



UTILISATEUR FINAL

Carrefour ouvre son premier magasin au CO₂ transcritique adapté aux petits formats

Depuis le 17 octobre 2017, le magasin Carrefour City à Vannes (56) est équipé d'une installation frigorifique fonctionnant entièrement au CO₂ transcritique. Le magasin, d'une surface commerciale de 293m², abrite une centrale mini-booster bi-étage de 33 kilos Watt (kW) en froid positif, et de 2,2 kW en froid négatif.

Selon Carrefour, l'utilisation du CO₂ transcritique est en meilleure adéquation avec les engagements du groupe en matière de responsabilité sociétale et environnementale, comparé aux installations à base de fluides de synthèse.

Les équipements à base de CO₂ transcritique permettent une réduction des effets de gaz à effet de serre (GES) directs grâce à l'absence de fuite. « La technologie du CO₂ transcritique requiert une pression supérieure, ce qui oblige à concevoir un réseau de tubes plus étanche », a expliqué Jean-Michel Fleury, Project Director international support pour Carrefour. « Cela permet une réduction des effets de gaz à effet de serre directs grâce à l'absence de fuite », a ajouté Fleury. Par ailleurs, le CO₂ en tant que fluide frigorigène a un potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP) nul et un

potentiel de réchauffement climatique (PRC, ou GWP – Global Warming Potential) de seulement 1.

Enfin, selon Carrefour, la consommation énergétique d'un système au CO₂ transcritique est considérablement plus basse comparé à un système traditionnel.

Perspectives pour les petites et moyennes surfaces

Cette installation de froid commercial du Carrefour City-Hoche ouvre la voie pour l'ensemble des magasins de petite et moyenne taille à des solutions 100% réfrigération naturelle. Carrefour affirme que dans certaines configurations, il est tout à fait possible de combiner la solution CO₂ transcritique avec du mobilier autonome utilisant du propane, un autre fluide frigorigène naturel.

Le groupe développe actuellement une solution tout en un appelée «intégration totale» qui combine réfrigération et CVC (chauffage, ventilation, climatisation) en un seul point de production utilisant aussi la technologie du CO₂ transcritique. Cette technologie est actuellement en test dans un hypermarché Carrefour à Bayonne. Ce type de solution permet de réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES, ainsi que les coûts de maintenance, affirme Carrefour.

Plus d'informations (en anglais) sur [r744.com](http://www.r744.com) :

http://www.r744.com/articles/8184/carrefourandrsquo_s_first_co2_transcritical_convenience_store



ÉDITORIAL



Nouvelles opportunités en France

Le marché français et européen des fluides frigorigènes est en plein bouleversement, les prix des HFC augmentant en raison du règlement européen sur les gaz fluorés. Les fluides frigorigènes naturels, notamment l'ammoniaque, mais aussi de plus en plus le CO₂ et les hydrocarbures, ont toujours eu leur place sur le marché français. Leur présence est appelée à croître de façon exponentielle au cours des prochaines années.

Au cours de cette période de transition passionnante, shecco est ravi de lancer une newsletter mensuelle en français - *sheccoBase France* - qui présente aux lecteurs francophones les dernières nouvelles sur les tendances de marché, innovations technologiques et nouvelles politiques liées aux fluides frigorigènes naturels.

Cette première édition de *sheccoBase France* met en lumière la hausse des prix des HFC en Europe, qui ont atteint entre 7 et 23 €/ tCO₂e au premier trimestre 2018 pour les HFC les plus utilisés aujourd'hui.

Alors que les prix des HFC augmentent, les utilisateurs recherchent de plus en plus des solutions alternatives. Carrefour, l'un des principaux distributeurs en France et en Europe, a été précurseur dans l'introduction des fluides frigorigènes naturels dans ses supermarchés. Plus récemment, il a introduit la technologie à base de CO₂ adaptée aux petits formats dans l'un de ses magasins en Bretagne.

Ce bulletin souligne également la disponibilité des pompes à chaleur à base de CO₂ et le besoin croissant de perfectionner les techniciens en réfrigération pour utiliser des fluides frigorigènes naturels.

