MAGAZINE
# filière pro
GÉNIE CLIMATIQUE – SANITAIRE – AÉRAULIQUE

**Fabricants :**
A.O. Smith; Aldes

**Négociant :**
Dispart : toute la pièce détachée chauffage en un clic!

**Formation :**
L'objectif de Talassa :
1 000 installateurs formés en 2018

**Produits :**
Ubbink, SFA, Viessmann, Rehau, Jackon Insulation , Chauvin Arnoux , Giacomini, ...

N°52 – Octobre 2017
ISSN 1967-0303 - **8.00 €**

**Chauffage et eau chaude - Technologie Condensation Gaz - Confort connecté**

Depuis 85 ans dans les foyers français, e.l.m. leblanc est une référence du confort au gaz. Grâce à sa large gamme de chaudières HPE*, bénéficiez d'une solution de chauffage sur-mesure, à la fois très performante et plus économe en énergie.

En choisissant la technologie condensation e.l.m. leblanc, vous améliorez votre confort en réduisant votre facture de chauffage jusqu'à 35 %.
**Parlez-en à votre installateur e.l.m. leblanc.**

Suivez-nous sur

* Gamme de chaudières Haute Performance Energétique éligible au Crédit d'Impôt Transition Énergétique (CITE)

AIRDOM

La passion du service et du confort

e.l.m. leblanc

Voir page 13

## Dossier : Maison connectée : la chaudière au centre du confort

HABITAT & DÉVELOPPEMENT DURABLE

# Les éco-innovations du chauffage au fioul domestique

Le fioul domestique s'inscrit pleinement dans la dynamique de l'efficacité énergétique des bâtiments grace à ses technologies éco-innovantes et à son association avec les énergies renouvelables. L'amélioration des spécifications et la généralisation des fiouls de qualité supérieure permettent aujourd'hui d'en réduire les impacts environnementaux tout en bénéficiant d'une efficacité et d'un coût maitrisé.

**Brochure à télécharger sur www.solutions.fioul.fr**
*(rubrique : professionnels du fioul — bibliothèque technique)*

ALLIANCE SOLUTIONS FIOUL

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

# sommaire

**5 Édito**

**6 Actualités de la profession**

6 Nouvelle direction dans la continuité pour Cardonnel Ingénierie
6 Vasco redéploie la distribution de Brugman sur le marché français
7 Guide technique norme NF EN 378:2017 pour les systèmes frigorifiques et...
7 L'Afisb a nommé son nouveau président
7 Grohe ouvre un site dédié à Grohe Guard, système de gestion du circuit...
7 Factures d'énergie : le rattrapage persiste !
8 Un nouveau chef des ventes chez VitrA France
8 Wirquin rénove 400 toilettes dans un groupe de 400 logements HLM à...
8 Création de l'agence ORE
9 Un MOOC pour le gaz

**10 La parole à...**

10 Habitat existant : maintien à domicile par l'adaptation préventive
11 Cheminées et poêles gaz naturel : le retour par l'innovation !
12 Christian Cardonnel : de l'ingénierie au conseil

**14 Fournisseurs d'énergie**

14 Butagaz distribue à présent le gaz naturel, l'électricité et les granulés...

**16 Fabricants**

16 A.O. Smith ou comment savoir exploiter la condensation !
17 Aldes : un nouveau centre de recherche et innovation

**18 Négociants**

18 Dispart : toute la pièce détachée chauffage en un clic

**20 Installateurs**

20 Les plombiers du Vercors : la réussite de l'entreprise passe par la stabilité

**22 Bureaux d'études**

22 Sogécli : savoir mettre du bon sens dans la réglementation

**24 Solution technique**

24 Récupérer la chaleur des eaux grises pour chauffer ou préchauffer l'eau froide sanitaire

**26 Plans des salons**

26 Plans salons interclima et idéobain 2017

**30 Dossier**

30 Maison connectée : la chaudière au centre du confort

**34 Réglementation**

34 VMC double flux : règles de l'art sur smartphone
35 Liaison équipotentielle et conduites de gaz

**36 Formation**

36 L'objectif de Talassa : 1 000 installateurs formés en 2018

**37 Chantier**

37 Cas pratique : comment sauver une installation de Cesi ?

**38 Reportage**

38 L'émotion gaz Poêles et inserts gaz naturel : confort, décoration et...
40 Poêles et inserts Franco Belge : le gaz naturel au service du confort

