.



Les deux UTVE  
ont valorisé  
respectivement

1%

(Lyon sud)  
et

1,9%

(Lyon nord)

de chaleur en plus  
sur les réseaux de  
chauffage urbain



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

20 390  
FOYERS

en électricité.

### LA FOURNITURE ÉNERGÉTIQUE DES RÉSEAUX DE CHAUFFAGE URBAIN

Malgré un tonnage incinéré légèrement en baisse, l'UTVE Lyon sud a valorisé une quantité de chaleur de 239 781 MWh sur le réseau de chauffage urbain « Centre Métropole », soit +1 % par rapport à 2016. Ce bon résultat est, en partie, dû aux conditions climatiques sur 2017 et également 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<sup>er</sup> janvier 2017.

L'UTVE Lyon Nord est également le fournisseur principal d'un réseau de chauffage urbain, celui de Rillieux-la-Pape. Sur ce réseau, une chaufferie au bois AMBREA vient compléter la part d'énergie renouvelable fournie par l'usine sur le réseau en cas de demande importante, pour assurer une part supérieure à 50 %. La vente de chaleur produite par l'UTVE Lyon Nord au réseau de chauffage urbain a représenté 84 892 MWh en 2017 (+1,9%), un chiffre toujours en augmentation depuis 2015 du fait 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.

En 2017, l'UTVE Lyon Sud a atteint une production électrique de 64 317 MWh, couvrant pour moitié sa propre consommation et revendant le surplus. La production électrique vendue sur le réseau en 2017 s'élève à 30 369 MWh, ce qui représente la consommation électrique annuelle moyenne de 12 150 foyers (équivalent foyer moyen 2 500 kWh/an hors chauffage et eau chaude). Cette légère baisse, par rapport à 2016, est due à un arrêt de 5 semaines de l'une des turbines suite à casse matérielle, mi-août 2017. Cet arrêt a été en partie compensé par un niveau de production élevé sur le restant de l'année.

Depuis janvier 2015, l'usine Lyon sud est inscrite sur le registre français des garanties d'origine de l'électricité, ainsi pour l'année 2017, 15 184 MWh ont reçu un complément de valorisation en tant qu'énergie certifiée d'origine renouvelable.

En 2017, l'UTVE Lyon Nord a produit 35 861 MWh électriques, dont 15 249 MWh ont été utilisés pour le fonctionnement des installations. 20 612 MWh ont été vendus sur le marché libre de vente d'électricité. Une baisse de la production est à noter sur 2017 du fait de l'arrêt de maintenance majeure obligatoire qui s'est tenu en mars 2017. La part réinjectée sur le réseau d'électricité correspond à l'équivalent de la consommation annuelle de 8 240 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/Nm<sup>3</sup>;
- ▶ 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 pour 2017 en respectant les 3 critères de performance.





### 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 2017, 7 185 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, 51% de la production de suies (3 687 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 2017, 69 118 tonnes ont été produites.

L'acier issu de l'incinération baisse par rapport à 2016 (- 581 tonnes, - 9 %) alors que l'aluminium augmente légèrement (+81 tonnes, +12%).

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 plate-forme 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 2017, 2 chantiers en maîtrise d'ouvrage métropolitaine ont intégré la valorisation de mâchefers en remblais pour un tonnage de 2 265 tonnes.

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 2017, ce sont 60 945 tonnes de mâchefers qui ont été valorisées en sous-couche-routière, soit 17 % de plus qu'en 2016.

**69 118  
TONNES**  
DE MÂCHEFERS  
ONT ÉTÉ PRODUITES



**60 945  
TONNES**  
DE MÂCHEFERS  
VALORISÉES  
EN SOUS-COUCHE-  
ROUTIÈRE (+17 %)

**7 185  
TONNES**  
DE RÉSIDUS DE  
FUMÉES ONT ÉTÉ  
PRODUITES PAR LES  
DEUX UTVE

### ■ Mâchefers produits en 2017 sur l'ensemble des déchets réceptionnés (en tonnes)

Métaux ferreux extraits directement en UTVE	4 149
Mâchefers envoyés aux plateformes de maturation (après valorisation énergétique)	69 118
dont métaux ferreux extraits sur les plateformes de maturation	1 541
dont métaux non ferreux extraits sur les plateformes de maturation	781
dont Mâchefers valorisés en sous-couches (remblais)	60 945
<b>Total mâchefers produits</b>	<b>73 267</b>
<b>dont traitement en valorisation matière</b>	<b>67 415</b>

