

# Élimination des dioxines par ADIOX® dans le traitement des gaz brûlés secs



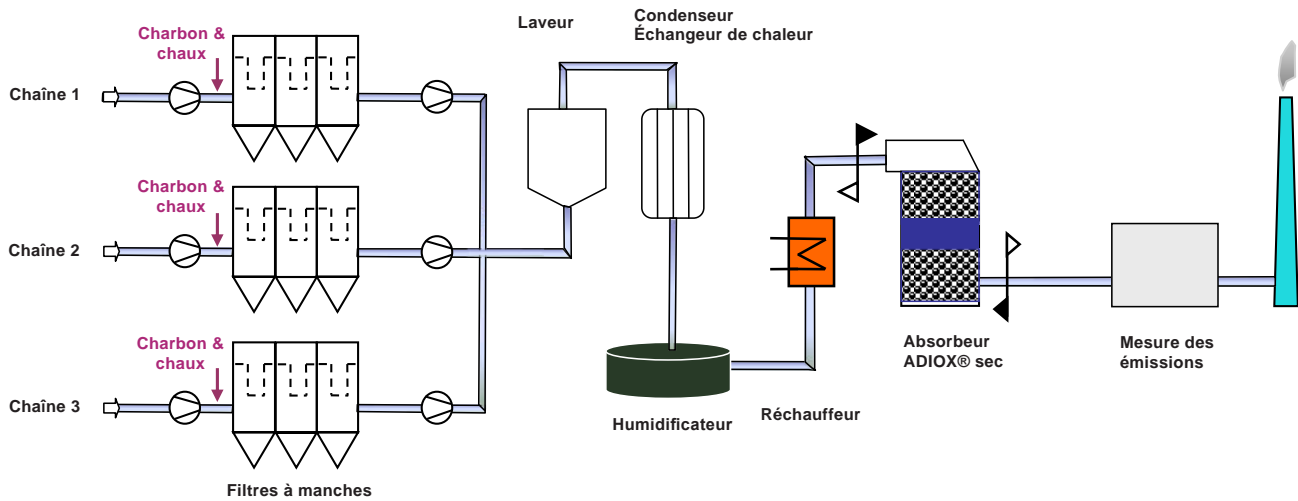
L'absorbeur sec ADIOX®, usine de Gärsstadverket.

## Usine de valorisation énergétique de déchets de Gärsstadverket, Linköping, Suède

*En juin 2006, Götaverken Miljö a reçu de Tekniska Verken, Linköping, la mission de moderniser l'usine de traitement des gaz brûlés dans ses chaînes d'incinération 1, 2 et 3 de Gärsstadverket. Il s'agit du premier cas à une échelle de 100%, où ADIOX® est utilisé dans une application sèche pour l'élimination des dioxines.*

*L'usine a été mise en marche en décembre 2006.*

 **TEKNISKA VERKEN**  
Din vardag. Vår drivkraft

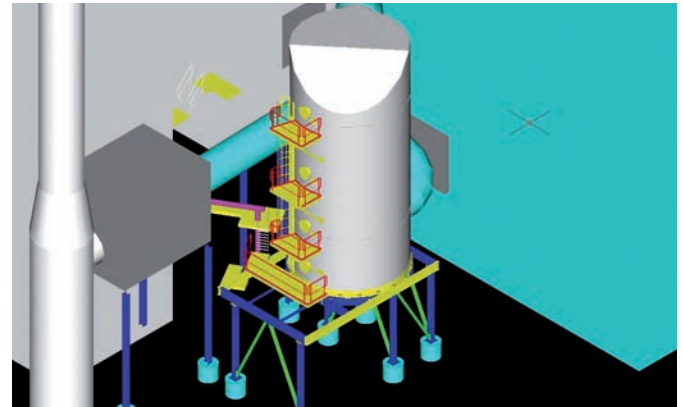


## Generalités

Les garnissages de tours en matériau ADIOX® se sont avérées fonctionner comme une excellente technologie d'élimination des dioxines en applications sèches et semi-humides.

