

# Système performant d'épuration des fumées d'usine d'incinération / valorisation énergétique des déchets municipaux

SITDCE, Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environs

Collectivités et Professionnels



## Localisation :

Colmar  
Population desservie :  
182 000 habitants

Arrêté préfectoral  
d'autorisation d'exploitation  
du 24.07.2002



## Contacts :

SITDCE :  
Sylvia Moron  
32, Cours Sainte-Anne  
68 000 COLMAR  
Tél. : 03 69 99 55 91  
Fax : 03 69 99 55 94  
E-mail : s.moron@calixo.net

ADEME :  
pierre-robert.boedec@ademe.fr

Le SITDCE, maître d'ouvrage de l'usine d'incinération / centre de valorisation énergétique fait traiter chaque année par l'exploitant, la SCCU, environ 80 000 t de déchets municipaux. L'installation constituée de 2 fours à grille de 6 t/h de capacité a produit en 2001 :

- 120 000 MWh d'énergie thermique injectés dans le réseau de chaleur urbain ;
- 275 000 000 Nm3 de fumées épurées rejetées à l'atmosphère en conformité avec l'arrêté ministériel du 25.01.1991 ;
- et 16 400 t de mâchefers valorisés en génie civil ainsi que 3 450 t de REFION constitués essentiellement de chaux enfouis en CSDU.

Comme pour les 90 autres usines d'incinération en France, le niveau d'épuration des fumées doit être renforcé avant le 28.12.2005 en vue de respecter les prescriptions plus sévères de la directive européenne du 04.12.2000.

Afin de préserver la santé des riverains le SITDCE a décidé dès mai 2000 d'anticiper le renforcement de l'épuration des fumées et en particulier de fixer les oxydes d'azote ainsi que les dioxines / furannes.

Le planning très serré a permis en se calant sur les périodes d'arrêt de four :

- d'arrêter les installations par périodes de 7 semaines ;
- de traiter effectivement 73 000 t en 2002. La réception a été prononcée le 19.12.2002 à l'issue des essais de performance.

Ainsi trois ans avant l'échéance réglementaire cette usine d'incinération est parmi les 30 premières à anticiper le renforcement de la réglementation et les 10 premières à s'équiper d'une installation DENOX pour le traitement des oxydes d'azote.

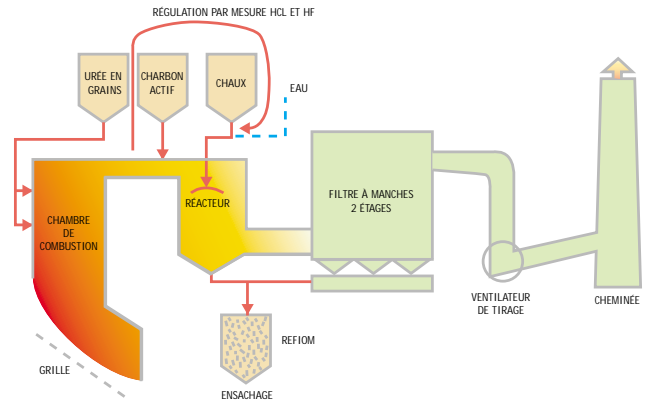


# Principe de fonctionnement

Il s'est agi de remplacer l'essentiel du système d'épuration de chacune des deux lignes par des équipements plus performants.

La nouvelle installation consiste en un système de traitement par voie semi-humide constitué d'un réacteur suivi d'un dépoussiéreur par manches filtrantes et de trois dispositifs d'injection :

- de chaux dans le réacteur pour le traitement des gaz acides et des métaux condensés ;
- de charbon actif en amont du réacteur pour le traitement des métaux volatils comme le mercure et des polluants organiques persistants comme les dioxines et les furannes ;
- d'urée en grains dans le foyer au niveau de chaque four chaudière pour le traitement des oxydes d'azote.



# Caractéristiques techniques et données économiques

Le constructeur retenu, la CNIM garantit que 8 polluants atmosphériques sur les 11 contrôlés auront des concentrations de rejet nettement inférieures aux valeurs limites d'émission réglementaires.

En termes de flux annuels, par rapport aux rejets antérieurs, seront évités principalement :

- 87 des 212 t/an d'oxydes d'azote,
- 6 des 11 t/an d'acide chlorhydrique,
- 2,6 des 4,5 t/an de poussières,
- et 250 des 350 mg I-TEQ/an de dioxines et furannes.

## Fonctionnement :

Le coût d'exploitation de cette installation occasionnera un surcoût de l'ordre de 20 % (hors amortissement des investissements) principalement du fait du surplus d'énergie électrique absorbée et de l'augmentation des quantités de réactifs consommés.



## Financements :

L'investissement de 6,1 M€ HT de l'installation d'épuration représente un tiers du coût initial de l'usine d'incinération. Il a été financé par de l'autofinancement, de l'emprunt, un versement de l'exploitant au titre du gros renouvellement et 0,765 M€ subventionnés par l'ADEME.

**ADEME**



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

**Délégation Régionale Alsace**

8, rue Adolphe Seyboth  
67000 Strasbourg  
Tél. 03 88 15 46 46  
Fax 03 88 15 46 47  
E-mail : alsace@ademe.fr  
[www.ademe.fr/alsace](http://www.ademe.fr/alsace)