## Les autres sites de transfert et de traitement

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

	VILLE	TONNAGE
<b>VERS VALORISATION ÉNERGÉTIQUE</b>		
<b>QUAI DE TRANSFERT</b>		
Déchets de la collecte d'ordures ménagères, avant départ vers l'UTVE Lyon Sud	Givors (69)	8 507
<b>INCINÉRATION</b>		
Usine d'incinération de Védène	Védène (84)	987
Usine d'incinération de Bourgoin-Jallieu	Bourgoin-Jallieu (38)	496
<b>MATURATION DU MÂCHEFER</b>		
Plate-forme de maturation LELY	Saint-Quentin-sur-Isère (38)	15 985
Plate-forme de maturation MODUS - VALORIS (MOULIN TP)	Bourgoin-Jallieu (38)	20 568
Plate-forme de maturation PERRIER TP	Saint-Priest (69)	32 565
<b>VERS STOCKAGE</b>		
<b>QUAIS DE TRANSFERT AVANT DÉPART VERS ISD</b>		
SUEZ (reprise d'encombrants, déchets d'ébouage, refus de tri, ordures ménagères, pour stockage majoritaire)	Quincieux, Saint-Fons et Vaulx-en-Velin (69)	25 073
RHÔNE ENVIRONNEMENT (reprise d'amiante pour stockage)	Saint-Genis-Laval (69)	11
<b>PLATEFORME D'ÉGOUTTAGE AVANT DÉPART VERS ISD</b>		
SITES DU GRAND LYON (déchets de balayage mécanisé)	Givors, Rillieux-la-Pape et Villeurbanne (69)	7 276
NICOLLIN (déchets de balayage mécanisé)	Saint-Fons (69)	2 988
<b>INSTALLATION DE STOCKAGE DES DÉCHETS</b>		
ISDD ECOSPACE (traitement de REFIOU)	Vaivre-et-Montoille (70)	255
ISDD BELLEGARDE (traitement de REFIOU)	Bellegarde (30)	959
ISDD SUEZ (traitement de REFIOU)	Drambon (21)	2 284
ISDND SUEZ (mâchefer non conformes, déchets de balayage égouttés, refus de tri)	Satolas (38)	7 731
ISDND SUEZ SATROD (déchets du nettoyage, ordures ménagères, refus de tri)	Roche-la-Molière (42)	7 977
ISDND NICOLLIN (déchets de balayage égouttés, déchets d'ébouage, ordures ménagères)	Saint-Romain-en-Gal (69)	3 153
<b>VERS VALORISATION MATIÈRE – RECYCLAGE (régénération ou réutilisation)</b>		
<b>QUAI DE TRANSFERT</b>		
Déchets issus de la collecte sélective, avant départ vers centre de tri Nicollin	Givors (69)	1 527
<b>CENTRE DE TRI DES DÉCHETS ISSUS DE LA COLLECTE SÉLECTIVE</b>		
Centre de tri NICOLLIN	Saint-Fons (69)	20 053
Centre de tri VEOLIA	Rillieux-la-Pape (69)	44 000
Centre de tri COVED (silos papier de Quincieux)	Irigny (69)	19
Centre de tri RDS (silos papier de Quincieux)	Vénissieux (69) puis L'Horme (42)	16
<b>VERRE</b>		
GUERIN (plateforme de stockage avant départ filière)	Saint-Fons (69)	29 688
O-I Manufacturing France - Usine de recyclage du verre	Labégude (07), Béziers (34), Veauche (42)	30 681
<b>PAPIERS ET CARTONS</b>		
SUEZ RV (recyclage des cartons d'emballages issus de la collecte sélective) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	12 506
NOVATISSUE (briques alimentaires)	Laval-sur-Vologne (88)	406
European Paper Recycling / Norske Skog (papiers issus de la collecte sélective)	Golbey (88)	13 292
VEOLIA (reprise des papiers-cartons issus de la collecte sélective et des cartons issus des déchèteries) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	7 743
NICOLLIN (reprise des papiers-cartons issus de la collecte sélective) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	4 079
COVED (reprise pour recyclage des cartons et papiers collectés en déchèteries) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	2 431
RDS (reprise pour recyclage des cartons et papiers collectés en déchèteries) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	3 805
<b>MÉTAUX</b>		
PURFER (métaux des : déchèteries, services communautaires, associations...)	Saint-Pierre-de-Chandieu (38), après regroupement sur Oullins, Vaulx-en-Velin et Villefranche (69)	6 680
BAUDELET MÉTAUX (recyclage de l'aluminium issus des mâchefer)	Blaringhem (59)	290
BOONE (recyclage de l'acier issu des mâchefer)	Différents sites en France	162
CSR (recyclage de l'aluminium issu des mâchefer)	Courbevoie (92)	171
EMIRATES (recyclage de l'acier issu des mâchefer)	Altavilla (Italie)	45
GALLOO (recyclage de l'aluminium issu des mâchefer)	Halluin (59)	116
PREFERNORD (recyclage de l'acier issu des mâchefer)	Fretin (59)	221
RDS (recyclage de l'acier issu des mâchefer)	Différents sites en France	514
SOFREST (recyclage de l'acier issu des mâchefer)	Saint-Dié (88) - siège social	19
SMR (recyclage de l'aluminium issu des mâchefer)	Skawina (Pologne)	203

	VILLE	TONNAGES
VAL'AURA (reprise pour recyclage de l'acier issu des mâchefers)	Uckange (57)	4 728
ARCELOR MITTAL (recyclage de l'acier issu de la collecte sélective, hors Quincieux)	Fos-sur-Mer et Aix-en-Provence (13)	927
REGAL - AFFIMET (recyclage de l'aluminium issu de la collecte sélective, hors Quincieux)	Compiègne (60)	134
<b>PLASTIQUES</b>		
VALORPLAST (emballages plastiques issus de la collecte sélective, hors Quincieux)	15 usines en France pour 80 % et 100 % en Europe	3 079
<b>BOIS</b>		
EGGER (déchèteries, après prétraitement chez Serdex ou Sita)	Rambervilliers (88)	10 069
LIGNATEC (déchèteries)	Meziieu (69)	6 211
Association les Rouilleurs	Sainte-Foy-lès-Lyon (69)	15
<b>PLÂTRE</b>		
PLACOPLATRE (après prétraitement chez Serdex puis Nantet)	Chambéry (73)	3 763
<b>FENÊTRES</b>		
SERDEX (déchèteries)	Chambéry (73)	47
<b>DÉCHETS DANGEREUX DES MÉNAGES</b>		
FAURE (recyclage des huiles minérales collectées en déchèteries)	Irigny (69)	290
COREPILE (recyclage des piles collectées en déchèteries)	8 usines en France et 3 autres en Europe	33
Rhône-Alpes Argent (reprise des radiographies pour traitement)	Genas (69)	3
<b>DÉCHETS D'EQUIPEMENT ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)</b>		
Filière agréée DEEE : ECO-SYSTEMES > SITA DEEE	Feyzin (69), regroupement avant traitement sur différents sites	5 873
Filière agréée RECYLUM (lampes et tubes fluo)	Riom (63)	22
<b>AUTRES DÉCHETS</b>		
Filière agréée "meubles" : ECO-MOBILIER > SERDEX, VEOLIA, SECONDLY SUD EST, SIBUET	Saint-Priest (69), Meziieu (69), Flaviac (07), Chamoux-sur-Gelon (73)	12 663
Filière agréée "textiles" : ECO TLC	Paris - Sites non communiqués	609
<b>VERS VALORISATION MATIÈRE – RECYCLAGE - COMPOSTAGE</b>		
Plate-forme de compostage RACINE	Décines-Charpieu (69)	12 378
Plate-forme de compostage RACINE	Ternay (69)	9 121
Plate-forme de compostage VALTERRA	Anthon ou La Côte-Saint-André (38)	8 704
<b>VERS VALORISATION MATIÈRE – REMBLAIEMENT</b>		
Cavités d'extraction de sel (REFIOM)	Allemagne	3 687
<b>VERS FILIÈRES MIXTES</b>		
<b>QUAIS DE TRANSFERT GRAVATS – AVANT VALORISATION MATIÈRE : REMBLAIEMENT OU RECYCLAGE / STOCKAGE</b>		
SERDEX (reprise de gravats)	Lyon 7 (69)	23 959
BUTY (reprise de gravats)	Vaulx-en-Velin (69)	3 390
RHÔNE ENVIRONNEMENT (reprise de gravats)	Saint-Genis-Laval (69)	2 867
ROGER MARTIN (reprise de gravats)	Chuzelles (38)	956
<b>DÉCHETS DANGEREUX : VERS USINES DE TRAITEMENT SPÉCIFIQUES (VALORISATION ÉNERGÉTIQUE MAJORITAIRE, RECYCLAGE)</b>		
<b>REGROUPEMENT ET PRÉ-TRAITEMENT</b>		
SARPI (batteries et déchets ménagers spéciaux) : filières EcoDDS et Grand Lyon	La Talaudière (42)	1 552
<b>SITES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX</b>		
Périmètre Grand Lyon : SARPI	Salaise-sur-Sanne (38)	606
Périmètre de la filière agréée EcoDDS	Paris - Sites non communiqués	946