Marc Chasserot
CEO, shecco

TECHNOLOGIE

Les pompes à chaleur au CO₂ du français boostHEAT à CleanEquity Monaco 2018

CleanEquity, un événement dont l'objectif est d'accélérer l'innovation dans les technologies propres, a eu lieu du 7 au 9 mars dernier (2018) au Fairmont Monte Carlo de Monaco. L'événement est organisé chaque année par la banque d'investissement de Londres Innovator Capital, en collaboration avec le Prince Albert II de Monaco.

L'entreprise française boostHEAT était présente pour présenter sa pompe à chaleur à base de CO₂.

La technologie développée par boostHEAT combine une chaudière à condensation et une nouvelle pompe à chaleur gaz à base de CO₂. Le compresseur thermique utilise la chaleur du brûleur pour comprimer le fluide frigorigène naturel, évitant l'utilisation d'un moteur électrique pour générer efficacement de très hautes températures.

Deux gammes sont disponibles à la vente, le boostHEAT 20kW pour le résidentiel et le boostHEAT 50kW pour les bâtiments commerciaux.

"En choisissant nos produits, les clients réduisent leur empreinte carbone et participent à la transition énergétique", a déclaré Luc Jacquet, co-fondateur et PDG de boostHEAT, dans un communiqué de presse.

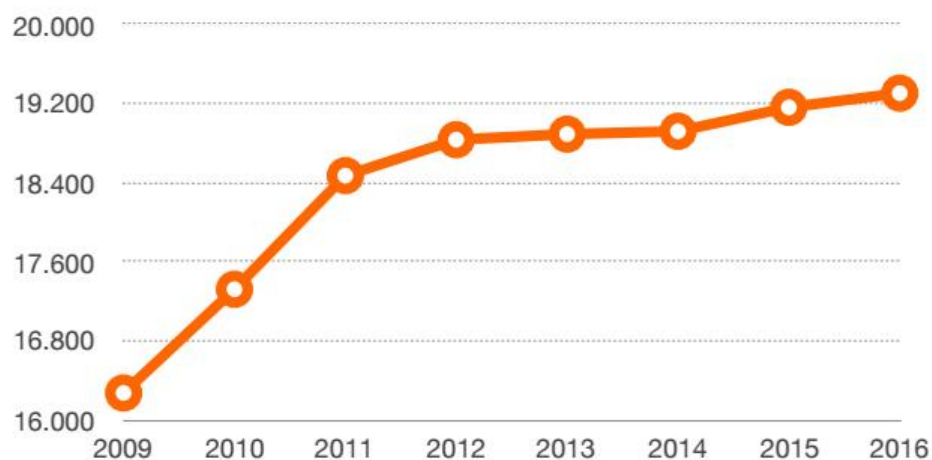
Le produit est fabriqué industriellement depuis avril 2018 à Lyon, en France. Il sera officiellement lancé fin 2018 en France, en Belgique, en Allemagne et en Suisse.

Plus d'informations (en anglais) sur r744.com :

<http://r744.com/articles/8164/co2-heat-pump-going-to-cleanequity-monaco-2018>

INFOGRAPHIQUE

Émissions de HFC en France (2009-2016) (ktCO₂e) (*)



(*) Outre-mer périmètre Kyoto (Guadeloupe, St-Martin (partie française), Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte)

Source: Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto, Mars 2018, Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (CITEPA)

MARCHÉ

Le français Fives à propos des fluides frigorigènes naturels : des opportunités clefs à saisir



Fives, l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'équipements de détection de fuites et de remplissage de fluides frigorigènes, voit de futures opportunités de marché dans la croissance des fluides frigorigènes naturels pour le secteur CVC&R.

Laurent Descourtieux, directeur commercial de Fives, parle des perspectives actuelles de l'entreprise sur le marché des fluides frigorigènes naturels dans une interview avec hydrocarbons21.com.

"Pour [le secteur CVC&R], le passage aux fluides naturels nécessitera une expertise technique ainsi que des machines et des installateurs et techniciens de haute qualité", a déclaré M. Descourtieux.

Fives est déjà un fournisseur mondial bien établi dans l'industrie automobile. La société fournit des solutions de charge et de détection des fuites de fluides frigorigènes dans le cadre de sa division Fives Filling & Sealing.

L'entreprise parie désormais sur l'évolution rapide de l'industrie CVC&R pour se développer.

