

## NOS PROCÉDÉS

Traitement des fumées

# UN TRAITEMENT DES GAZ ACIDES AUX PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES

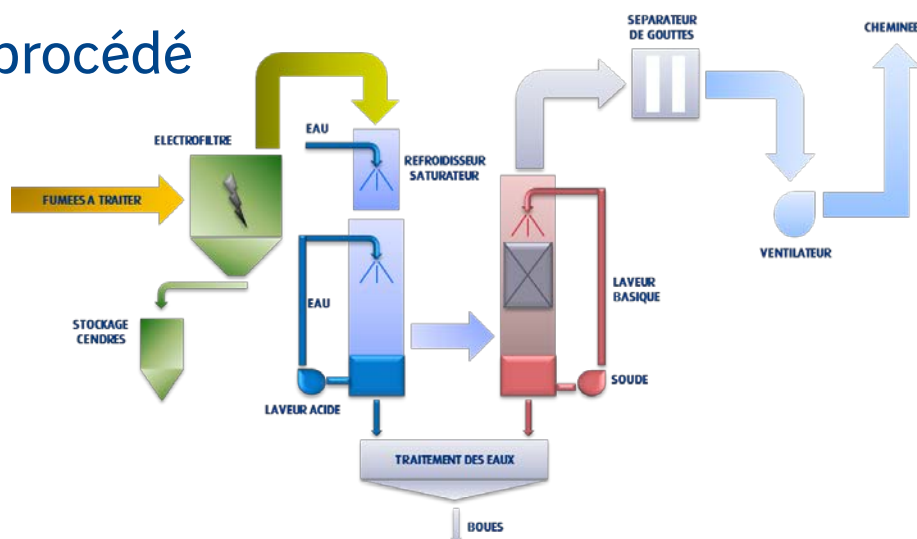
Le procédé humide consiste, après filtration des cendres volantes, à neutraliser les polluants acides et à condenser les métaux lourds dans des colonnes de lavage pour traiter le chlorure d'hydrogène (HCl) ; dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ; fluorure d'hydrogène (HF)

## Procédé humide

### DOMAINE D'APPLICATION

- Adaptation parfaite aux teneurs très variables et très élevées en polluants acides
- Utilisation recommandé pour le traitement des fumées en :
  - Incinération de déchets ménagers et/ou industriels
  - Fours de cuisson ou de fusion
  - Sécheurs
  - Les centrales thermiques à flamme

## Schéma procédé



## Principe

- Pré-séparation des cendres volantes issues de la combustion par filtre à manches ou électrofiltre en amont du lavage
- Refroidissement et saturation simultanés des fumées par pulvérisation d'eau dans un quench
- Lavage acide (eau) pour permettre la captation des acides forts (HCl et HF) et une condensation/neutralisation des métaux lourds gazeux (Hg, Cd, Tl...)
- Lavage basique (soude ou lait de chaux) pour neutraliser SO<sub>2</sub> et finir de neutraliser HCl et HF
- Dévésiculage final des gouttelettes présentes dans les fumées après lavage

## Performances

Elles reposent sur :

- L'optimisation du refroidissement et de la saturation en eau des fumées
- L'optimisation du choix du type de lavage (venturi, pulvérisation, garnissage)
- Le contrôle et la maîtrise de l'engorgement des garnissages
- L'optimisation des temps de séjour et des temps de contact gaz/liquide
- La maîtrise et le contrôle de la régulation des PH
- Une solubilité parfaite des réactifs

## Principaux avantages

- Adaptation parfaite aux très fortes concentrations et aux très fortes variations en polluants
- Excellente performance de neutralisation des polluants acides
- Performances environnementales exceptionnelles
- Importante capacité d'absorption des métaux lourds
- Faible consommation de réactifs (proche des valeurs stœchiométriques)
- Réduction des quantités de résidus (importante si le réactif utilisé est la soude)
- Evaporation possible des purges des laveurs dans une tour de refroidissement placée en amont des laveurs
- Possibilité de traiter les dioxines/furanes par injection de charbon actif dans la colonne basique via le circuit d'alimentation en réactif

## Le Procédé humide

Installation complète intégrant les technologies propres VINCI Environnement (électrofiltre, quench, laveurs)

CAPACITÉ : 10 000 à 200 000 Nm<sup>3</sup>/h

- Installation clé en main de solution neuve ou en revamping
- Mise en œuvre nécessitant de grand volume d'implantation
- Performances environnementales très élevées
- Exploitation et maintenance aisées