## 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.

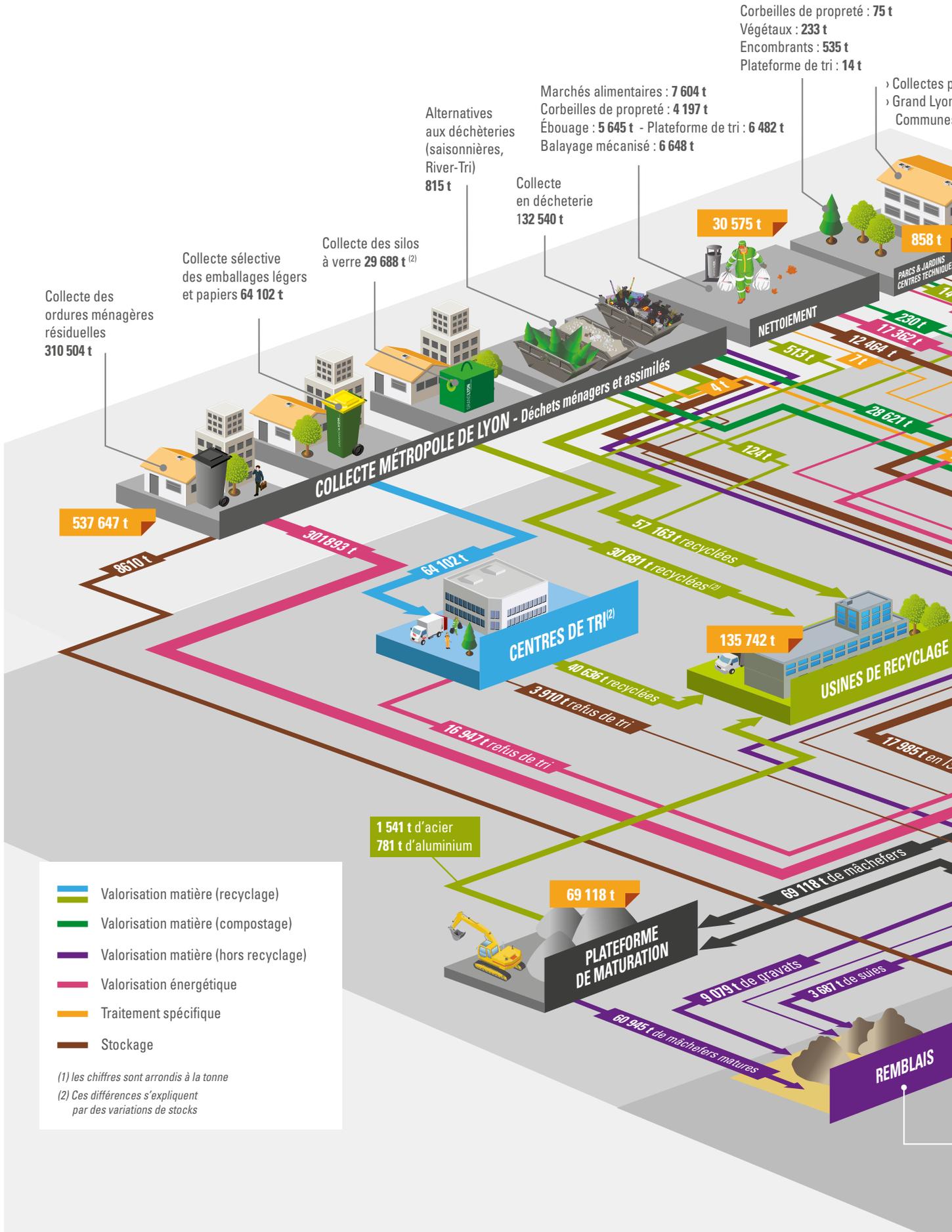


# 4

## LA SYNTHÈSE DE LA GESTION DES FLUX DES DÉCHETS

---

■ La gestion des flux des déchets



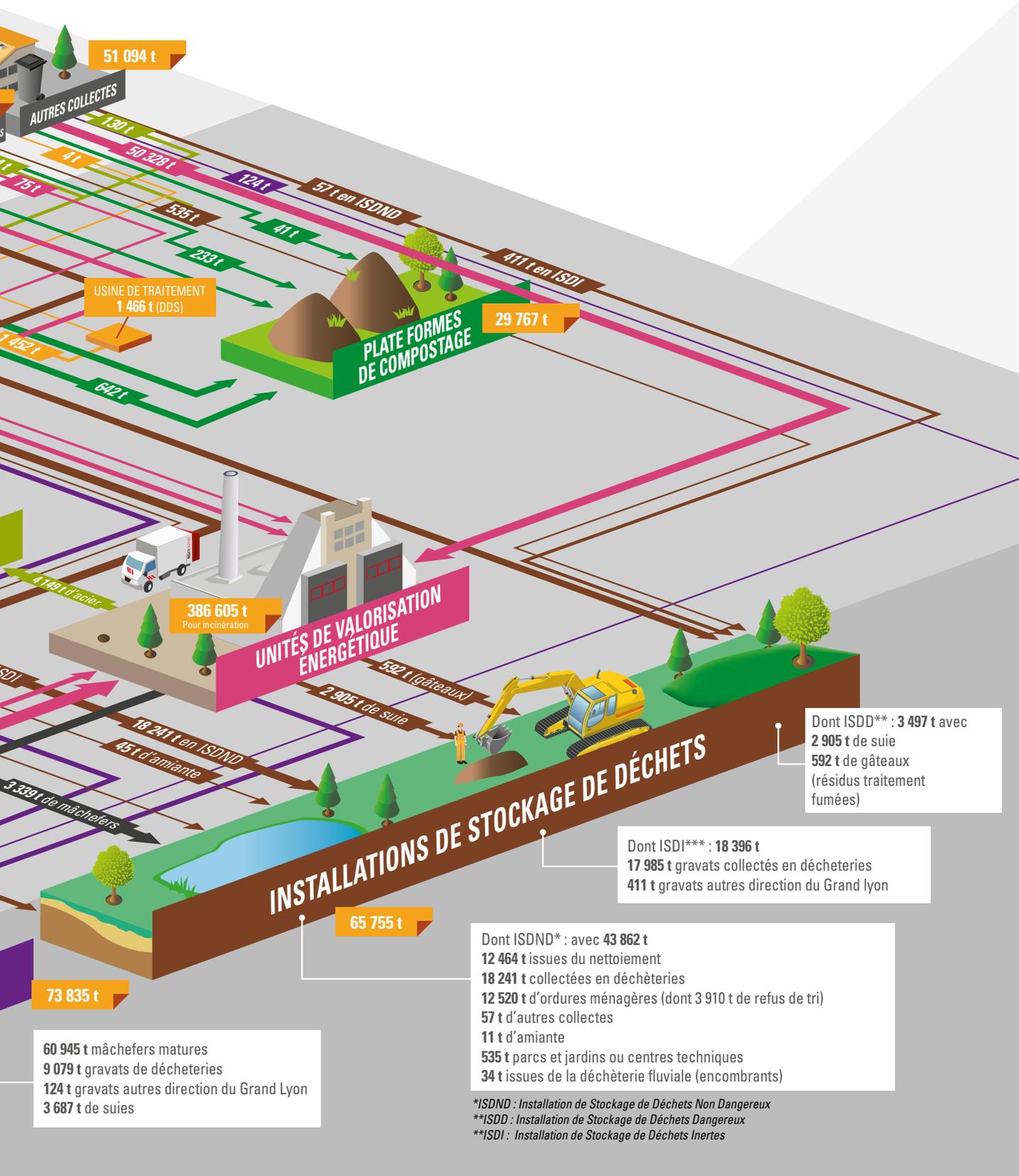
# TOTAL GRAND LYON EN 2017



## 620 174 TONNES

TOTAL COLLECTE ET NETTOIEMENT DU GRAND LYON  
568 222 TONNES

Privées : 29208 t  
 autres directions : 3 527 t  
 extérieures : 21 359 t



\*ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux  
 \*\*ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux  
 \*\*\*ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes

# 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 SÉCURITÉ

La Direction Eau et Déchets est engagée dans la politique santé-sécurité de la Métropole et la décline sur l'ensemble des activités de gestion des déchets, à l'aide d'un programme annuel de prévention.

L'année 2017 a marqué l'aboutissement du projet de nouveau cadre de la collecte, avec comme mesure emblématique la fin de la pratique accidentogène du « fini-parti », qui est effective depuis septembre 2017. Cette évolution majeure s'est déroulée dans de bonnes conditions, grâce à l'important travail de concertation préalable réalisé, tant avec les agents qu'avec les organisations syndicales, mais aussi et surtout grâce au sens du service public de l'ensemble des agents de collecte, ainsi que de la forte implication de l'encadrement à tous les niveaux. La fin du fini-parti a permis d'amorcer une tendance à la baisse significative des accidents du travail.

Toujours en lien avec le projet de nouveau cadre de la collecte, de nouvelles actions ont été initiées ou poursuivies dans le courant de l'année 2017 :

- ▶ **L'évolution des vêtements de travail** : le nouveau marché permettra de doter dès l'été 2018 les agents de collecte de vêtements plus légers, plus « respirants » et surtout en haute visibilité intégrale, ce qui constituera une amélioration significative pour les agents, tant en termes de conditions de travail que de prévention du risque routier
- ▶ **L'évolution des locaux de travail** : la quasi-totalité des aménagements de locaux définis en 2016 (agrandissement de hall de départ, rénovation et extension de sanitaires, etc.) a été mise en œuvre dans le courant de l'année 2017
- ▶ **Les parcours professionnels** : l'expérimentation du parcours d'éboueur-conducteur initiée en 2016 est pérennisée en 2017-2018, avec une deuxième vague d'une vingtaine d'agents intégrée à celui-ci
- ▶ **Le matériel** : de nombreux tests de matériels visant à améliorer la sécurité et les conditions de travail ont été initiés en 2017 (barres de maintien chauffantes, caméras auto-dégivrantes, boîtiers éco-conduite, 2<sup>e</sup> klaxon). Le bilan de ces tests permettra, s'ils sont concluants, d'envisager un déploiement dans les années à venir

