

CLIMATISATION

Une gestion sur mesure de l'air et du froid

Assurer de bonnes conditions de travail pour les opérateurs, l'hygiène et la qualité de la production sont des impératifs pour l'industrie laitière. Air Quality Process, Delta Neu, GEA Matal et Photoclean Quartz proposent des solutions destinées à gérer le froid et à garantir la qualité de l'air ainsi qu'une climatisation optimale.

Face aux fortes chaleurs qui peuvent régner dans les locaux, les entreprises doivent assurer des températures de confort pour améliorer les conditions de travail des opérateurs. Jean-François Merle, directeur marketing de Delta Neu, témoigne des activités de sa société dans ce domaine : « Pour lutter contre la chaleur dans les ateliers logistiques et de stockage de Lactalis, nous avons installé un système de climatisation par évaporation. Notre système présente les atouts suivants : l'introduction d'air neuf, un coût d'investissement faible et un coût d'exploitation encore moindre, une économie de maintenance et une réduction de l'impact environnemental. Chez Candia, nous avons installé le même système dans les locaux des installations électriques, pour éviter les surchauffes génératrices d'arrêts de production ».

Séverine Dolci, responsable commercial d'Air Quality Process ajoute : « Le client doit avoir une hygiène d'ensemble du personnel, de l'air et des produits. Ainsi, nous accompagnons nos clients avec des diagnostics de flux d'air pour leurs usines neuves ou exist-



Ce caisson inox de traitement et de surpression d'air permet le contrôle de la contamination microbologique et accélère le séchage de la pièce lors du lavage grâce à l'arrivée d'air neuf purifié.

tantes avec classement des zones sensibles, ainsi que des diagnostics énergétiques (optimisation des consommations énergétiques...).

Autre priorité : la qualité de la production. Pour la garantir, il faut contrôler la température et l'hygrométrie des salles de l'usine. François-Xavier Vanhecke, gérant de Photoclean Quartz explique : « L'hygrométrie est propice au développement des moisissures sur les produits. Nos centrales de traitement de l'air permettent de contrôler la température et l'hygrométrie. Elles filtrent les particules ou les poussières véhiculant les contaminants et les moisissures. » Ses centrales de traitement de l'air par photocatalyse traitent les salles de production et de conditionnement. Elles évitent le développement et les dépôts de moisissures sur des fromages après avoir été affinés avant leur mise en emballage. Elles protègent aussi les produits laitiers après la cuisson dans les processus de production et de conditionnement.

DE LA CLIMATISATION DES LOCAUX AU REFROIDISSEMENT DES PRODUITS

Alain Caugant, responsable filière lait et boulangerie de GEA Réfrigération France, distingue, quant à lui, le traitement de l'air destiné à la climatisation des locaux et celui pour le refroidissement des produits. Pour le refroidissement ou le traitement défini par le processus du client, GEA Matal conçoit des solutions et des appareils afin de répondre aux problèmes ●●

••• de nettoyabilité des surfaces d'échange en production ou en heure de nuit (hors production). Concernant la climatisation et le traitement d'air des locaux de production, les caissons de traitement d'air sont conçus pour une classe d'empoussièremement contrôlé adaptée et restreinte à la zone spécifique où le produit à conditionner est en contact avec l'ambiance. Pour les locaux de grande hauteur de stockage de produits finis, GEA Réfrigération conçoit un principe de soufflage et des appareils permettant de minimiser la puissance de ventilation tout en assurant une homogénéité des paramètres contrôlés du traitement d'air en tout point du stockage. Quant au refroidissement des produits laitiers frais et palettisés, il est réalisé dans des cases à ventilation forcée ou des tunnels linéaires à marche séquentielle. Pour le refroidissement des produits conditionnés, une innovation à fort potentiel d'économie d'énergie a été mise au point afin d'effectuer le traitement d'air dans un tunnel mécanisé à spires.

Dans le secteur laitier, la production de froid pour le stockage, le refroidissement et le traitement de l'air doit prendre en compte deux contraintes: la diminution de la quantité de fluide frigorigène dans l'installation frigorifique et le remplacement des installations R 22⁽¹⁾. Alain Caugant remarque à ce propos: « *La nouvelle réglementation sur l'ammoniac, la disposition des usines à proximité des habitations et le plan d'occupation des sols ont contraint l'industriel à diminuer la quantité d'ammoniac dans les installations frigorifiques et à confiner ce produit dans la salle des machines. Ainsi, nous proposons des échangeurs à cassettes à faible quantité de fluide frigorigène et des échangeurs à plaques soudées en acier inoxydable à ruissellement avec ou sans production de glace ainsi qu'un condenseur à plaques dans la salle des machines permettant de confiner et de diminuer la quantité de fluide frigorigène dans l'installation.* » VALÉRIE BRENUGAT

(1) Le fluide frigorigène chlorodifluorométhane, R22, est un HCFC interdit dans les installations frigorifiques.

DELTA NEU

Climatiseurs par évaporation Econoclim

L'entreprise connaît un fort développement des ventes de ses climatiseurs par évaporation Econoclim. Leur principe de fonctionnement: l'air chaud et neuf est capté à l'extérieur et traverse ensuite un media de type nid d'abeille. Ce media, rendu humide par un ruissellement d'eau, provoque une évaporation qui diminue la température de l'air envoyé dans le local. Cela entraîne un abaissement d'environ 10 degrés de la température de soufflage, avec une sensation thermique de bien-être provoquée par le mouvement d'air. L'Econoclim B permet de traiter des débits jusqu'à 10 000 m³/heure, tandis qu'avec l'Econoclim C, il est possible de traiter des débits jusqu'à 40 000 m³/heure. Enfin, le climatiseur mobile, l'Econoclim M, peut traiter un débit de 7 500 m³/heure. La gestion automatisée peut être intégrée aux appareils tout comme la gestion du débit variable. Elle est pilotée par une télécommande filaire.



Un système de climatisation naturelle.