



**L'incinération  
des ordures  
ménagères**

# La collecte et le traitement des déchets ménagers

Le Grand Lyon assure aux 1 200 000 habitants, répartis sur 55 communes, le service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés (collecte, traitement et valorisation). 5 types de collecte sont ainsi mis en place :

- la collecte des ordures ménagères (bacs gris),
- la collecte sélective des emballages et papiers (bacs verts),
- la collecte du verre (silos à verre),
- la collecte des déchets dangereux,
- la collecte des encombrants des ménages (déchetteries).

Les ordures ménagères sont orientées vers les deux centres de valorisation énergétique du Grand Lyon.



Qu'est-ce qu'un centre de valorisation énergétique?

Un centre de valorisation énergétique est un site industriel au sein duquel sont incinérées les ordures ménagères non recyclables. Le Grand Lyon en possède deux : l'un à Lyon 7<sup>ème</sup>, géré par le personnel du Grand Lyon, et l'autre sur la commune de Rillieux-la-Pape, exploité par la société Valorly.

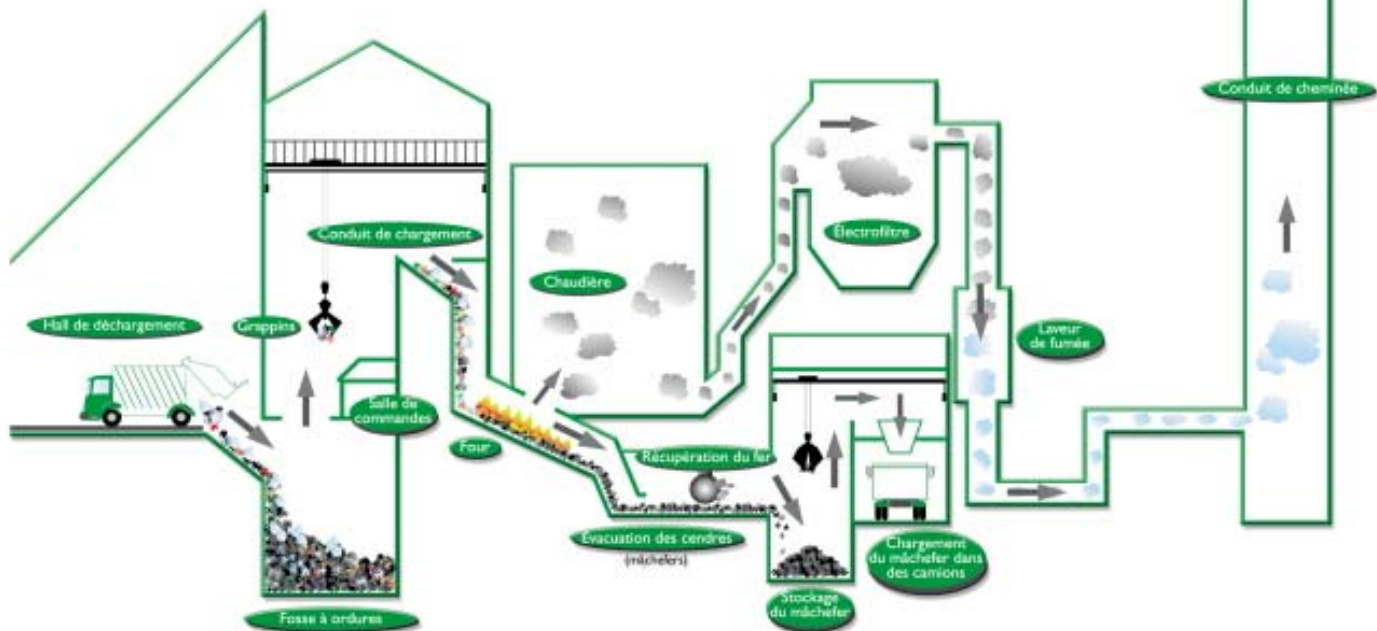


## L'incinération

La combustion des déchets s'effectue dans les fours à une température de 1100 °C au cœur de la combustion. L'air alimentant les fours est prélevé dans le hall de déchargement pour éviter la propagation des odeurs. Les résidus après combustion, appelés mâchefers, représentent environ 25 % du poids des ordures ménagères. Un système magnétique sépare les ferrailles qui seront recyclées.



