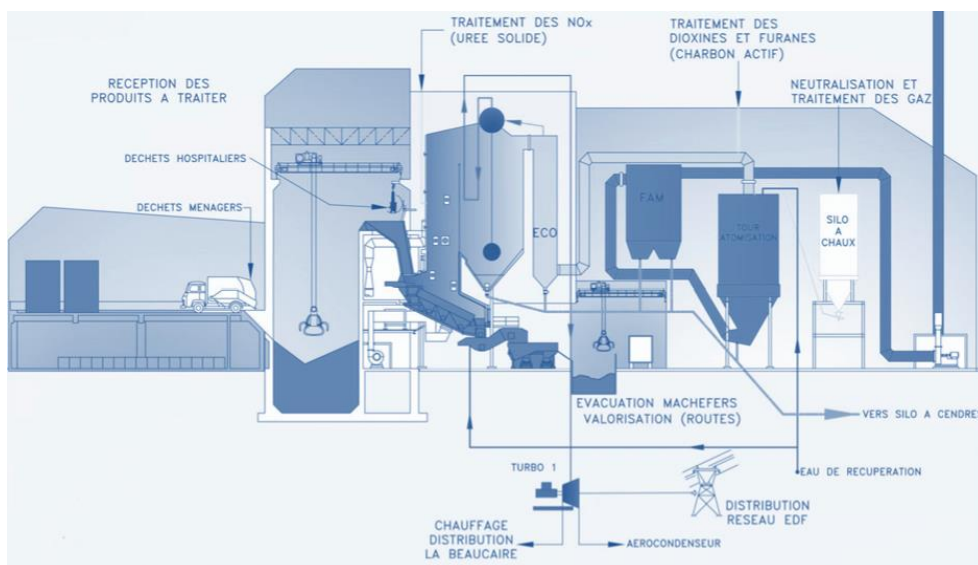


INCINERATEUR ou UIOM, Usine d'incinération d'ordures ménagères ou UVE, Unité de valorisation énergétique

Schéma d'un incinérateur (UVE du Sittomat à Toulon)



L'incinération réalise la combustion des OMR, ordures ménagères résiduelles à 700-900°C.

Elle permet de diminuer leur volume de 90 % et leur masse de 70 %.

La combustion des OMR produit des composés

- entraînés par l'air : de la vapeur d'eau, du gaz carbonique, des particules fines, des polluants comme la dioxine
- des résidus solides environ 30 % en masse : 27 % de mâchefers ou « cendres » et 4 % de refiom, résidu toxique d'épuration des fumées des ordures ménagères composé de charbon actif contenant les polluants.

Les rejets atmosphériques sont soumis à des contraintes réglementaires avec un **maximum de 60 h par an de dépassement de seuil** (une vingtaine à Toulon en 2012) :

Valeur Limite d'Exposition	Unité	Moyenne journalière	Moyenne sur 1/2 heure
NO _x	mg/Nm ³	200	400
Poussières	mg/Nm ³	10	30
HCl	mg/Nm ³	10	60
Dioxines et furanes	ng/Nm ³	0.1	NA

Un four traite 80.000 tonnes par an d'OMR générant 21.000 tonnes de mâchefers et 3.200 tonnes de refiom.

Le rendement énergétique en cogénération de vapeur et électricité **pour 100 tonnes d'OMR** à Toulon est, en 2012, de 3,5 tep d'électricité (41 MWh) et de 0,7 tep de chaleur. (1 tep, tonne équivalent pétrole = 11,6 MWh)

Source : <http://www.sittomat.fr/wp-content/uploads/2015/01/SIT14-RA-2013-E15.pdf> p.15

Une partie seulement de la chaleur est utilisée pour alimenter des logements via un réseau de chaleur.

L'optimum en cogénération est d'environ 5 tep d'électricité et 10 tep de chaleur pour 100 tonnes d'OMR.

Avantages de l'incinération :

Procédé de réduction du **volume de 90%**.

Coût de revient de 105 €/t comprenant une taxe TGAP plus faible que celle pour l'enfouissement.

Inconvénients de l'incinération :

Le procédé à haute température fabrique des polluants chlorés dont la dioxine et des oxydes d'azote.

Facile à mettre en oeuvre, il encourage à ne pas trier la FFOM, fraction fermentescible des OMR.

En effet en diminuant les fermentescibles la combustion **avec moins de FFOM ou plus de CSR**, combustibles solides résiduels, (films plastiques..) est plus rapide avec **élévation de la température** au delà de 1000°C (les grilles des fours doivent être modifiées) et **des concentrations en polluants : dépassement de seuil**.

Un incinérateur est **conçu pour brûler des OMR**, humides et non des CSR, secs.

Alternatives à l'incinération :

Tris sélectifs à la source pour une valorisation matière maximale (compostage ou méthanisation des FFOM) puis CSR utilisés comme combustibles ou traités par gazéification et non combustibles en gravats ou déchets ultimes.

Lien utile : <http://www.ademe.fr/incineration-dechets-menagers-assimiles-l>