

Avec les nouveaux systèmes d'entraînement, Reber Ernst Sutter AG à Langnau/BE économise 7000 francs par an de frais de ventilation.



Photo: Martin Bichsel

# L'assainissement de la ventilation est vite amorti

Les installations de ventilation ne constituent pas vraiment le centre d'intérêts de l'industrie alimentaire. Nombre d'entreprises ne remarquent donc jamais qu'un potentiel d'efficacité intéressant se cache déjà derrière un investissement souvent modeste.

Spécialités de l'Emmental, jambon, produits de salaison crus et saucisses échaudées, la grande boucherie Reber Ernst Sutter AG à Langnau s'est fait un nom dans tout le pays avec ses produits de haute qualité. Entreprise de tradition fondée il y a un siècle, avec ses 200 employés elle est aujourd'hui non seulement l'un des premiers employeurs dans la vallée de l'Emmen, mais aussi l'un des plus innovants.

Depuis 2000, la PME dispose de l'un des abattoirs les plus modernes de Suisse. «Nous sommes conscients de notre importance pour l'économie locale et misons de façon cohérente sur une appréhension globale de la qualité, explique Marcel Stucki, responsable de la technique chez Reber. Cela comprend des aspects éthiques en termes de garde respectueuse et d'alimentation des animaux.

Mais nous nous préoccupons aussi de questions d'environnement et d'énergie. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé, en 2011, de passer au crible notre consommation d'énergie – 6 GWh par an – dans le cadre du programme d'encouragement «EASY: efficacité des systèmes d'entraînement.»

## Mesures exhaustives

Dans une première étape, la consommation globale d'énergie et les coûts afférents, relevés au moyen de l'instrument d'analyse SOTEA, ont permis de mettre en évidence un potentiel d'économie au niveau des systèmes d'entraînement électriques. Ensuite, une liste des 40 moteurs électriques comprenant tous les paramètres nécessaires a été élaborée, puis évaluée à l'aide du logiciel ILL+, identifiant ceux dont le potentiel d'optimisation était particulièrement

élevé. «Par la suite, en collaboration avec le fabricant de l'installation, nous avons fait des mesures détaillées de 19 systèmes d'entraînement électriques dans les secteurs du froid, de l'air comprimé et de la ventilation, ajoute encore Marcel Stucki.» Lors des mesures, on a déterminé le bon dimensionnement pour adapter de manière optimale la charge des systèmes d'entraînement.

## Ventiler juste ce qu'il faut

Le bilan était des plus encourageants. Il faisait ressortir des possibilités d'amélioration de l'efficacité dans les trois secteurs pris en compte. «Nous avons trouvé très intéressant le fait que les potentiels d'économies de courant pouvaient être réalisés pour une bonne part sans mesures onéreuses. Par ailleurs, une partie des optimisations pouvaient être mises en œuvre

## CONSEILS ET LIENS

✔ **TAILLE:** Votre installation de ventilation est-elle bien dimensionnée? Vérifiez vos besoins de ventilation et ajustez l'installation aux processus d'exploitation. Un volume pulsé trop élevé s'avère onéreux.

✔ **TEMPÉRATURE:** Votre arrivée d'air a-t-elle la bonne température? La ventilation ne devrait influencer notablement ni sur le chauffage, ni sur le refroidissement. Vérifiez si la température d'entrée d'air est réglée correctement.

✔ **CHALEUR RÉSIDUELLE:** Exploitez-vous la chaleur résiduelle? Une arrivée d'air génère toujours une sortie d'air, qui peut entraîner de grosses pertes de chaleur. La récupéra-

tion de chaleur dans l'air sortant permet de préchauffer gratuitement l'air entrant.

✔ **CONSEIL:** Votre système d'entraînement est-il moderne? Remplacer une ancienne courroie trapézoïdale par une courroie plate efficace est une première mesure. Les variateurs de fréquence sont encore plus efficaces. Faites-vous conseiller par un expert externe.

