

Moins de poussières et plus de chaux

À Avesnes-sur-Helpe (59), Delta Neu a modernisé l'installation de dépoussiérage d'un four à chaux Bocahut avec la mise en service de deux appareils Jetline®V. L'exploitant a pu ainsi augmenter sa production, qui était limitée jusqu'à présent par la capacité de filtration de son ancien système. Ces nouveaux dépoussiéreurs ont une ossature en acier inoxydable, capable de résister aux dysfonctionnements liés à l'apparition d'eau libre dans le procédé de décarbonatation.

Pour fiabiliser la production d'un de ses fours à chaux, Bocahut, une filiale du groupe Eiffage TP, a dû en augmenter sa capacité de filtration. L'entreprise a fait appel à Delta Neu pour moderniser son installation de dépoussiérage, tout en veillant à minimiser l'impact de ce changement sur le procédé de production de la chaux. "Les anciens dépoussiéreurs étaient corrodés en raison de la condensation causée par le procédé de séchage et de cuisson au gaz naturel", explique Jean-François Petitprez, attaché à la direction des études de Delta Neu. "À ce niveau du système de dépoussiérage, un gaz contient de la vapeur d'eau, mais le phénomène a été accentué par une température basse et proche du point de rosée, à savoir la température à laquelle l'eau contenue dans l'air condense".

Dans son rapport d'expertise mécanique et aéraulique, Delta Neu a mis en évidence ce phénomène, précisant qu'il occasionnait des bourrages dans les trémies et participait à la corrosion des pièces métalliques des dépoussiéreurs.

La nouvelle unité a donc été conçue avec des dépoussiéreurs Delta Neu, Jetline V, constitués d'une cage support en acier inoxydable (appelée mannequin) et d'un média filtrant insensible à l'humidité, grâce à sa

composition en feutre mixte acrylique et polyester (600 g/m², traité oléohydrophobe), assez solide pour résister aux déchirures.

Cette solution a été prévue pour traiter un débit d'air de 32 500 m³/heure, avec une température des gaz comprise entre 52 et 57 °C, une humidité importante (entre 4,8 et 4,9 %) et un point de rosée de l'ordre de 35 à 39 °C. La surface filtrante de chaque dépoussiéreur est de 360 m².

Autre précaution supplémentaire prise en compte : l'installation est calorifugée et tracée électriquement au niveau des trémies et des deux caissons, pour maintenir une température de peau de la tôle supérieure au point de rosée.

Pour l'industriel, le souci a été d'intégrer les dépoussiéreurs à l'installation de production existante, en conservant la plupart des élé-



Installation de dépoussiérage Delta Neu chez Bocahut : l'ensemble de la chaudronnerie est en acier inoxydable. Elle est équipée d'un système de traçage et d'un système de calorifugeage