"Pour nous diversifier, nous recherchons des opportunités dans d'autres secteurs, pour développer notre activité et notre savoir-faire", a déclaré M. Descourtieux.

Plus d'informations (en anglais) sur hydrocarbons21.com :

<http://hydrocarbons21.com/articles/8007/tech-supplier-sees-opportunities-in-natref-market>

POLITIQUE

Montée en flèche du prix des HFC au premier trimestre 2018



Les prix des hydrofluorocarbures (HFC) sont passés de moins de 2 € par tonne d'équivalent CO₂ (/ tCO₂e) à 23 € / tCO₂e, soit plus de 1 050%, selon une étude menée par le centre de recherche Öko-Recherche pour la Commission européenne.

Les prix des HFC en Europe au premier trimestre 2018, qui ont considérablement augmenté depuis la promulgation du règlement européen sur les gaz fluorés, ont été examinés lors d'une conférence en ligne le 29 mai 2018 par Öko-Recherche,

un organisme dédié à la recherche dans le domaine de l'environnement.

Les prix d'achat moyens des R134a, R410A et R404A étaient inférieurs à 2 € / tCO₂e en 2014, mais ont bondi de 7 € / tCO₂ à 23 € / tCO₂e au premier trimestre 2018, ont expliqué les représentants d'Öko-Recherche.

Le règlement européen sur les gaz fluorés, finalisé en 2014 et en vigueur depuis 2015, vise à réduire de 79% l'utilisation des HFC dans l'Union européenne d'ici

2030, et a eu un impact prononcé sur les prix de ces fluides.

Lors de la conférence en ligne intitulée «Surveillance des prix des fluides frigorigènes dans le contexte du règlement sur les gaz fluorés (UE)», Barbara Geschrey, d'Öko-Recherche, a décrit les hausses de prix des R134a, R410A et R404A tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Geschrey a ainsi expliqué que le prix de vente du R134A pour les installateurs et techniciens a augmenté de 23,29 € / tCO₂e depuis l'adoption du règlement européen F-Gaz, alors que le prix de vente de R410 est maintenant 22,04 € / tCO₂e plus élevé.

Plus d'informations (en anglais) sur ammonia21.com:

<http://ammonia21.com/articles/8339/eu-s-hfc-prices-skyrocketing-since-start-of-f-gas-regulation>

FORMATION

AREA préconise plus de formations aux fluides naturels



Marco Buoni, vice-président de AREA (Association européenne des installateurs de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur), estime qu'il est absolument nécessaire d'améliorer les compétences de l'industrie pour l'utilisation des équipements à base de fluides frigorigènes naturels.

Lors de son intervention à la conférence ATMOsphere Europe à Berlin, en Allemagne (25-27 septembre 2017), Marco Buoni a déclaré: «Un demi-million de techniciens sont certifiés pour travailler

avec des gaz fluorés, ces personnes ont besoin d'être formées aux fluides alternatifs". AREA gère le programme européen REAL Alternatives, un programme financé par l'Union Européenne, pour offrir une formation en ligne et en personne aux fluides frigorigènes à faible PRG.

Le programme, précédemment disponible uniquement en ligne et traduit en 13 langues, effectue désormais des visites d'étude (dans cinq centres de formation en Belgique, Allemagne, Royaume-Uni, Pologne et Italie), et organise des événements «former les formateurs» dans 5 centres partenaires, auprès de 20 formateurs par centre.

Plus d'informations (en anglais) sur hydrocarbons21.com:

<http://hydrocarbons21.com/articles/7897/area-advocates-natref-training-in-europe>

MARCHÉ

SANDEN se réorganise en Europe

Depuis le 1er avril 2018, SANDEN International Europe Ltd., SandenVendo et SANDEN Environmental Solutions ont fusionné sous SandenVendo. L'entreprise japonaise a également annoncé que ses activités dans les pompes à chaleur vont progressivement disparaître, afin de laisser place à une nouvelle stratégie.

Ce changement a pour objectif de renforcer les atouts de l'entreprise en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique (EMEA) pour se concentrer sur la chaîne du froid et le marché de la restauration.

En plaçant les unités de condensation au CO₂ au cœur de sa stratégie de croissance, SANDEN prévoit de travailler avec un éventail plus large de secteurs.