En parallèle, des actions de fond se sont poursuivies tout au long de l'année 2017 :

- ▶ 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.

Par ailleurs, la Métropole s'implique dans la préservation de la santé des salariés des entreprises extérieures.

En particulier, deux évolutions intégrées dans le renouvellement des marchés de collecte fin 2016 ont été mises en œuvre de manière effective en mai 2017 :

- ▶ l'obligation de mettre en œuvre annuellement un programme d'actions de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail,
- ▶ l'interdiction de la pratique du « fini-parti », à l'instar de ce qui a été fait sur le périmètre régie.



# 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 2017, 47 BOM au GNV étaient en circulation.

En parallèle, les équipages de collecte en régie se dotent également de véhicules GNV, à partir de 2018.

## 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. Pour l'UTVE Lyon Sud, il a été réalisé en janvier 2016 et a résulté au maintien de la certification.

La Métropole de Lyon poursuit son engagement de transparence environnementale et met à disposition du public les documents relatifs aux certifications et les résultats des analyses mensuelles sur [www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com) pour l'usine Lyon sud et sur [www.valorly.fr](http://www.valorly.fr) pour l'usine Lyon nord.

Grâce aux 2 unités de valorisation énergétique :

- › **23 111 équivalents-logements** sont alimentés en chauffage urbain ;
- › **50 981 MWh d'électricité** sont produits, soit l'équivalent de la consommation moyenne de 20 390 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 92% des transports effectués par rails. Ainsi, **566 camions ont été évités** sur les routes, depuis les sites de la Métropole de Lyon jusqu'à l'usine Norske Skog, à Golbey (Vosges), soit plus de 187 000 km (trajets aller uniquement).

Le traitement des déchets verts a permis la production de **12 012 tonnes de compost normé** dont 9 632 tonnes de compost utilisable en Agriculture Biologique, soit l'équivalent de l'amendement de 642 hectares.

**7 596 barils de pétroles non consommés et 24 016 tonnes de CO<sup>2</sup> évités** grâce à la collecte de **1 146 592 appareils électriques et électroniques triés** sur le territoire métropolitain.

Le recyclage des **6 454 tonnes de ferrailles** collectées en déchèteries ont permis d'éviter<sup>1</sup> la consommation énergétique nécessaire à la production de l'équivalent en acier et aluminium primaires, **soit 17 822 MWh** et les émissions de GES qui y sont liées, soit : **6 920 tonnes éq. CO<sup>2</sup>**.

Cette liste est non exhaustive.



Fin 2017,

**47**

**BENNES**

à ordures ménagères roulant au gaz naturel étaient en circulation.