Quel est le fonctionnement d'une usine d'incinération?



En France, la première loi cadre sur la gestion des déchets date du 15 juillet 1975. Elle instaure l'obligation pour chaque commune de collecter et d'éliminer les déchets des ménages. Sur le territoire du Grand Lyon, c'est la communauté urbaine qui a cette responsabilité. La loi du 13 juillet 1992 marque un tournant dans nos modes de gestion des déchets ménagers : il est désormais obligatoire de recycler et de valoriser les déchets. Les plans départementaux de gestion des déchets ménagers doivent être mis en place ; enfin, seuls les déchets ultimes (non recyclables ou valorisables dans des conditions techniques et financières acceptables) peuvent désormais être stockés en Centre d'Enfouissement Technique rigoureusement contrôlé.

## Les déchets et la loi

### Chaque jour



250 camions de collecte de la direction de la propreté du Grand Lyon se présentent aux deux centres de valorisation des déchets. Ils déversent chaque jour 1100 tonnes d'ordures ménagères dans les fosses de stockage en vue de leur valorisation énergétique. Les ordures ménagères sont ensuite brassées par deux grappins afin d'obtenir un mélange homogène qui favorisera la combustion.

### La valorisation thermique

Les centres de valorisation thermique valorisent l'énergie dégagée par la combustion.

Les chaudières utilisent la chaleur des gaz pour produire de la vapeur d'eau. Cette dernière est utilisée :

- **Pour le chauffage urbain** : l'énergie permet de chauffer de l'eau utilisée pour le chauffage urbain sous forme de vapeur industrielle.
- **Pour la production d'électricité par l'alimentation de turboalternateurs**. Cette électricité est vendue à EDF ou consommée par les sites eux mêmes.

## Une démarche permanente de maîtrise des émissions atmosphériques



A tous les stades du traitement, les rejets sont contrôlés et maîtrisés. Depuis leur création, les sites ont déjà bénéficié de travaux de mise en conformité des émissions de polluants atmosphériques (arrêté du 25/01/91). Afin de respecter les nouvelles normes définies par l'arrêté du 20/09/02 et applicables au 28/12/05, des travaux sont en cours pour mettre en place un traitement des fumées plus efficace. Lorsque les travaux auront été réalisés, les émissions de monoxyde d'azote (NOx) notamment, seront divisées par 5. Les émissions de dioxines et de poussières seront limitées à 0,1 ng/Nm<sup>3</sup> et 10 mg/Nm<sup>3</sup>). D'ores et déjà, les émissions d'acide chlorhydrique (HCl) et de monoxyde de carbone (CO) sont conformes à ces nouvelles normes.

## Les sites de valorisation des déchets en chiffres

Les usines traitent **390 000 tonnes d'ordures ménagères par an** qu'elles valorisent par la production d'énergie équivalente à **734 000 MWh**

**Production électrique** : les équipements de transformation produisent l'équivalent de **66 000 MWh** redistribués sur le réseau EDF, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 40 000 logements.

**Production de chaleur** : **270 000 MWh** sont livrés sur le réseau de chauffage urbain long de 60 km, et chauffent l'équivalent de 40 000 logements.

**Production de vapeur** : **29 000 MWh** sont vendus à des industriels. Le reste de l'énergie produite est autoconsommée.

**Valorisation matière** : **92 000 tonnes de mâchefers**, soit presque la totalité, sont valorisées en travaux publics (sous-couches routières). Le recyclage de la ferraille permet la commercialisation de 5 700 tonnes vers les aciéries.



# GRANDLYON

Communauté urbaine de Lyon

Direction de la propreté - 20 rue du Lac - 69003 Lyon

Tél. 04 78 95 88 00 - [www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com)