Plus d'informations (en anglais) sur accelerateeu.com:

<http://accelerateeu.com/sites/action/AE1805/read/s-last>

TECHNOLOGIE

Un hôtel belge durable, grâce aux hydrocarbures

L'hôtel Corbie Ring de Lommel, qui a officiellement ouvert ses portes en février 2018, a opté pour la technologie TripleAqua, un système de chauffage et de refroidissement complet qui stocke également de l'énergie.

TripleAqua est une pompe à chaleur écoénergétique utilisant le propane (R290), un fluide frigorigène naturel, qui a un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de trois.

«Grâce à TripleAqua, c'est l'hôtel le plus durable de Belgique», explique Bart Beerten à *Accelerate Europe* concernant l'hôtel Corbie Ring. Beerten est propriétaire de l'entreprise Willems-Diels, qui a installé l'unité à l'hôtel de Lommel.

TripleAqua est une invention de Menno Van der Hoff (responsable R&D et de la gestion CVC chez Uniechemie, une division du distributeur suédois CVC&R Beijer Ref). L'unité extérieure de 113 kW a été placée sur le toit de l'hôtel.

L'unité fournit à la fois chauffage et refroidissement pour l'hôtel pendant toute l'année. Il est relié à 54 unités CVC internes et à un circuit de chauffage par le sol, permettant aux clients et au personnel d'ajuster la température dans les chambres et les espaces communs en fonction de leurs besoins.

Plus d'informations (en anglais) sur accelerateeu.com:

http://accelerateeu.com/sites/action/AE1805/read/s_last

ÉVÉNEMENTS À VENIR :

ATMOsphere France – 5 juillet 2018 – Paris, France

La première édition d'ATMOsphere France aura lieu le 5 juillet (jeudi) 2018 à Paris. La journée portera sur les opportunités offertes par les fluides frigorigènes naturels en France, et se tiendra en français.

<http://www.atmo.org/France2018>

40ème réunion du groupe de travail ouvert (OEWG) des Parties du Protocole de Montréal – 10-14 juillet 2018 – Vienne, Autriche

Le protocole de Montréal est un accord international qui fait suite à la Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone adoptée le 22 mars 1985. Depuis l'Amendement de Kigali adopté en 2016, le protocole impose la réduction progressive de l'utilisation et de la production des HFC dans le monde. Les parties se réunissent deux fois par an lors de l'OEWG et de la réunion des Parties (MOP) du Protocole de Montréal. L'objectif est d'assurer le suivi de l'implémentation du Protocole.

<http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oewg/oewg-40/SitePages/Home.aspx>



Eurovent Summit 2018 – 25-28 septembre 2018 – Séville, Espagne

Sommet international sur les technologies CVC&R, réunissant l'ensemble des acteurs de la chaîne du froid.

<https://eurovent.eu/?q=events/eurovent-summit>

39th AIVC conference: Smart ventilation for buildings, Juan-les-Pins, France

Conférence internationale qui portera cette année sur la ventilation intelligente pour le bâtiment. La conférence est organisée par le CETIAT, le Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques, l'ADEME, l'Agence de l'environnement de la maîtrise de l'énergie, et l'INIVE, le réseau international pour l'information sur la ventilation.

<http://aivc2018conference.org/>

CONTACTEZ-NOUS

Inscrivez-vous:
info@sheccobase.com

Soyez visibles et devenez
sponsor!
Marc Chasserot
marc.chasserot@shecco.com

Partagez vos idées d'articles!
Marie Battesti
marie.battesti@shecco.com

+32 2 230 3700

À propos de shecco :
shecco est un accélérateur de marché mondial qui aide ses partenaires dans le secteur du chauffage, climatisation et réfrigération à commercialiser leurs solutions innovantes plus rapidement. Nous sommes spécialisés dans les services et produits intégrés pour faire progresser l'utilisation des cinq réfrigérants naturels: dioxyde de carbone (CO₂), ammoniac (NH₃), hydrocarbures (HC), eau et air. Notre portefeuille comprend des activités dans trois domaines: les médias, les événements et le développement de marché.

www.sheccoBase.com



Publié par shecco SPRL. Tous droits réservés.