**566**

**camions évités**

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

## L'ESSENTIEL

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

Vêtements respirants, barres de maintien chauffantes, aménagement des locaux de travail, fin du « fini-parti »... La Métropole a encore amélioré la sécurité des agents de collecte. Le transport des déchets a de plus en plus recours aux véhicules au

gaz naturel ou au rail. Enfin, en plus des matières recyclées, les déchets de la Métropole produisent de l'électricité verte ou évitent des émissions de gaz à effet de serre.



**CERTIFICATION ISO 14 001**  
des 2 UTVE

1. source : FEDEREC / ADEME avril 2017

# 6

## LES MODES DE GESTION ET PRINCIPALES PRESTATIONS

---

Pour l'exploitation du service public d'élimination 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



L'année 2017 est marquée par le démarrage du nouveau marché de collecte en bacs des ordures ménagères et assimilés à partir du 22 mai. L'organisation de cette collecte s'est donc déclinée différemment avant et après cette date.

De même, la prestation de collecte des silos a été modifiée suite au démarrage d'un nouveau marché dédié au 20 mars.

En revanche, l'exploitation des 19 déchèteries métropolitaines a été confiée à des entreprises tout au long de l'année, le marché en cours s'achevant en 2019. La gestion de la déchèterie fluviale, en expérimentation, est également assurée par une entreprise.

Le schéma ci-après synthétise l'organisation de l'année.

**FAIT MARQUANT**

Les nouveaux marchés de collecte en bacs ont démarré en mai.

## ■ Synthèse de l'organisation de l'année

	Flux & contenants	Secteur géographique	du 01/01 au 18/03	du 20/03 au 21/05	du 22/05 au 31/12
<b>PORTE-À-PORTE</b>	OMR + CS hors verre (Bacs gris / bacs jaunes)	Toutes communes hors Lyon, Villeurbanne, Bron, Tassin et Vaulx-en-Velin	Régie		
		Bron, Tassin et Vaulx-en-Velin	Régie	Prestataires de service	
		Lyon et Villeurbanne	Prestataires de service		
<b>APPORT VOLONTAIRE</b>	CS hors verre + OMR (Silos enterrés)	Toutes communes, hors Lyon et Villeurbanne	Régie	Prestataires de service	
	CS hors verre + OMR (Silos enterrés)	Lyon et Villeurbanne	Prestataires de service		
	Verre (Silos enterrés et aériens)	Toutes communes, hors Lyon et Villeurbanne	Prestataires de service		
	Verre (Silos enterrés et aériens)	Lyon et Villeurbanne	Prestataires de service		
	CS hors verre (Silos aériens)	Toutes communes, hors Lyon et Villeurbanne	Prestataires de service		
	Autres DMA (Déchèteries)	Toutes les communes	Prestataires de service		
	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<sup>e</sup>), 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

2017	Régie	Marché public de service	Délégation
<b>COLLECTE EN BACS</b>			
Ordures ménagères et collecte sélective	46 % des tonnages collectés par les subdivisions de collecte	54 % des tonnages collectés par les prestataires <sup>1</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>› Propolys</li> <li>› Sita Lyon</li> <li>› Nicollin SAS</li> </ul>	-
		Guérin Logistique	
<b>COLLECTE EN SILOS</b>			
Ordures ménagères et collecte sélective	14 % des tonnages collectés par les services de collecte	86 % des tonnages collectés par les prestataires : <ul style="list-style-type: none"> <li>› Propolys</li> <li>› Sita Lyon</li> <li>› Nicollin SAS</li> <li>› Guérin Logistique</li> </ul>	
Verre	-	100 % des tonnages collectés par les prestataires Guérin et Onyx	-
Exploitation des déchèteries	-	100 % des prestations gérées par : Coiro TP, Onyx Ara, Ourry, Coiro Environnement, Sita Lyon / Nicollin	-
<b>TRAITEMENT</b>			
Centres de tri	-	100 % des prestations gérées par : Nicollin et Onyx	-
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	-	36 % des tonnages traités par UTVE Lyon Nord : VALORLY
Installations de stockage de déchets	-	100 % des prestations gérées par : Nicollin, Sita, Coved	-
Maturation des mâchefers	-	100 % des prestations gérées par : Modus Valoris – Moulin TP, Sita Lyon, Lely	-
Traitement des REFIOM		100 % des prestations gérées par : Mineral Plus GMBH, Sita	

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



### ■ Principales prestations rémunérées de 2015 à 2017

En millions d'€	2015	2016	2017	Variation 2016 - 2017
<b>COLLECTE</b>				
Collecte en bacs	17,90	17,59	20,65	+17,4 %
Collecte en silos	1,39	1,46	1,80	+23,3 %
Exploitation des déchèteries	7,72	8,07	8,07	0 %
Prestations d'intérim pour la collecte	1,68	1,29	1,45	+12,4 %
<b>TRAITEMENT</b>				
Tri des déchets recyclables	7,96	8,17	8,35	+2,2 %
Valorisation des déchets de déchèteries (dont compostage)	5,40	5,66	5,30	- 6,4 %
	1,63	1,37	1,24	- 9,5 %
Valorisation énergétique à l'usine de Rillieux-la-Pape (Lyon Nord)	13,89	14,04	14,16	+0,9 %
Traitement des résidus d'incinération (mâchefers, RÉFIOM)	3,24	3,17	3,02	- 4,7 %
Stockage de déchets en ISDND privés	1,57	1,48	1,44	- 2,7 %

## L'ESSENTIEL

### MODES DE GESTION

Les collectes en bacs et en silos se partagent entre une gestion en régie et des prestations gérées par des prestataires. 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 2017



En 2017, les dépenses de gestion des déchets se sont élevées à **147,4 M€**, soit une variation de **+0,8%** par rapport à 2016.

=

Les dépenses de collecte (y compris pré-collecte, communication, études et prévention) s'établissent à **88,7 M€** (+3,6 % par rapport à 2016)

