



Association  
des ingénieurs  
en climatisation  
ventilation et froid

## ACTUALITÉS 4

## PROFESSION

L'AICVF se présente aux nouveaux  
lecteurs de CVC ..... 8  
La performance énergétique au  
menu au 8e congrès Climamed.....10

## TABLE RONDE

Fiabilité et durabilité des équipe-  
ments de génie climatique .....11

## DOSSIER I

### LES FLUIDES FRIGORIGÈNES 15

Les principaux objectifs  
du règlement F-Gas .....15  
Un logiciel pour les inventaires  
des émissions de fluides  
frigorigènes .....18  
Retrofit du R 410A dans  
un groupe refroidisseur d'eau .....21  
Quel avenir pour les HFC et les  
futurs molécules HFO dans le  
secteur HVAC? .....24  
Données sur les principaux fluides  
réfrigérants .....27

## DOSSIER II

### QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR 28

Enjeux pour l'Ademe de la qualité  
de l'air intérieur.....28  
L'air intérieur, un axe de progrès  
et un enjeu pour l'innovation .....30  
Recherches et innovations  
pour rendre accessible  
le traitement de l'air intérieur.....33  
Une seule qualité de l'air  
mais des polluants différents.....34  
QAI : quand agir ?  
Immédiatement ! .....38  
Filtration, énergie  
et environnement .....42

## RÈGLEMENTATION 44

## QUESTIONS À... 45

Paul Brejon, conseil en management  
de l'innovation « du bâtiment à la  
ville durable », ITG Construction

## PRODUITS 47

## LETTRE DE L'AICVF 49

## AGENDA 50

Note : les numéros placés à la fin des  
articles renvoient à une codification  
gérée par l'AICVF.

# ÉDITORIAL

## Les fluides frigorigènes sont une absolue nécessité

Les protocoles, de Montréal (1987) puis de Kyoto 10 ans plus tard, ont mis la pression sur les fluides dits de sécurité qui, par facilité, avaient pris le pas sur les autres fluides comme le CO<sub>2</sub>, l'ammoniac ou les hydrocarbures. Ces derniers reviennent au goût du jour au nom de l'effet de serre, mais ne doivent pas cacher les problèmes potentiels qui peuvent surgir. En effet, on ignorait en 1990 que les nouveaux fluides HFC poseraient des problèmes de réchauffement climatique...

L'efficacité énergétique et les coûts globaux des systèmes, incluant non seulement l'investissement, mais surtout ceux de fonctionnement, de maintenance et de fin de vie, prennent enfin une importance grandissante dans les choix des investisseurs et utilisateurs de systèmes de froid et climatisation. La fermeture des portes des meubles de vente en grande distribution, leur éclairage et leur lente évolution vers des systèmes frigorifiques mieux confinés et moins gourmands en énergie primaire en est un bon exemple. Les fluides frigorigènes sont une absolue nécessité dans nos sociétés modernes, tant pour le confort que la sécurité de l'humanité. Nos grands-parents et parents connaissaient le R 12. Aujourd'hui et demain des dizaines, voire des centaines de fluides vont être mis en œuvre pour une multitude d'applications qui ont chacune leurs particularités, au-delà même du fait qu'elles ne peuvent pas être utilisées de façon identique dans des régions climatiques différentes...

Les professions qui travaillent pour le froid et la climatisation sont face à un large défi de complexification et de montée en compétence de leurs personnels et matériels. Ce dossier sur les fluides frigorigènes de ce numéro de CVC en présente quelques facettes. Il va les aider à mieux comprendre les enjeux et paramètres.

### ■ François HEYNDRIKX

Délégué général de l'AFCE (\*)

(\*) Créée en mars 1995, l'Alliance froid climatisation environnement a pour préoccupation les problèmes d'environnement liés à la mise en œuvre et au suivi de l'application en France et dans l'Union européenne de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques.



« La profession est face à un large défi de complexification et de montée en compétence de leurs personnels et matériels ».