La chaufferie Biolandes à Le Sen avec son filtre électrostatique sec de type D07, photo FD

Beirens se lance dans le traitement de fumée

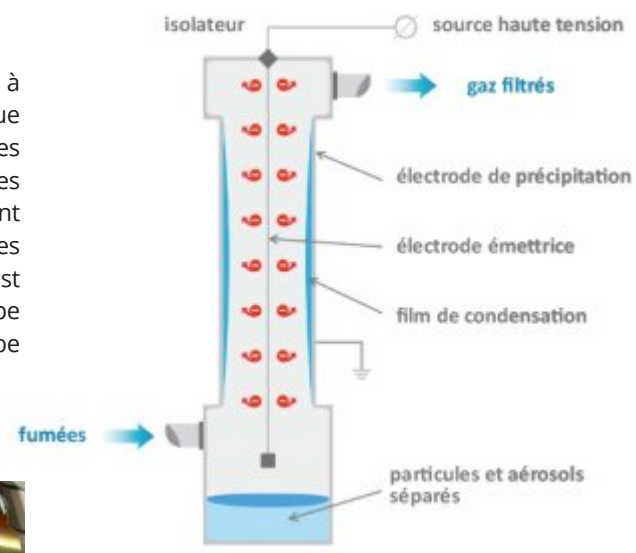
En 30 ans d'existence, Beirens est devenu un acteur incontournable de l'intégration clé en main des échappements industriels en assurant la conception, la fabrication, l'installation et la maintenance de conduits de fumées en chauffage urbain, processus industriels ou production électrique. Son développement se caractérise par l'innovation des produits (cheminnov®, gigogne, traitement acoustique entre autres) et services avec une offre dédiée à l'entretien du parc de cheminées existantes. Beirens amorce dernièrement la diversification de sa gamme de produits en ajoutant à son périmètre de compétences, grâce à un partenariat étroit avec l'entreprise suisse SaveEnergy, les technologies de récupération d'énergie par condensation et de filtration de poussières des installations biomasses.

Dans un contexte d'exigences croissantes de qualité de l'air, les installations fonctionnant à la biomasse doivent respecter des valeurs limites d'émission de poussières. Beirens propose aux différents acteurs concernés par ces évolutions, d'étudier des solutions de filtration adaptées. Beirens dispose en effet d'un savoir-faire lui permettant de s'engager sur le traitement et l'évacuation des fumées : écoulement, acoustique, vibratoire, quantité de poussières. Un interlocuteur unique s'engageant sur l'ensemble des paramètres qu'il s'agisse d'un site existant à modifier ou d'une création.

Des solutions de filtration par voie sèche

Un électrofiltre sec dispose d'un générateur à haute tension qui créé un champ électrostatique entre des électrodes de charge et des électrodes de précipitation. La fumée parcourt les passages délimités par ces électrodes, les particules sont chargées électriquement et se fixent aux plaques de précipitation. La couche de poussières est périodiquement décrochée par frappe mécanique des plaques suspendues, et tombe dans une trémie d'évacuation.

L'électrofiltre proposé par Beirens est innovant car il permet un fonctionnement optimal même raccordé à plusieurs générateurs grâce à une conception spécifique. Beirens propose des solutions compactes, adaptées à chaque site et dont les coûts d'exploitation et de maintenance sont faibles.



Principe de l'électrofiltre humide, schéma SaveEnergy

L'entreprise compte cinq références françaises en filtration sèche de fumées biomasse : trois en industrie et deux en chauffage urbain.

Le site de Le Sen dans les Landes chez l'industriel Biolandes est équipé d'une chaudière vapeur de 6 MW dont les fumées sont filtrées par un filtre électrostatique sec de type D07. La centrale de cogénération Ariège Bois Cogénération à Montgailhard dispose d'un filtre électrostatique sec de type D20 installé en aval d'une chaudière de 12 MW.

Le filtre électrostatique sec de Biolandes, photo FD

Electrofiltre en voie humide à Bissau en Suisse, photo SaveEnergy

Montage d'un filtre électrostatique sec de type D20 chez BGA à Montgailhard en juin 2015, photo FD

biomasse

Le site Garnica de Samazan dans le département du Lot-et-Garonne sera prochainement équipé d'un filtre électrostatique sec. La ville de Firminy dans la Loire dispose d'une chaufferie bois de 2 fois 3 MW équipée de deux filtres électrostatiques secs de type D03.

Des solutions de filtration par voie humide

Beirens est également capable de filtrer des fumées saturées en eau avec un filtre électrostatique humide. Comme en filtration par voie sèche, l'électrofiltre humide sépare les particules des fumées par ionisation. La charge électrostatique est facilitée par la saturation des fumées. La face interne de chaque tube vertical constitue l'électrode de précipitation. Les tubes sont auto-nettoyés en continu par le ruissellement de la condensation qui se forme. La chaufferie bois de la ville de Cernay dans le Haut-Rhin est équipée de cette technologie qui épure les fumées en aval d'un condenseur humide.

Combiner un filtre électrostatique humide à un condenseur constitue la technologie de filtration la plus compacte et la plus disponible du marché.

En étandant ses compétences à la condensation et la filtration des fumées biomasse, Beirens s'engage activement pour l'efficacité énergétique et le respect des émissions réglementaires de tout site industriel biomasse.

Contact : Raphaël Lauré,
BEIRENS,
1 rue Raymond Gond - 36500 Buzançais
+33 254 38 48 07
r.laure@beirens.fr

Montage du filtre électrostatique humide de Cernay, photo SaveEnergy

Appel à projets euro-marocains sur la biomasse

Le projet MAGHRENOV, un consortium regroupant KIC InnoEnergy (EU) et l'IRESEN (Maroc), a lancé un appel à projets d'innovation afin d'encourager l'innovation dans la région euro-méditerranéenne. L'appel cible les consortia euro-marocains cherchant à développer des innovations dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la biomasse.

Cette seconde édition de l'appel de Maghrenov vise à développer le potentiel du marché marocain dans le domaine des énergies durables et s'inscrit dans le cadre de son engagement à favoriser des relations commerciales stables et reposant sur la coopération dans la région euro-méditerranéenne.

Les propositions seront acceptées du 15 janvier au 4 avril 2016. Les candidats retenus seront annoncés début juin 2016.

Badr Ikken, directeur général d'IRESEN explique :

« Notre objectif, avec l'appel de Maghrenov, est de relier les deux rives de la Méditerranée. Nous avons l'ambition de créer un espace d'innovation euro-méditerranéen permettant de développer des solutions novatrices en réponse aux défis des énergies renouvelables. Tout ceci se fait dans le cadre de nos objectifs en tant qu'institut de recherche et partenaire de MAGHRENOV. »

www.maghrenov.eu