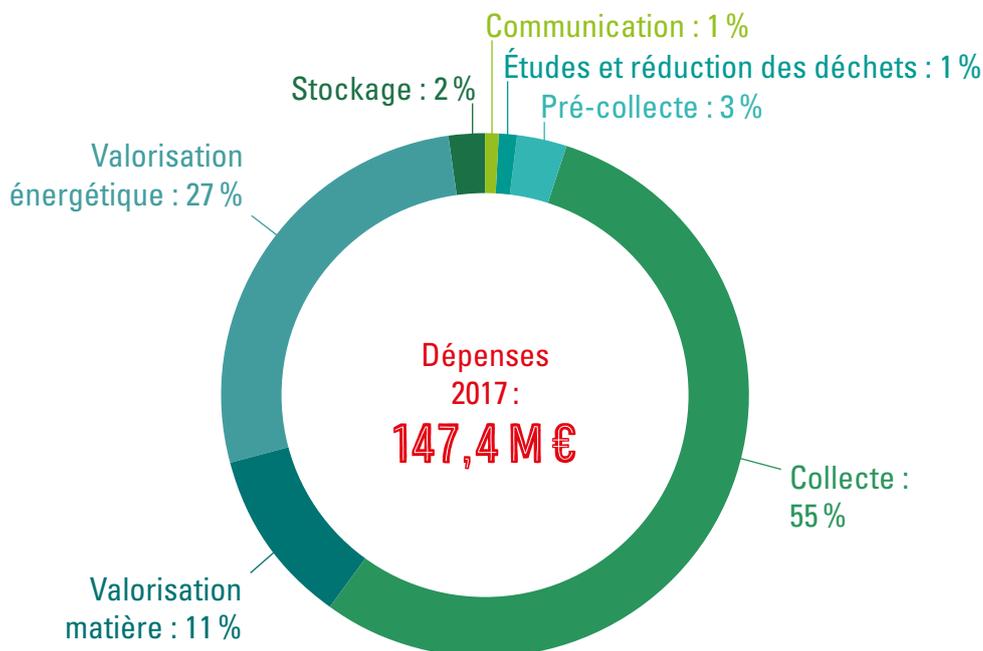
+

Les dépenses de traitement s'élèvent à **58,7 M€** (-3,1 % par rapport à 2016).

## LES INVESTISSEMENTS

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

Cependant, le montant des investissements réalisés en 2017 est de 7,5 M€, dont près de 4,4 M€ de Gros Entretien Renouvellement (GER) pour l'usine de valorisation énergétique Lyon Sud.



## ■ Répartition des dépenses 2017

Le montant annuel des dépenses d'élimination 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 2017, les dépenses de gestion des déchets (fonctionnement et amortissements) se sont élevées à 147,4 M€, soit une variation de +0,8 % par rapport à 2016.**

### ■ 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. Pas d'évolution notable**

### ■ ÉTUDES ET RÉDUCTION DES DÉCHETS : 1 %

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

Baisse sur 2017 due notamment à la fin du projet PAC (Plan d'Amélioration de la Collecte), spécifique sur l'année 2016, et à la fin des études sur le futur système de traitement.

### ■ PRÉ-COLLECTE : 3 %

Gestion des contenants, bacs de collecte sélective, silos aériens et enterrés ou corbeilles de propreté. Après une hausse sensible en 2016, on retrouve en 2017 un montant plus conforme à celui des années précédentes, notamment grâce à un nouveau marché de lavage des silos moins coûteux.

### ■ 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.

Augmentation des dépenses de collecte, notamment sur l'activité collecte en bacs, due en partie à une prise en compte plus fine de la masse salariale affectée, qui contribue à hauteur de 43% au montant de la collecte en bacs. L'organisation du nouveau marché de collecte à fin mai et de la fin du fini-parti (septembre) ont généré une légère augmentation de la masse salariale, particulière à cette année.

### ■ VALORISATION MATIÈRE : 11 %

Centres de tri des déchets issus de la collecte sélective et valorisation des déchets des déchèteries.

Légère baisse des dépenses à mettre en lien avec la baisse des tonnages collectés en déchèterie.

### ■ VALORISATION ÉNERGÉTIQUE : 27 %

Deux unités d'incinération de déchets pour valorisation énergétique.

Baisse des dépenses à mettre pour partie en lien avec la baisse des tonnages incinérés sur l'usine Lyon Sud.

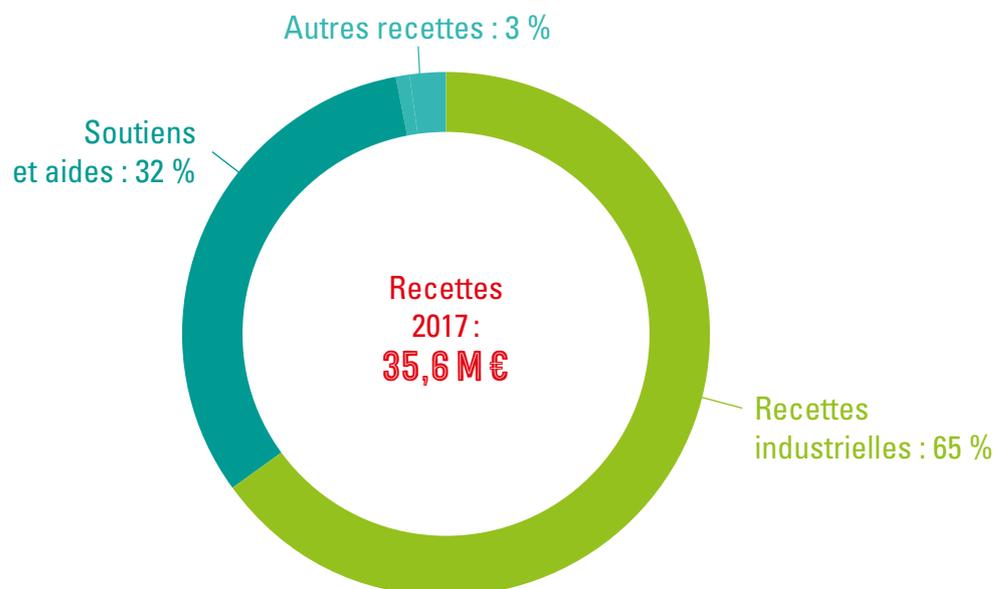
### ■ STOCKAGE : 2 %

Enfouissement des déchets non valorisés.

Augmentation des dépenses de stockage due notamment à l'augmentation des tonnages délestés.



# RECETTES 2017 ISSUES DES ACTIVITÉS



## ■ Répartition des recettes 2017

Les recettes 2017 s'élèvent à 35,6 M€ TTC, soit une hausse de 1,8 % par rapport à 2016.

### ■ RECETTES INDUSTRIELLES : 65 %

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

Les recettes liées à la vente matière affichent une progression de 5 % par rapport à 2016 :

- ▶ vente matière issue de la collecte sélective (y compris verre) : 5,3 M€,
- ▶ vente matière des déchets issus des déchèteries : 3,4 M€.

Les recettes liées à la valorisation énergétique sont en léger repli de 4 % :

- ▶ chaleur : 6,9 M€,
- ▶ électricité : 0,9 M€.

### ■ SOUTIENS ET AIDES : 32 %

Versés par les organismes extérieurs.

Après une année 2016 très dynamique du fait des subventions liées au PAC (Plan d'Amélioration de la

Collecte), le montant des soutiens retrouve le niveau de 2015.

