



CENTRALE THERMIQUE DE CORDEMAIS

Limiter les impacts sur l'air

LA DÉNITRIFICATION

Qu'est ce que la dénitrification ?

La dénitrification permet de réduire de 80% la quantité d'oxydes d'azote contenus dans les fumées.

Les deux unités charbon de la centrale de Cordemais sont équipées d'un dispositif réduisant les émissions d'oxydes d'azote. Grâce à ce dispositif, la centrale de Cordemais respecte d'ores et déjà les valeurs des exigences réglementaires applicables en 2015 quant aux émissions d'oxydes d'azote dans l'atmosphère.

80%

Part des oxydes d'azote retirée des fumées grâce à la dénitrification.

Par quel principe ?

Il s'agit d'une transformation chimique des oxydes d'azote qui, par contact avec de l'ammoniac, produisent de l'eau et de l'azote.

L'azote ainsi produit est le même que celui présent à 78% dans l'air que nous respirons.

Les fumées issues de la combustion du charbon sont envoyées dans le système de dénitrification, nommé Dénox.

On injecte d'abord de l'ammoniac dans les fumées.

Celles-ci traversent un catalyseur qui favorise la

réaction chimique entre les oxydes d'azote et l'ammoniac. À la sortie du catalyseur, les fumées sont débarrassées des oxydes d'azote. Elles sont ensuite envoyées vers le dépoussiéreur.

Réaction chimique

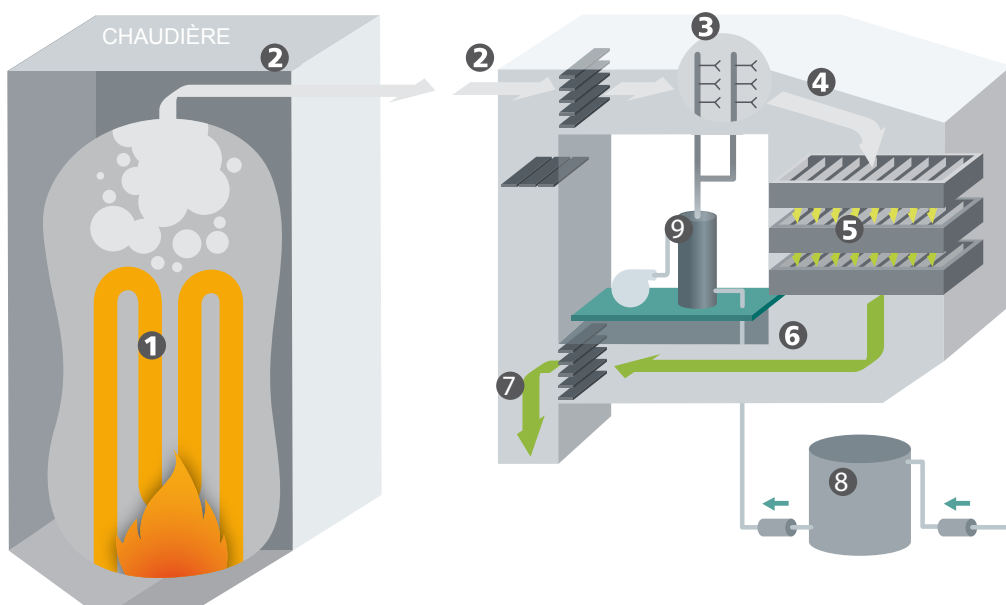


Oxyde d'azote + ammoniac + oxygène → azote + hydrogène



Oxyde d'azote + dioxyde d'azote + ammoniac → azote + hydrogène

Système de dénitrification des fumées



- 1 Foyer de combustion du charbon
- 2 Fumées de combustion
- 3 Vaporisation d'ammoniac (NH₃) (forme gazeuse)
- 4 Fumées + ammoniac
- 5 Catalyseur (oxyde de vanadium et de titane)
- 6 Fumées dénitrifiées
- 7 Sortie des fumées vers dépoussiéreur et désulfuration
- 8 Stockage ammoniacque (NH₄OH) (forme liquide)
- 9 Mélangeur air/ammoniacque



CHANGER L'ÉNERGIE ENSEMBLE



CENTRALE THERMIQUE DE CORDEMAIS

LE SCHÉMA DE PRINCIPE

- 1 Approvisionnement charbon / broyage
- 2 Production de vapeur
- 3 Fabrication d'électricité et évacuation sur le réseau
- 4 Refroidissement vapeur / condensation
- 5 Systèmes de dépollution des fumées
- 6 Valorisation des co-produits

- circuit des fumées
- circuit eau vapeur
- circuit de l'eau de refroidissement