Les études pilotes et en laboratoire ont démontré que l'utilisation d'ADIOX® dans un absorbeur sec au lieu d'un laveur humide donne une efficacité d'élimination plus élevée car le film aqueux du laveur humide impose une limitation au transfert de masse des dioxines. De cette manière on utilise moins de matériau pour une même efficacité d'élimination.

Les températures opérationnelles requises vont de 20 à 40°C au-dessus du point de rosée.



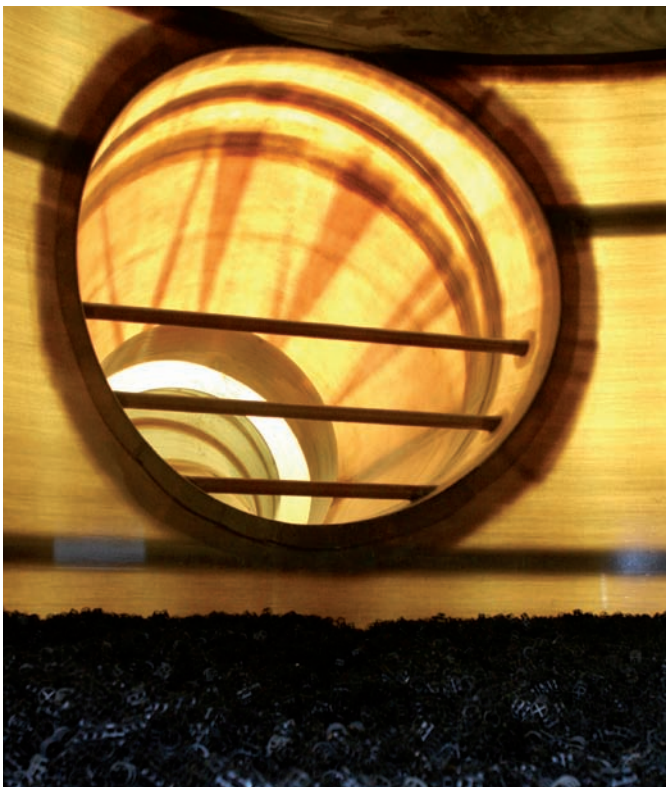
Représentation en 3D de l'installation.

## Données de conception de base:

- Débit de gaz brûlés vers l'absorbeur: 186,000 Nm<sup>3</sup>/h, g.h.
- Température (après le réchauffeur): 73 °C
- Dioxines en entrée (valeur prévue): 1 ng/Nm<sup>3</sup> dg@11% O<sub>2</sub>
- Dioxines en sortie (valeur garantie): <0.1 ng/Nm<sup>3</sup> dg@11% O<sub>2</sub>
- Taux d'élimination de dioxines (valeur mesurée): >97%

## Description

L'objectif du procédé est de réduire les émissions de dioxines dans les gaz brûlés. Dans l'usine existante, les gaz brûlés de chaque chaudière sont nettoyés dans le filtre à manches puis transférés vers un laveur commun à toutes les chaînes d'élimination des composants acides. La chaleur est récupérée dans l'échangeur de chaleur et injectée dans le système de chauffage urbain. La récupération d'énergie finale a lieu dans l'humidificateur dans lequel l'énergie est transférée vers l'air de combustion. Avant d'entrer dans l'absorbeur ADIOX® les gaz brûlés sont réchauffés à 20°C au-dessus du point de rosée. L'absorbeur est un système statique rempli de deux couches de garnissages de tours ADIOX®. En utilisant ADIOX® en application sèche, Tekniska Verken de Linköping assure une bonne efficacité d'élimination des dioxines dans un système de haute disponibilité qui évite les "points chauds" (risques d'incendie).



Vue intérieure de l'absorbeur ADIOX®.

Représentant en France:



www.waterleau.com

25-27, rue Francis Combe  
FR-95015 CERGY Cedex, France  
Phone +33 (0)1 34 35 11 50 Fax +33 (0)1 34 35 11 51



www.gmab.se