**42 Produits**

42 Ubbink permet le remplacement rapide des terminaux horizontaux...
43 SFA simplifie la pose de ses pompes Sanifloor de relevage pour les douches...
44 ViCare Smart Climate de Viessmann : la connectivité évoluée
45 Rehau – Le Rautherm Speed passe au DN 12 !
46 Jackon Insulation : des sols de douche de toute nature
47 Chauvin Arnoux : le luxmètre CA 1110 est fait pour vous !
48 Giacomini propose un élément thermique modulaire

**49 Rubrique produits :**

49 Les nouveautés des fabricants

**54 Agenda et index**

54 Index entreprises et organismes cités


Filière Pro AD.Com • **Siège social :** 8, rue d'Athènes 75009 Paris • **Édition :** 5, rue de Conflans 94220 Charenton-le-Pont • **Directeur de la publication :** Alain Maugens • **Directeur de la rédaction :** Henri Decoux • **Rédacteur en chef :** Michel Laurent • **Journalistes :** Virginie Bettati, Marianne Tournier • **Secrétariat de rédaction :** Charlotte Le Tarnec • **Site internet :** www.filierepro.fr • **Publicité :** Mélanie Adeline Tél. : +33 (0)1 43 68 08 36 Fax : +33 (0)1 43 68 06 67 e-mail : melanie@filierepro.fr • **Réalisation :** Conception graphique / mise en pages AD.Com 94220 Charenton-le-Pont France Dépôt légal : Octobre 2017 • **Impression :** Grafik Plus 14, rue Montgolfier / 93110 Rosny-sous-Bois.

© La reproduction et l'utilisation, même partielle, de tout article (communications techniques, documentations) extrait du magazine *FilièrePro* est rigoureusement interdite, ainsi que tout procédé de reproduction mécanique, graphique, chimique, optique, photographique, cinématographique ou électronique, photostat-tirage, photographie, microfilm...Toute demande d'autorisation pour reproduction, quel que soit le procédé, doit être adressée à la publication.

# À DEUX, ON EST PLUS FORTS.

## UNISSONS NOS TALENTS
## POUR CONQUÉRIR DE NOUVEAUX CLIENTS.

**BÉNÉFICIEZ D'AVANTAGES, EN TANT QUE PARTENAIRE DE BUTAGAZ :**

- Rémunération pour chaque contrat Butagaz prescrit
- Animations commerciales locales
- Simplification : un seul fournisseur pour toutes les énergies de vos clients (gaz naturel, gaz propane, électricité et granulés de bois).

**Et avec les Artiprimes : 800 €(1) de prime pour vos clients pour toute installation d'une chaudière gaz naturel ou propane.**

**L'adhésion au réseau Butagaz est gratuite. N'hésitez plus, contactez votre commercial :**

N°Cristal 09 70 81 81 22
APPEL NON SURTAXE

**L'énergie est notre avenir, économisons-la !**

(1) Offre soumise à conditions, le montant dépend de la validation de l'éligibilité de l'opération par nos services en fonction des caractéristiques techniques telles que définies par le dispositif réglementaire des Certificats d'Economies d'Energies (ex : zone géographique, matériaux utilisés, surface habitable, revenus du foyer bénéficiaire de la prime...). Plus d'informations sur artiprimes.fr. Butagaz - SAS au capital de 195 225 000 € - 47/ 53 rue Raspail - 92594 LEVALLOIS-PERRET CEDEX - 402 960 397 RCS Nanterre - Réf. : PRESC-AP-0917.

