

Le système FTE séduit la grande distribution



Présentés en avant-première au dernier Euroshop, le système FTE (Full transcritical Efficiency) se déploie dans les commerces alimentaires où il permet de réelles économies d'énergie. Explications avec le Carrefour Market de Brantôme (24).

Ouvert l'année dernière, le nouveau Carrefour Market de Brantôme a opté pour la centrale CO2 FTE système transcritical développée par EPTA. Cette nouvelle solution hautement innovante associe respect de l'environnement, économie d'énergie, diminution des coûts d'installation et de maintenance et bien entendu fiabilité ! Et ce, quel que soit le

pays où elle est installée puisqu'elle n'est pas influencée par la température extérieure contrairement à d'autres systèmes CO2 transcritical.

De réelles économies d'énergie

A Brantôme, le système FTE alimente les vitrines froides, positives et négatives, du magasin et assure la production d'ECS (Eau Chaude Sanitaire) et le chauffage l'hiver. David Durbesson, le franchisé qui dirige ce magasin, est formel : « J'ai divisé par deux ma facture énergétique par rapport à l'unité précédente que j'ai délocalisé ici. Je suis donc en mesure de comparer ! Ici, j'ai non seulement une plus grande surface - 2 000 m² contre 1 500 m² précédemment - mais je bénéficie en plus du chauffage à 23/24 °C en hiver et de l'ECS puisque la chaleur générée par la centrale est récupérée ». Opter pour une solution respectueuse de l'environnement était bien entendu un prérequis. Ce que confirme Hervé Duclos, Directeur Technique chez Carrefour et référent Energie pour la marque distributeur : « le CO2 s'avère être la solution la plus pérenne et la mieux adaptée aux réglementations environnementales. C'est aujourd'hui une priorité pour nos magasins étant donné les économies d'énergie conséquentes qu'elle génère. Sur Brantôme nous savons que le surcoût de départ du FTE sera amorti en 2 ans vue les premiers résultats. C'est le premier Carrefour Market à s'équiper avec cette technologie. Nous sommes en phase de test que nous poursuivons avec bientôt un 2^e magasin ». Installée par MCI à Bordeaux et maintenue par leur unité de Brive, la centrale de Brantôme est interconnectée. Chacun des acteurs peut vérifier d'un simple coup d'œil l'état du système : « depuis son installation nous n'avons pas eu un seul soucis et la mise en service n'a pas posé de problèmes non plus » confirme David Durbesson. « C'est une solution pour tous les marchés, durable et efficace partout, et qui ne nécessite aucune expertise particulière. C'est un gros avantage » conclut Hervé Duclos.

Une performance énergétique boostée

Pour Rémy Rival, Directeur technique chez MCI et expert des solutions CO2, la solution FTE est vraiment intelligente : « car les systèmes d'économie d'énergie sur centrale CO2 transcritical classiques ont le désavantage de n'être finalement utilisés que très peu de temps dans l'année puisqu'ils dépendent de la température extérieure ». L'efficacité du Système CO2 FTE est obtenue par les meubles positifs fonctionnant avec des évaporateurs noyés (suralimentés) sans surchauffe. Et contrairement à la technologie éjecteur ou à la compression parallèle, le système FTE fonctionne en mode « économie d'énergie » avec des évaporateurs noyés toute l'année. « Le fait de remonter la température d'évaporation à -3 °C/-4 °C au lieu des -8/-9 °C habituels puis de la surchauffer à 0/+1 K permet d'améliorer le coefficient de performance énergétique de 2 à 3 % par degré » analyse Rémy Rival qui admet que le cœur du système FTE « c'est vraiment le module FTE lui-même, un réservoir liquide intelligent que l'on va utiliser pour réinjecter le fluide dans le système en alimentant les meubles négatifs ». Le système FTE d'Epta combine donc la simplicité de mise en œuvre avec des performances remarquables. L'entreprise a calculé que sur une base annuelle, indépendante du climat et de la latitude, les économies d'énergie pouvaient atteindre 10 %. Quant aux coûts d'installation et de maintenance ils peuvent être diminués jusqu'à 20 % puisque le système ne nécessite pas d'éjecteur ou de compression parallèle tout en garantissant une totale fiabilité. De quoi donner le sourire aux commerces alimentaires en quête d'économies d'énergie !