



ATMO
sphere

Business Case for
Natural Refrigerants

05/07/2018 – Paris



Bienvenue & Introduction

Marc Chasserot

shecco Group CEO

Pilar Aleu

shecco Deputy Manager

Pourquoi les fluides frigorigènes naturels en France?

Règlementation

- **Politique de réduction des HFC dans le monde (production & émissions):** Amendement de Kigali, Règlement européen F-Gaz, politiques nationales.

-> Opportunité de **gagner en avantage compétitif en investissant dans les fluides frigorigènes naturels** exempts de ces réglementations.

- **Pays en voie de développement veulent investir directement dans les fluides naturels** et sauter l'étape HFC dans leur politique d'élimination des HCFC

-> Opportunités en Afrique francophone pour l'industrie française

Marché

- **Développement rapide du marché des frigorigènes naturels** comme le CO₂ transcritique en Europe dans la réfrigération commerciale

Technologie

- **Équipements aux frigorigènes naturels à haute efficacité énergétique** de plus en plus disponibles

Formation

- **Manque de formation** aux fluides frigorigènes naturels.

-> Parmi les 193 centres de formation identifiés en France, 40 offrent des formations aux frigorigènes naturels selon un sondage réalisé par sheccoBase en 2017 auprès de +340 experts en Europe.

Codes

- **Restriction de l'utilisation des hydrocarbures** dans les Établissement Recevant du Public (ERP)

Normes

- **Normes nationales et internationales restrictives** concernant la charge maximale autorisée pour l'utilisation des équipements à base d'hydrocarbures (EN 378, IEC)

SPONSORS

OR



ARGENT



PARTNER





Accélérateur global de marché pour les technologies à base de fluides frigorigènes naturels



**Bienvenue sur la base de données sur
les fluides frigorigènes naturels la plus
grande au monde.**



sheccoBase 

**Pour en savoir plus, visitez le site web
www.sheccobase.com**



La plus grande base de données sur les fluides frigorigènes naturels (mise à jour quotidiennement)

Une équipe d'experts/spécialistes (ingénieurs, analystes, chercheurs et journalistes)

Un système de crédits adapté à chaque besoin

Réalisation de rapports d'analyse (politique, du marché et des innovations technologiques) sur demande.

- Newsletter gratuite sur les fluides frigorigènes naturels en français
- Couvre l'actualité des frigorigènes naturels en France ou pertinente pour la France (tendances de marché, innovations technologiques et nouvelles politiques et réglementaires)
- Liste les principaux événements CVC&R en France et en Europe à venir

Prenez votre copie aujourd'hui et abonnez-vous:

info@sheccobase.com

Gagnez en visibilité en devenant sponsor de la newsletter

Plus d'informations:

klara.skacanova@shecco.com



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 kilowatts (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/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'ammoniac, 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



HAUSER





- Le Guide mondial de la réfrigération au CO₂ transcritique sera le premier rapport complet sur le CO₂ en réfrigération.
- Il fournira les dernières tendances de marché, innovations technologiques et développements politiques et réglementaires, et comprendra des études de cas innovantes.
- **Vous souhaitez apparaître dans le guide et devenir sponsor ?**
Klara.skacanova@shecco.com

Les événements ATMO dans le monde en 2018



ATMO JAPAN

13 February
Tokyo

ATMO CHINA

11-12 April
Beijing

ATMO AUSTRALIA

7 May
Sydney

ATMO AMERICA

12-14 June
Long Beach, CA

ATMO FRIGAIR

7 June
Johannesburg

ATMO FRANCE

5 July
Paris

ATMO ASIA

4 September
Singapore

ATMO IBÉRICA

18 September
Madrid

ATMO EUROPE

19-21 November
Lago di Garda

More info on
www.ATMO.org

-  Event details
-  News
-  Sponsors
-  Presentations
-  Pictures
-  Report
-  Programme
-  Register now

**Toutes les présentations seront
publiées sur le site web
www.ATMO.org/france2018**

Programme

Jeudi 5 juillet

08:30 Petit déjeuner

09:30 Ouverture

09:45 Réglementation et normes

10:30 Café

11:00 Panel de discussion + questions sli.do

12:00 Déjeuner

13:15 Tendances du marché

14:45 Café

15:15 Étude de cas technologique part 1

16:15 Café

16:30 Étude de cas technologique part 2

17:30 Réception de départ

Participez à la discussion sur les réseaux sociaux
avec le hashtag

#ATMOFrance

Suivez-nous sur Twitter

@ATMOEvents

Ou sur notre groupe LinkedIn

ATMO Connect

Couverture en direct d'ATMO France 2018

HYDRO
CARBONS 

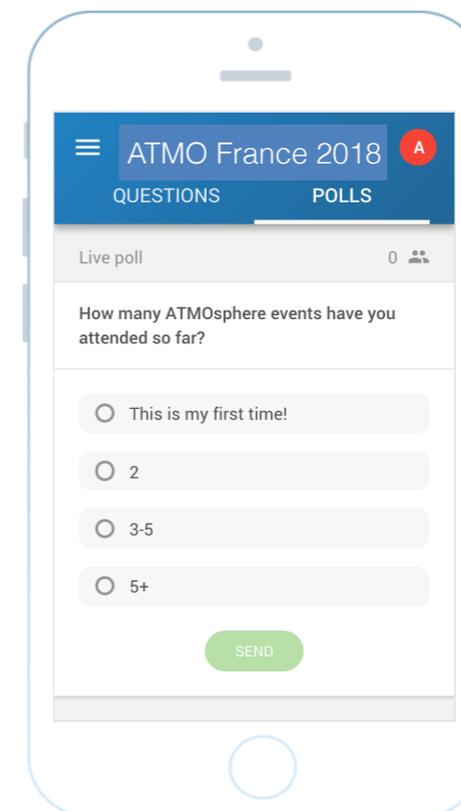
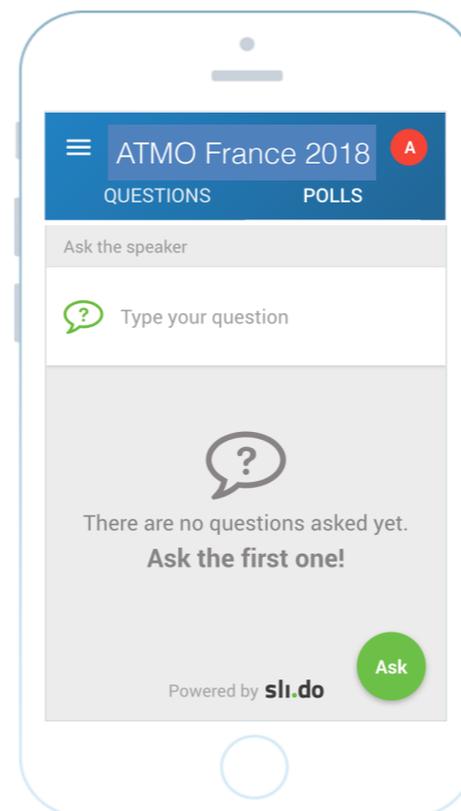


AMMONIA21



www.shecco.com

www.naturalrefrigerants.com



Concours photo

Collez, prenez la photo et partagez sur vos réseaux sociaux avec le hashtag #GoNatRefs !



#GoNatRefs



#GoNatRefs

Veillez-vous lever!





ATMO
sphere

Business Case for
Natural Refrigerants

05/07/2018 – Paris

Merci pour votre attention!