Butagaz | Libre de choisir votre confort
GAZ & ÉLECTRICITÉ

# Édito

## Connectivité : porte ouverte aux services, sans oublier le confort

Yves Lichtenberger

Jerome Maldonado

Dans le contexte des objets connectés, la chaudière prend elle aussi des aptitudes à communiquer. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que le confort constitue l'attente principale de l'utilisateur à la recherche d'un système de chauffage sécurisant. La connectivité n'est pas une fin en soi, mais un moyen.

Aujourd'hui, presque tous les nouveaux équipements dédiés au confort thermique permettent de tisser un lien vers une application sur smartphone. Lorsque le parc installé n'est pas compatible avec les protocoles de communication actuels, il faut attendre le renouvellement des équipements afin de bénéficier de la connectivité.

Il importe dorénavant que chaque fabricant puisse mettre les données à disposition des utilisateurs, voire à la portée de partenaires de la filière chauffage, qu'ils soient professionnels de l'installation ou de la maintenance, afin d'optimiser leurs actions, toujours dans le but de garantir un confort optimal. Dans cette démarche, il ne faut pas non plus oublier les professionnels les plus modestes.

Les fabricants sont confrontés à une problématique de gestion de bases de données. Ces informations doivent être disponibles sur l'interface locale des équipements, puis stockées dans une base de données, qui, elle-même, doit être interfacée avec une solution interne ou externe afin de rendre possible l'accès. C'est une première étape indispensable.

Au-delà d'un intérêt pour l'utilisateur et pour les intervenants techniques, cette connectivité et l'accès distant à des données présentent un intérêt fort pour l'ensemble des bailleurs sociaux qui perçoivent ici une précieuse source d'informations.

En marge d'un confort à portée de main, de l'anticipation des pannes ou des interventions rendues plus rapides et efficaces, la connectivité des équipements constitue un solide vecteur pour déployer de nouveaux services auprès des utilisateurs, des professionnels de la filière ou des exploitants.

Les professionnels pourront se voir proposer des services d'expertise pour lesquels les fabricants sauront mettre à profit leur expérience, sans cesse enrichie par le parc des équipements en exploitation. Il sera également question d'algorithmes au service de la maintenance prédictive.

Les fabricants d'équipements sont, de fait, acteurs de la transition énergétique et de la performance des systèmes. Pour cela, nous nous appuyons sur les possibilités de mix énergétique. Optimiser l'usage de plusieurs énergies dans une même installation est une tendance forte pour le futur et un sujet capital pour les fournisseurs d'énergie !

***Yves Lichtenberger,***
*président du comité stratégie gaz-fioul d'Uniclima.*

***Jérôme Maldonado,***
*chargé des chaudières gaz-fioul et des radiateurs à Uniclima.*

# En bref

## Vers la fin des tarifs réglementés ?

*Le 19 juillet dernier, le Conseil d'État a jugé que les tarifs réglementés de vente du gaz naturel étaient contraires au droit européen de la concurrence. Cette décision met donc un terme aux tarifs réglementés de vente et devrait bouleverser les marchés de l'énergie, du gaz, mais aussi de l'électricité. Cependant, le Conseil d'État ne remet pas en cause les contrats passés et ne demande pas au gouvernement d'organiser leur extinction. À suivre !*

## Bientôt une taxe sur les fluides frigorigènes ?

*Ce nouvel impôt serait inséré dans la loi de finances pour 2018.*
*Le 6 juillet dernier, Nicolas Hulot, ministre de la Transition écologique et solidaire, avait déjà annoncé la mise en place d'une taxe carbone élargie aux HFC utilisés dans la climatisation, car ces fluides auraient des « effets de serre bien supérieurs à celui du $CO_2$ ».*
*Les professionnels sont bien évidemment unanimement opposés à cet impôt supplémentaire incohérent.*

## Butagaz fournisseur de gaz et d'électricité

© Butagaz

*La marque de l'ours bleu Bob devient fournisseur de gaz naturel et d'électricité, en complément de son cœur de métier de distributeur de gaz propane et butane, afin de se positionner en fournisseur multi-énergies.*

