



Association  
des ingénieurs  
en climatisation  
ventilation et froid

# ÉDITORIAL

<b>ACTUALITÉS</b>	4
<b>BRÈVES</b>	4
<b>PROFESSION</b>	8
<b>EUROPE</b> Éco-conception des produits consommant de l'énergie	8
<b>ÉTUDE</b> Améliorer les performances des réseaux froid	10
<b>TABLE RONDE</b> Météorologie et génie climatique	13
<b>DOSSIER I</b> <b>QUALITÉ HYDRAULIQUE DES RÉSEAUX</b>	18
Étanchéité des vannes de régulation	18
Réduction de la consommation énergétique des pompes	21
L'équilibrage hydraulique	23
Du dimensionnement d'une boucle thermique à la régulation des terminaux	25
Combinés de régulation de sous-station	27
L'utilisation d'eau adoucie dans des circuits de chauffage	30
Équilibrage par mesure des températures de retour	32
<b>DOSSIER II</b> <b>MOTEURS ÉLECTRIQUES</b>	35
Des moteurs électriques de plus en plus efficaces	35
Les moteurs basse consommation investissent le monde du CVC	39
Des moteurs à haute efficacité énergétique IE4	40
Solutions éconologiques® "L'électrochoc!"	42
La motorisation haute vitesse du refroidissement de liquide YORK-YMC²	45
<b>RÈGLEMENTATION</b>	46
<b>QUESTIONS À...</b> Marie-Hélène Huzé, COSTIC	49
<b>PRODUITS</b>	51
<b>LETTRÉ DE L'AICVF</b>	53
<b>AGENDA</b>	54

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

English summary to be read on  
[www.aicvf.org](http://www.aicvf.org)

## RT 2012 continuité d'application

La mise en application par tous les acteurs du bâtiment de la réglementation thermique, et en particulier de la RT 2012, est indispensable si l'on veut atteindre les objectifs de performance énergétique des bâtiments visés par le Grenelle de l'environnement. Or, paraissant prendre en compte un recours déposé par des professionnels qui estiment que les exigences de la RT 2012 ne sont pas impartiales en regard des sources d'énergie, le Conseil d'État a décidé d'annuler, dans trois mois, l'arrêté du 20 juillet 2011 portant approbation des règles de calcul Th-BCE 2012. Or, quelques jours après... un nouvel arrêté portant agrément de ces mêmes règles est publié. Il y a donc continuité d'application. Cette situation n'a pas remis en cause la RT, elle pouvait viser un vice de forme... Il est certain que la méthode de calcul Th-BCE est complexe, très difficile à comprendre, et la lecture de quelque 1 377 pages décourage les plus audacieux.

Il faut signaler que la révision – actuellement en phase finale d'adoption – de la norme européenne EN 15603 (Performance énergétique des bâtiments. Norme cadre DPEB) élaborée par le CEN sous mandat de la Commission visant à l'harmonisation européenne de la méthode de calcul de la performance énergétique des bâtiments, devrait permettre de déboucher sur des règles de calcul qui ne soient plus des boîtes noires.

Pour une réglementation plus transparente, et donc plus facilement adoptée et appliquée par l'ensemble des professionnels du bâtiment au-delà des BET comme cela semble être le cas, des modes d'application simplifiés, remplaçant les solutions techniques, sont toujours attendus; sur le plan pédagogique ils seraient d'une grande utilité. Publiée il y a bientôt deux ans, la RT 2012 est encore incomplète malgré les "micro-arrêtés" parus. Label et confort d'été ne sont toujours pas publiés, il se dit que le moteur de calcul du CSTB présenterait encore des bugs!

Par ailleurs, l'audit énergétique des copropriétés, qui devrait être dans les années à venir le vecteur principal de l'amélioration thermique de l'existant, est aussi un sujet de déception. L'arrêté du 28 février 2013 (voir les pages réglementation dans ce numéro de CVC) fixe le contenu et la réalisation de l'audit énergétique. L'audit comprend, en particulier, la modélisation du bâtiment au moyen d'un logiciel de simulation! La norme NF EN 12831 complétée de son annexe nationale avec un calcul fondé sur les degrés-jours aurait été une base claire.

Tous ces points secondaires nuisent à l'image de la RT et freinent d'autant son appropriation par la profession. Nous souhaiterions que la DHUP nous éclaire et, à cette fin, qu'elle organise une nouvelle Conférence consultative.

■ Jean Hrabovsky et Jean Lannaud,  
Comité technique de l'AICVF