Les principaux versements des organismes extérieurs sont :

- ▶ Citéo : 11,5 M€
- ▶ Eco-mobilier : 0,4 M€
- ▶ OCAD3E : 0,4 M€

### ■ AUTRES RECETTES : 3%

Remboursement du FCTVA, pénalités, cessions de véhicule, redevance d'accès en déchèteries, redevance pour la collecte des bateaux...

Les recettes d'accès en déchèterie s'élèvent à 462 K€, soit une hausse de 19 % par rapport à 2016. Cette augmentation est à mettre en lien avec l'augmentation tarifaire voté en décembre 2016.

# LE COÛT NET DE LA GESTION DES DÉCHETS

## 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 soutien 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 138 € par tonne.

Un déchet porté en déchèterie revient ainsi à 101 € par tonne contre plus de 500 € s'il est déposé sur l'espace public (dépôts sauvages).

2017 (en € TTC par tonne)	Coût brut	Recettes	Coût net
Ordures ménagères résiduelles	253	37	216
Recyclables (hors verre)	449	199	250
Verre	111	33	78
Déchets des déchèteries	135	34	101

### UN FINANCEMENT PAR LA TAXE D'ENLÈVEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES

La gestion des déchets est financée par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), dont le produit s'est élevé en 2017 à 131 M€.

## Coût aidé

	2015	2016	2017
Coût aidé en M€ TTC	112,5	111,2	111,8
Coût aidé en € TTC / tonne	204,0	200,0	202,0

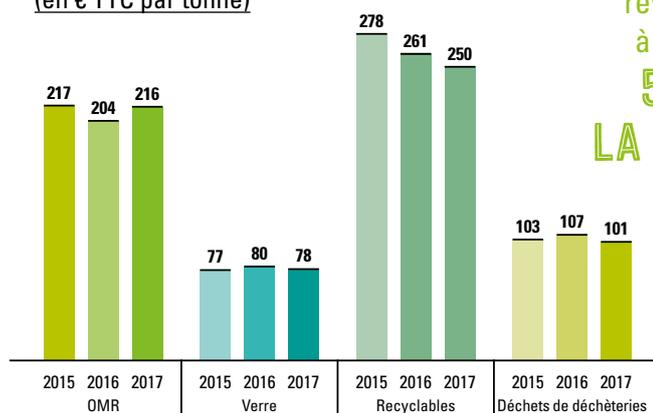
Le coût aidé en € TTC par tonne présente une augmentation de 1 %, cohérente avec l'augmentation constatée en dépenses, en 2017, sur le périmètre gestion des déchets.



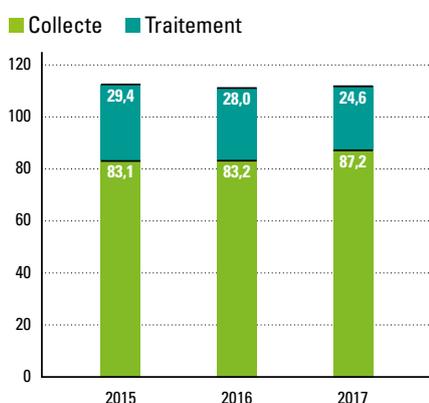
Un déchet porté en déchèterie revient à **101€ PAR TONNE**

Les dépôts sauvages dans l'espace public reviennent à plus de **500€ LA TONNE**

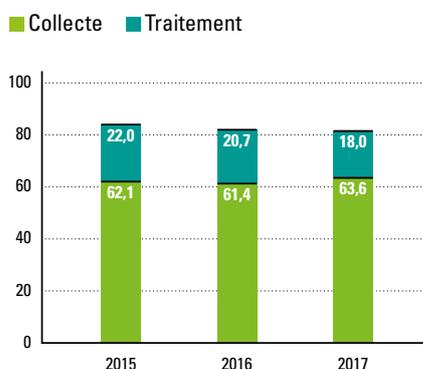
### Évolution du coût net par flux de déchets (en € TTC par tonne)



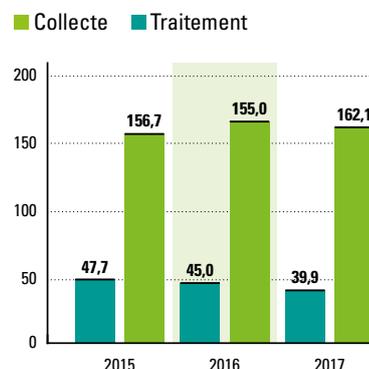
### Coûts nets en M€ TTC (euros courants)



### Coûts nets par habitant en € TTC (euros courants)



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



# 8

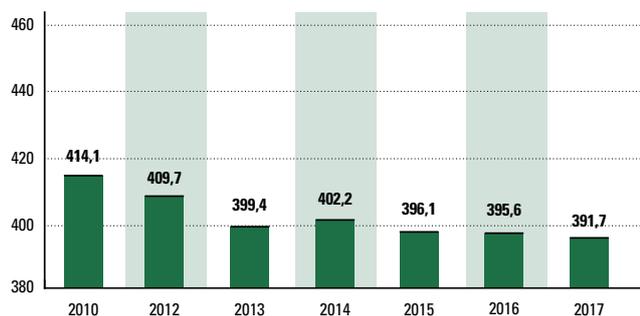
## LES INDICATEURS DE SUIVI

---

Les indicateurs de suivi visent à évaluer la qualité et la performance du service public de collecte, de traitement et de valorisation du Grand 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.



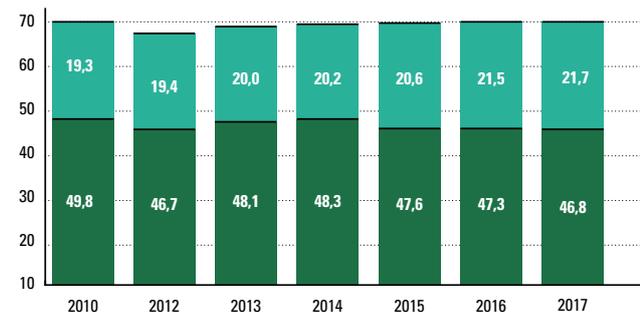
■ **Évolution de la quantité de déchets ménagers et assimilés collectés (OM, CS, verre et déchèterie) (en Kg/Hab)**



La quantité globale de déchets ménagers et assimilés collectée diminue encore, par habitant : - 5,3% par rapport à 2010. Des efforts restent à faire pour viser l'objectif de réduction de 10% à horizon 2020.

