

Gestion des cendres sèches de chaufferie bois de moyenne à grande puissance

Exemple d'un fourgon-utilitaire aménagé pour optimiser la gestion des cendres

Rapport de visite au SYDED du Lot réalisé par Quercy Energies

La gestion des cendres de chaufferies bois de moyenne puissance (30 kW à 700 kW) est un point technique complexe à traiter pour l'exploitant, notamment pour les petites régions. Les cendres sèches sont acheminées automatiquement du foyer de la chaudière vers un bac ou une poubelle à roulettes, qu'il est ainsi possible de sortir du local. Et après ?

Pour vider la poubelle ainsi sortie de la chaufferie dans une benne d'un camion, un big-bag ou un sac, une brouette, les agents de chaufferie doivent la basculer, provoquant ainsi un nuage de poussière pulvérulente. Cette opération est répétée une à plusieurs fois par semaine en saison, selon la sollicitation de la chaudière bois. L'utilisation des masques au moment de la bascule est indispensable.

Le vidage de la poubelle par un système d'aspiration industriel est une plus-value indéniable pour l'exploitation.

Le SYDED du Lot, exploitant d'un parc d'une dizaine de chaufferie de moyenne puissance, a aménagé un fourgon de maintenance permettant l'aspiration, l'évacuation, et le dépotage des cendres sur l'aire de valorisation (compostage).



Poubelle à cendres d'une chaudière de 150 kW



Bac à cendres d'une chaudière de 400 kW

1/ Présentation générale du fourgon aménagé (Renault MASTER)



Vue d'ensemble du fourgon

2/ Détails de la benne basculante à cendres

La partie arrière du fourgon est équipée d'une benne basculante à cendres fournies par la société AER (31270 Cugnaux). Sa contenance est de l'ordre de 500 litres, ce qui peut représenter près d'une tonne de charge (des suspensions renforcées sont nécessaires). La paroi arrière de la benne peut être ouverte ou fermée grâce à un jeu de tringlerie et de petits vérins latéraux. La commande de l'ouverture a été déportée à l'avant du camion, pour éviter de se retrouver dans le nuage de poussière au moment du dépotage gravitaire de la cendre.



Vue d'ensemble et côtes de la benne à cendres



Position ouverte de la paroi arrière (dépotage sur l'aire de valorisation)

3/ Système d'aspiration et de filtration

Le moteur d'aspiration et le filtre sont installés en partie centrale du fourgon, une cloison en bois a été installée pour séparer l'aspiration et la benne de cendres.



Filtre à manche avec bac de stockage inférieur escamotable



Centrale d'aspiration 7,5 kW