

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Cool Save pour un froid plus performant en IAA

Jean-Pierre Riche, fondateur et président du cabinet Okavango-energy*, évoque le projet européen Cool Save, visant à délivrer aux IAA des réponses concrètes en matière de performance énergétique pour leurs installations frigorifiques.

LDans l'industrie agroalimentaire (IAA), les applications du froid sont multiples. C'est un élément clé de la sécurité sanitaire des aliments, indispensable à la sûreté et à la continuité des approvisionnements alimentaires. Il permet par ailleurs de contrôler la fermentation, est utilisé pour la lyophilisation des plats préparés ou encore pour la texturation des produits. Toutes ces utilisations en font un des postes les plus énergivores de l'industrie agroalimentaire. Il y a quelques années, le Cemagref a même calculé que pas moins de 8 % de la consommation électrique nationale était dédiée aux applications agroalimentaires du froid ! Ce sont en effet 60 % des aliments qui rencontrent le froid au cours de leur cycle de vie soit 34 millions de tonnes de denrées alimentaires qui sont traitées chaque année. Dès lors, toute mesure d'optimisation dans ce domaine est rapidement synonyme d'une réelle économie financière, les coûts d'exploitation d'une installation frigorifique pouvant en effet grimper très haut. Selon les niveaux de puissance rencontrés sur les sites industriels, il n'est pas rare de rencontrer des coûts de production de froid atteignant plusieurs centaines de milliers d'euros par an.

De ce fait, l'amélioration de l'efficacité énergétique des systèmes de refroidissement du secteur agroalimentaire représente aujourd'hui un réel enjeu pour les IAA. Si le facteur économique pèse lourd dans la balance, il ne constitue pas pour autant le seul critère de décision. La prise en compte du facteur environnemental devient également et progressivement une nécessité (taxation carbone, affichage environnemental...). Pour faire face à ces enjeux énergétiques et environnementaux, différentes actions d'optimisation peuvent être conduites sur les installations de froid. Remodelage des installations, régulation de la pression de condensation, récupération de la chaleur produites... grâce à ces différentes actions, d'importantes économies d'énergies peuvent être envisagées participant dans le même temps à une meilleure protection de l'environnement. La recherche d'une optimisation des consommations énergétiques représente un vrai atout pour les industriels qui cherchent de plus en plus le soutien d'experts énergéticiens.

Le projet Cool Save

Dans le cadre des programmes Intelligent Energy for Europe et dans la continuité de la « Food and drink industry refrigeration efficiency initiative », le projet européen « Cool-Save » a été lancé par plusieurs partenaires dont Okavango-energy* et L'Ania** pour répondre à ces besoins. Ce programme a pour but d'améliorer significativement l'efficacité des systèmes de refroidissement du secteur agroalimentaire. Il devrait permettre de recenser et développer des stratégies efficaces en termes de coûts puis de les diffuser à l'ensemble des entreprises du secteur. Dans le cadre du projet, un échantillon de 25 systèmes représentant les différentes zones climatiques en Europe et les différentes technologies utilisées actuellement a été sélectionné afin d'analyser l'impact des conditions d'opérations et des stratégies de contrôle sur leur consommation énergétique. Des experts énergéticiens ont ainsi permis aux industriels des IAA de bénéficier d'une analyse précise de la consommation d'énergie des installations de froid. Les mesures extensives réalisées vont permettre de modéliser les installations de production pour mieux quantifier les améliorations potentielles et construire de nouvelles stratégies d'économie d'énergie.

Ce programme devrait permettre aux entreprises de tester des mesures efficaces en termes d'optimisation des coûts comme de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il se conclura aussi par un cycle de conférences et la mise à la disposition des industriels européens de l'agroalimentaire d'un guide multilingue de meilleures pratiques sur la base des résultats démontrés chez les partenaires industriels du projet. Ce guide pour une meilleure gestion du froid dans les IAA sera distribué aux entreprises concernées partout en Europe ainsi qu'aux associations nationales du secteur alimentaire, un outil précieux dans la recherche d'optimisation énergétique des industriels de l'alimentaire !

(*) : Okavango-energy est un cabinet de conseil opérationnel spécialisé dans la mise en place de programmes structurés d'efficacité énergétique dans l'industrie agroalimentaire.

(**) : L'Association Nationale des Industries Alimentaires



Pour vos réactions :
contact@okavango-energy.com