

## ÉTUDE DE CAS

INDUSTRIE  
AGROALIMENTAIRE

# CompAir réduit les coûts énergétiques d'une boulangerie

Trois mois seulement après avoir installé deux compresseurs L110 à vitesse fixe et un compresseur L132RS à vitesse variable ainsi qu'un système de récupération de la chaleur CompAir, une importante boulangerie est bien parti pour réaliser des économies d'énergie annuelles de l'ordre de 225 000 €, avec un retour sur investissement de moins de deux ans.

## Détails De L'application

L'entreprise a récemment réalisé des investissements dans le but d'améliorer ses équipements et processus, afin d'obtenir des niveaux de production homogènes.

L'air comprimé est utilisé 24 heures sur 24, tout au long du processus de production, pour permettre la production hebdomadaire de plus de deux millions de produits.

## Vue d'ensemble

- ▶ **Client**  
Importante boulangerie britannique approvisionnant des fast-foods de renom
- ▶ **Lieu**  
UK
- ▶ **Application**  
Production d'air avec récupération de la chaleur
- ▶ **Produit**  
Deux compresseurs L110 à vitesse fixe et un compresseur L132RS à vitesse variable
- ▶ **Avantages pour le client**  
Des économies d'énergie annuelles de 225 000 € et un retour sur investissement de deux ans

Les compresseurs existants, qui dataient de plus de 20 ans, ne fournissaient plus une source d'air efficace, ce qui a amené l'entreprise à revoir son système de compresseurs.

## Air inefficace

L'entreprise utilisait jusque-là quatre compresseurs à vitesse fixe dont trois étaient des produits CompAir. Du fait de leur

## ÉTUDE DE CAS

INDUSTRIE  
AGROALIMENTAIRE



### Avantages en quelques points

- ▶ **Système haute efficacité à vitesse variable** – adapte le débit d'air aux besoins du site
- ▶ **Récupération de la chaleur** – réduit la demande en gaz des chaudières, permettant ainsi des économies pouvant atteindre 167 000 € par an
- ▶ **Contrôleur SmartAir** – réduit la consommation énergétique en limitant la plage de pression des compresseurs au point de fonctionnement le plus bas
- ▶ **Air de haute qualité** – évite la contamination de l'huile et la destruction coûteuse des produits

âge et de leur fonctionnement ininterrompu, les compresseurs commençaient à perdre de leur efficacité et leur maintenance coûtait cher à l'entreprise. Un audit complet de l'air, incluant notamment un test de fuite, a permis de s'apercevoir qu'en installant trois nouveaux compresseurs, dont un compresseur à vitesse variable, ainsi qu'un système de récupération de la chaleur et un contrôleur SmartAir Master, le client pourrait réaliser des économies d'énergie considérables.

Le compresseur L132RS à vitesse variable et les compresseurs L110 à vitesse fixe produisent la quantité exacte d'air requise pour répondre aux besoins de l'entreprise, ce qui signifie qu'ils fonctionnent toujours de manière optimale. L'unité supplémentaire à vitesse fixe fonctionne comme un compresseur de secours, utilisé pendant les travaux de maintenance indispensables.

Par ailleurs, le contrôleur SmartAir Master de CompAir permet de réduire la consommation énergétique en limitant la plage de pression de tous les compresseurs du réseau au point de fonctionnement le plus bas. La fonction de contrôle à distance de l'appareil permet à l'opérateur de consulter facilement les performances du système et de détecter toute erreur à partir d'un ordinateur. Le contrôleur a également permis d'équilibrer les heures de fonctionnement afin d'éviter que certains compresseurs soient trop ou trop peu utilisés.

### Récupération de chaleur

Généralement, presque toute l'énergie utilisée pour alimenter un compresseur est convertie en chaleur, puis perdue.

Les trois compresseurs ont été équipés en usine d'échangeurs de chaleur à plaques huile-eau CompAir, permettant de récupérer jusqu'à 72% de l'énergie consommée. Le système de récupération de la chaleur permet de préchauffer l'eau des chaudières, ce qui permet à l'entreprise de réduire sa consommation annuelle de gaz naturel et de réaliser ainsi des économies annuelles d'environ 167 000 €.

### Filtrage

La production d'un air propre et sec revêt une importance capitale du fait des exigences strictes de l'industrie agroalimentaire en matière d'hygiène. L'entreprise a donc décidé d'installer un dessiccateur CompAir avec régénération par la vapeur et a opté pour un filtre et une huile spécialement adaptés à l'industrie agroalimentaire.

Le nouveau système permettra de réaliser des économies d'énergie annuelles globales de l'ordre de 225 000 € avec un retour sur investissement de moins de deux ans.



“Le nouveau système permet de réaliser des économies d'énergie annuelles globales de l'ordre de 225 000 € avec un retour sur investissement de moins de deux ans.”