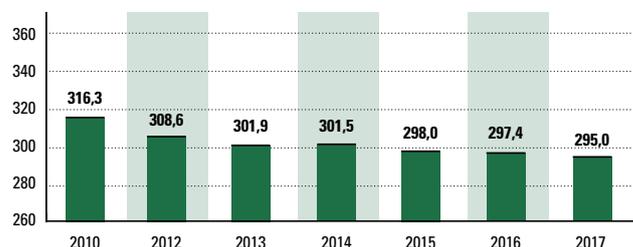
■ **Évolution de la quantité de collecte sélective et de verre collecté (en Kg/Hab)**

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



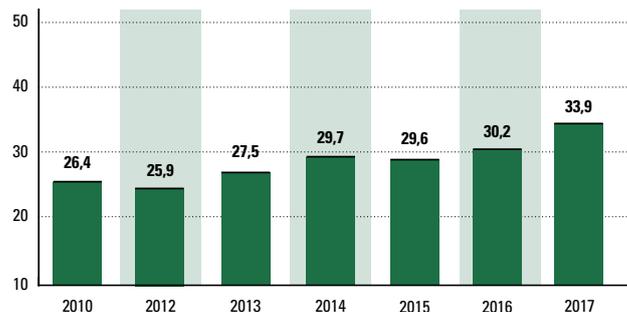
La quantité de verre produit par habitant augmente de près de 1% alors que la quantité d'emballages ménagers diminue de 1%.

■ **Évolution de la quantité d'ordures ménagères et assimilés collectés (OM, CS, verre et hors déchèterie) (en Kg/Hab)**



La quantité d'ordures ménagères et assimilées produite par habitant baisse de nouveau cette année pour atteindre les 295 kg. Ce qui représente une baisse de 6,7% depuis 2010.

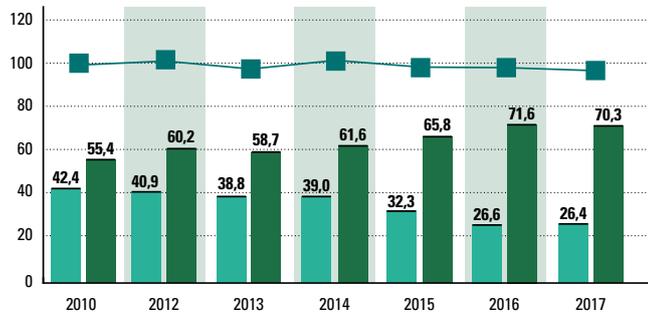
■ **Évolution du refus de tri de la collecte sélective - hors stock en centres de tri [en %]**



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. Il ne tient pas compte des tonnes stockées en centres de tri, en attente d'évacuation vers les filières de recyclage.

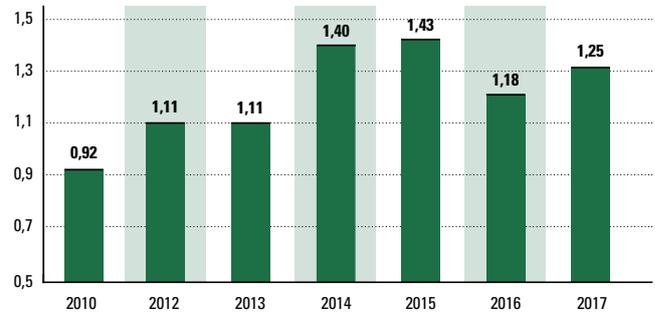
■ Évolution de la quantité de déchets déposés en déchèterie (en Kg/Hab) et de leur valorisation

■ part valorisée (Kg/Hab) ■ part enfouie (Kg/Hab)  
■ Total déchèterie (Kg/Hab)



La quantité de déchets déposés en déchèterie est inférieure à la quantité apportée en 2010, par habitant. Par ailleurs, la valorisation représente 73% du traitement contre 57 % en 2010.

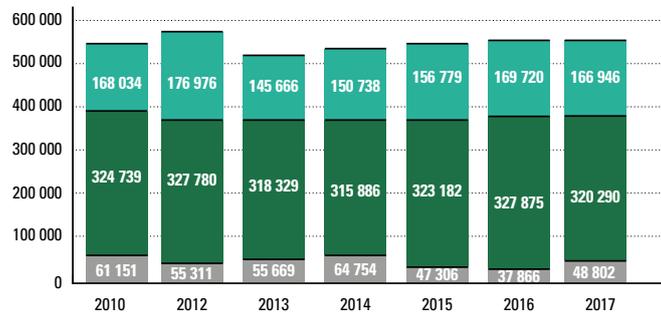
■ Évolution de la quantité de déchets dangereux collectés (en Kg/Hab)



La quantité de déchets dangereux (y compris batteries) collectés (déchèterie et River'tri) augmente de 7,5% par rapport à 2016 qui était une année avec un tonnage particulièrement faible pour ce type de déchets.

■ Répartition des filières de traitement suivies par les déchets ménagers et assimilés (en tonnes)

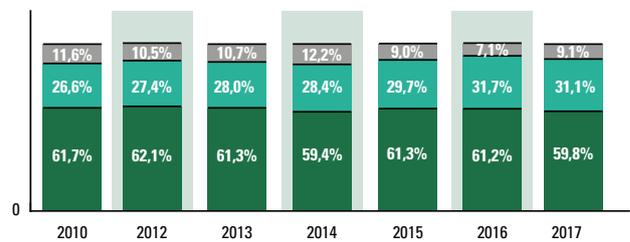
■ Stockage ■ Valorisation énergétique  
■ Valo. matière (recyclage, organique et remblaiement)



La valorisation (énergétique et matière) diminue et le stockage augmente : 2017 a été marquée par le recours au délestage sur les 2 UTVE métropolitaines. Ces chiffres ne tiennent pas compte des résidus de traitement.

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

■ Part stockage  
■ Part valorisation matière  
■ Part valorisation énergétique



# 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.

## 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 signé entre les élus du Grand Lyon, d'Organom\*, du SITOM Nord-Isère et du SYTRAIVAL 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 présentées 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](http://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 sont incorporés à de nouveaux produits, matériaux ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

**RECYCLERIE**

Le principe de la recyclerie est de permettre aux associations caritatives de récupérer des objets au sein des déchèteries, avant que ceux-ci ne soient jetés.

**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.



Êtes-vous un trieur ?

GRANDLY

Les déchets recyclables

(à l'extérieur)

Attention à la date de validité

**métal**  
conserves, ardoises, tôles de toiture, barquettes, ustensiles, bouteille de bière.

**bouteilles et flacons en plastique**

**papiers, cartons**  
papiers, journaux, magazines, emballages, emballages, boîtes, papier, carton, emballages.

Le verre en verre dans un sac

bouteilles, flacons, récipients en verre

avec un couvercle en verre

Recyclable

8

les déchets ménagers en sac fermé

GOUPL

les déchets recyclables dans ce bac

les déchets ménagers dans ce bac



**GRANDLYON**  
la métropole



## RAPPORT ANNUEL 2017

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](http://www.grandlyon.com)