

## Installations

### Rafrâichissement des postes de travail chez IMERYS à Damiatte

**S**ur son site de Damiatte dans le Tarn, IMERYS TC fabrique des tuiles et accessoires de toitures destinés au marché de la construction. Une grande partie de ses investissements est consacrée à l'amélioration des conditions de travail. Afin de procéder au rafraîchissement des postes opérateurs situés en sortie des fours de cuisson et soumis à des températures très élevées, les exploitants ont fait appel à la société AER, qui a installé 4 rafraîchisseurs par évaporation AERDIMOL dans l'axe de chaque poste de travail.

#### UN LEADER DU MARCHÉ DES TUILES EN TERRE CUITE

Filiale du Groupe IMERYS, IMERYS TC est le leader français des produits en terre cuite pour la construction (tuiles, briques et conduits de fumées en terre cuite). Issue de la mise en commun des savoir-faire de deux marques (IMERYS Structure et IMERYS Toiture), la société réalise 509 millions d'euros de chiffre d'affaires,

possède 21 sites industriels et emploie 1 800 collaborateurs.

Le site IMERYS Toiture de Damiatte, dans le Tarn, est spécialisé dans la production de tuiles et d'accessoires de toiture destinés au marché de la construction. Cette usine, où travaillent 80 salariés, est le principal employeur de la commune de Damiatte. Une grande partie des ses investissements annuels est consacrée à l'ac-

croissement de la productivité, de la qualité, de la sécurité et à l'amélioration des conditions de travail.

#### DES POSTES DE TRAVAIL SOUMIS À DE HAUTES TEMPÉRATURES

Le procédé de fabrication de tuiles en terre cuite comprend différentes étapes : l'extraction des matières premières (argile), la préparation des terres (mélange et broyage), le façonnage et le pressage, le séchage, la cuisson, et enfin la palettisation des produits finis. Les étapes de fabrication sont pour la plupart automatisées mais l'empilage et le dépilage des tuiles restent des opérations manuelles. La fabrication des accessoires de toiture est également réalisée manuellement.

Certains postes de travail positionnés en sortie de fours de cuisson sont soumis à des températures très élevées, rendant ainsi difficile la tâche des opérateurs. C'est la raison pour laquelle la tuilerie de Damiatte a décidé, en 2006, de procéder au

► Les 4 postes de travail situés à proximité des fours de cuisson ont été équipés de rafraîchisseurs d'air / The 4 working stations, near the calcinating furnaces, have been equipped with air coolers (doc. AER).



## Rafrâichissement des postes de travail chez IMERYS à Damiatte

rafrâichissement des postes opérateurs. Dans le cadre de ce projet, la société AER a été retenue pour fournir et installer des rafraîchisseurs sur les différents postes de travail.

### LES ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS

L'étude réalisée par AER a pu mettre en évidence que les apports caloriques générés par les fours de cuisson ne permettaient pas de rafraîchir la totalité de l'air ambiant ; pour obtenir des températures confortables sur les postes de travail, il fallait donc propulser de l'air frais directement à proximité des opérateurs.

Dans un premier temps, AER a déter-



► La diffusion d'air est réalisée par un plénum à deux directions / The air distribution is made by a two-way plenum (doc. AER).

miné précisément, en accord avec IMERYS, les zones à rafraîchir, en fonction des postes des opérateurs.

Les débits d'air ont été calculés en appliquant les taux de renouvellement adaptés à ce type d'industrie et de bâtiment.

L'installation de rafraîchissement mise en place par AER comprend 4 rafraîchisseurs par évaporation AERDIMOL à sortie d'air latérale, débitant respectivement 4 200 m<sup>3</sup>/h, 10 000 m<sup>3</sup>/h, 10 000 m<sup>3</sup>/h et 18 000 m<sup>3</sup>/h.

Ces rafraîchisseurs sont équipés de panneaux rigides de cellulose en nid d'abeille de 100 mm d'épaisseur ; ils permettent ainsi d'obtenir un rendement supérieur à 90 %. Ces appareils sont totalement écologiques car ils n'utilisent aucun gaz réfrigérant.

Les équipements sont installés à l'extérieur du bâtiment. La diffusion de l'air refroidi est réalisée par des réseaux de gaines galvanisées, des grilles de soufflage et des diffuseurs à deux directions. Afin d'éviter des déperditions d'air frais, chaque grille est positionnée à moins de 3 mètres des opérateurs.

Les grilles à double déflexion permettent un réglage du flux d'air dans les deux axes et assurent ainsi une meilleure diffusion de l'air sur le poste, sans gêne pour les opérateurs.

Réalisé en plusieurs étapes (une partie en 2006 et une seconde en

2007), le rafraîchissement des postes opérateurs a largement contribué à l'amélioration des conditions de travail durant la période estivale.

### UN BILAN SATISFAISANT POUR LES EXPLOITANTS

Après deux années de fonctionnement, un premier bilan a été dressé : les conditions de travail des opérateurs ont été sensiblement améliorées. Les résultats obtenus sont conformes aux attentes des exploitants du site de Damiatte.

Ce système offre en outre l'avantage d'être moins onéreux à l'achat comme à l'exploitation : il nécessite peu d'eau et consomme très peu d'électricité. En ce qui concerne les coûts de maintenance, il est trop tôt pour établir un bilan mais les coûts sont faibles depuis 2006.

Par ailleurs, des études ont été menées par AER, conjointement avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), pour mettre en évidence et quantifier les avantages économiques et écologiques des rafraîchisseurs AERDIMOL.

Fabrice FERRIE, d'IMERYS Damiatte, conclut ainsi : « Les opérateurs présents sur la ligne de production sont satisfaits du système mis en place. AER est une société réactive et sérieuse et nous avons souscrit cette année un contrat d'entretien annuel avec elle pour assurer le suivi des appareils ». ■