✔ **LIENS:** L'instrument d'encouragement EASY ([www.topmotors.ch](http://www.topmotors.ch)) sert à vérifier l'intégralité des systèmes d'entraînement électriques. NEBO+ ([www.neboplus.ch](http://www.neboplus.ch)) propose quant à lui un programme d'encouragement spécifique pour la ventilation.

sans entraver la production», souligne Stucki. A titre d'exemple, on mentionnera l'investissement de 25'000 francs pour les moteurs de ventilation. Pour une réduction des coûts d'électricité inhérents de 6 000 francs par an, l'amortissement ne dépassera pas quatre ans. L'économie dans la ventilation s'est faite grâce à l'intégration de moteurs IE3, qui peuvent être réglés au gré des besoins grâce à un variateur de fréquence. On dispose désormais d'un contrôle sur la base d'une pression de référence, au lieu des intervalles fixes. Plusieurs autres mesures ont en outre permis une réduction supplémentaire de 1000 francs par an dans le domaine de la ventilation.

### Economiser sans risques

Les coûts engendrés par les examens et les mesures chez Reber Ernst Sutter AG ont été supportés pour l'essentiel par le programme d'encouragement EASY de l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique S.A.F.E. (cf. interview). Celle-ci est par ailleurs soutenue par l'Office fédéral de l'Énergie (OFSP) dans le cadre d'ÉnergieSuisse. Andreas Scheidegger de l'OFSP explique: «La prise en charge de l'essentiel des coûts réduit considérablement les risques pour les entreprises qui souhaitent mettre en œuvre de tels instruments. En outre, les programmes d'encouragement

professionnels constituent une incitation de taille pour les PME à réaliser des optimisations et exploiter les potentiels d'économies.» En effet, nombre d'entreprises ne disposent pas elles-mêmes du savoir-faire technique indispensable.



## suisse énergie

### CONSEIL ET RÉSEAU

**SuisseEnergie constitue la plateforme nationale qui coordonne toutes les activités concernant les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Elle travaille en étroite collaboration avec la Confédération, les cantons, les communes et de nombreux partenaires issus des milieux économiques, avec des organisations environnementales et des associations de consommateurs, ainsi qu'avec des agences de l'économie privée. Sur le plan opérationnel, SuisseEnergie est gérée par l'Office fédéral de l'Énergie.**

[www.suisseenergie.ch](http://www.suisseenergie.ch)

## ECLAIRAGE

**Pius Gruber**

Directeur de Kälte 3000 AG, à Landquart/GR



***Vous avez accompagné les mesures d'efficacité chez Reber Ernst Sutter AG. Quels domaines le programme EASY permet-il d'optimiser?***

*L'avantage d'EASY, c'est qu'il vérifie tout type de systèmes d'entraînement. On peut ainsi prendre en compte simultanément différents processus tels que la ventilation, l'air comprimé et les installations de froid, et les ajuster les uns aux autres.*

***Dans l'industrie alimentaire, la ventilation est justement un poste très gourmand. Quel potentiel d'économies peut-on envisager?***

*L'optimisation de la ventilation réalisée chez Reber Ernst Sutter AG a permis des économies de près de 30% grâce au réglage en fonction des besoins. Il faut savoir qu'une réduction de 10% du nombre de tours réduit la consommation de courant du moteur d'un quart.*

***Pourquoi tant d'entreprises remettent-elles à plus tard l'optimisation de leur ventilation en dépit du retour rapide sur investissement?***

*Très peu d'entreprises connaissent leurs besoins en termes de volumes d'air. En outre, le savoir-faire permettant de reconnaître et d'exploiter les potentiels fait souvent défaut. Elles dépendent donc des fabricants d'installations. Les programmes d'encouragement comme EASY montrent également aux installateurs que l'efficacité est économiquement faisable sans risque, ce qui est un argument de vente de poids.*

Photo: SP



suisse énergie