

NOS PROCÉDÉS

Traitement des fumées

UN TRAITEMENT DES GAZ ACIDES AUX PERFORMANCES ELEVÉES

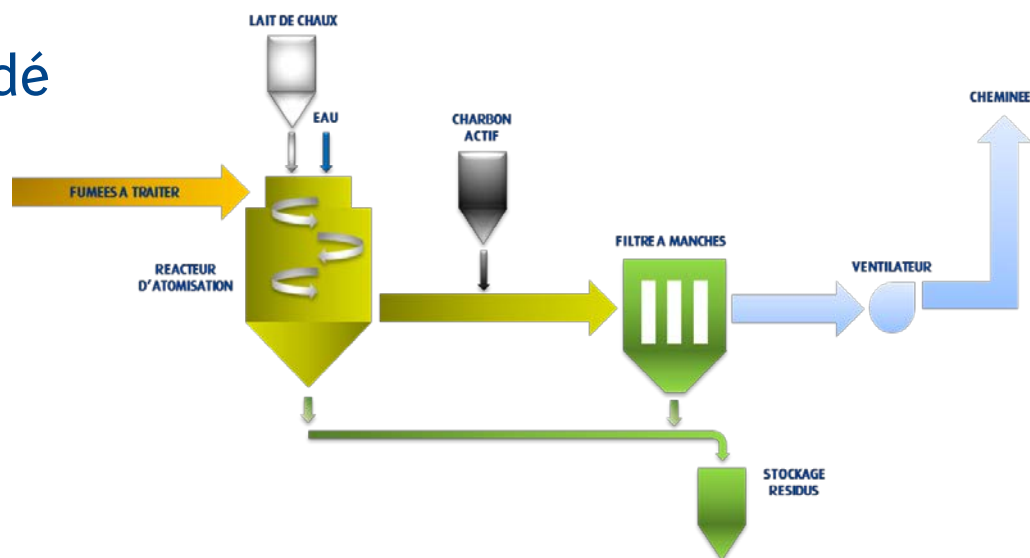
Le procédé semi-humide consiste à simultanément refroidir et injecter un réactif calcique liquide dans une tour de réaction placée en amont d'un filtre à manches pour traiter le chlorure d'hydrogène (HCl) ; le dioxyde de soufre (SO₂) ; le fluorure d'hydrogène (HF)

Procédé semi-humide

DOMAINE D'APPLICATION

- Adaptation parfaite adapté aux teneurs élevées et très variables en polluants acides
- Utilisation recommandée pour le traitement des fumées en :
 - L'incinération de déchets ménagers et/ou industriels
 - La combustion de la biomasse
 - Chaufferies à charbon
 - Centrale thermique à charbon

Schéma procédé



Principe

- Pulvérisation à l'intérieur d'un réacteur (tour d'évaporation ou atomiseur) d'une solution de lait de chaux afin de solubiliser et neutraliser les polluants acides par contact gaz-liquide
- Filtration finale pour capter les sels de réactions, les cendres volantes et le réactif en excès et achever les réactions de neutralisation des polluants

Performances

Elles reposent sur :

- La qualité de la préparation du lait de chaux à partir de chaux vive ou chaux hydratée
- L'optimisation des paramètres constitutifs du lait de chaux (granulométrie, concentration et viscosité)
- La finesse de la pulvérisation du lait de chaux en entrée de réacteur
- L'évaporation complète du lait de chaux en sortie de réacteur
- L'optimisation du temps de séjour, du temps de contact et de l'intimité du mélange fumées/réactif
- La qualité et le dimensionnement du système de filtration finale

Principaux avantages

- Réduction du panache visible en sortie de cheminée
- Neutralisation des polluants acides dans la tour de réaction
- Captation partielle des métaux lourds gazeux dans la tour de réaction
- Traitement simultané des dioxines/furanes et métaux lourds gazeux par injection de charbon actif ou coke de lignite sous forme sèche et pulvérulente
- Traitement de polluants à très fortes concentrations par post-injection d'un réactif complémentaire sous forme sèche et pulvérulente
- Utilisation du lait de calcaire possible pour les très grosses unités

Le Procédé semi-humide

Installation complète intégrant les technologies propres VINCI Environnement (tour de réaction à évaporation ou à turbine d'atomisation, filtre à manches)

CAPACITÉ : 10 000 à 500 000 Nm³/h

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

