

ADEME



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

DABEE

Département Industrie et Agriculture

Décomposition catalytique dans le gaz de procédé

Principe

Cette solution consiste à implanter derrière les toiles de platine un catalyseur réalisant à environ 850 °C la décomposition du N_2O en azote et en oxygène.

Ce procédé peut être envisagé pour des ateliers existants moyennant un investissement supplémentaire jugé modéré, à condition de disposer d'un catalyseur d'une durée de vie et d'un coût raisonnables. Cette méthode peut induire une perte de rendement concernant l'oxydation de NH_3 en NO .

La société norvégienne HYDRO a lancé des travaux basés sur le développement d'un catalyseur de ce type, capable de réduire les rejets de N_2O d'environ 90 %, avec une perte de rendement acceptable sur le NO .

BASF teste un catalyseur opérant dans ces conditions depuis environ 2 ans sur trois de ses unités.

Il faut noter que cette solution peut s'adapter sur l'ensemble des ateliers d'acide nitrique.