# Nouvelle direction dans la continuité pour Cardonnel Ingénierie

© SDP

**Julien Garnier** a pris la direction de Cardonnel Ingénierie. Diplômé d'un BTS électrotechnique en 2004, il a démarré sa carrière au sein de bureaux d'études en entreprise d'exécution. Il a successivement occupé la fonction de projeteur, puis de responsable d'affaires pour ensuite prendre la responsabilité d'un bureau d'études exécution en tertiaire. Il a poursuivi sa carrière avec la fonction de chef de projets en maîtrise d'œuvre sur des ensembles industriels à forte valeur technique et comportant des enjeux environnementaux importants. Fort de l'ensemble de ces succès, en 2016, il devient responsable du pôle environnement chez Cardonnel Ingénierie.
En étroite collaboration avec ses responsables de pôle (conception réalisation, environnement, SSII, recherche et développement), il a désormais pour mission de poursuivre le développement des activités de la société en s'appuyant sur ses compétences et son actionnaire pérenne, Qualigaz-Evonia.
« *Mon objectif, précise-t-il, est d'accroître la force commerciale de Cardonnel Ingénierie afin de poursuivre sa croissance et sa notoriété. Mon ambition est aussi de continuer à faire bénéficier le secteur résidentiel de la force d'innovation et des solutions durables d'efficience énergétique et environnementale, dans le but de maintenir l'état d'esprit qui a toujours présidé chez Cardonnel Ingénierie.*
*« Nous venons d'ailleurs de signer un partenariat avec Cardonnel Consultant afin de travailler main dans la main, en perpétuant la tradition qui a fait la renommée de Cardonnel Ingénierie depuis trente-cinq ans ! »* ■

# Vasco redéploie la distribution de Brugman sur le marché français

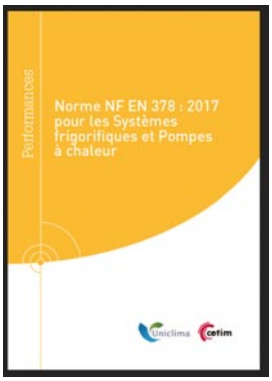
Depuis le mois d'octobre, les radiateurs panneaux acier, radiateurs décoratifs et sèche-serviettes Brugman et Vasco sont disponibles dans de nouvelles enseignes, nationales ou régionales. De plus, cinq commerciaux sont venus renforcer l'équipe actuelle, qui compte neuf personnes.
L'industriel belge veut se développer sur le marché du radiateur panneau acier français, pour lequel il a développé une nouvelle gamme de 2 800 références, réalisables en couleurs (56 teintes). En matière de radiateurs électriques décoratifs, de nouveaux modèles sont venus compléter l'offre actuelle, dont plusieurs soufflants. Ces radiateurs décoratifs sont livrables en quatre jours ouvrés, grâce au hub situé à Valenciennes (59) où 5 000 radiateurs sont stockés en permanence, pour des acheminements quotidiens et rapides.
En 2016, Vasco Group a réalisé un chiffre d'affaires de 100 millions d'euros. ■

# En bref

## Poujoulat mise sur le foyer gaz

*Avec son nouveau conduit certifié Duogas pour poêles et cheminées à gaz, Poujoulat propose une nouvelle génération d'équipements qui optimise la performance des appareils gaz et garantit un fonctionnement simple en toute sécurité. En associant un système breveté de coquille isolante (Coqisol) et une plaque d'étanchéité (PDSE), Duogas est conforme aux exigences de la RT 2012.*
*Le conduit concentrique (avec deux tubes l'un dans l'autre) permet l'arrivée d'air comburant et l'évacuation des fumées.*
*À noter que Poujoulat est partenaire de « L'Émotion gaz », association créée par GRDF, pour promouvoir les appareils indépendants fonctionnant au gaz, de type poêles, foyers, cheminées, radiateurs indépendants.*

## Guide technique norme NF EN 378:2017 pour les systèmes frigorifiques et pompes à chaleur




Mis en ligne par Uniclima, ce guide a pour vocation de fournir à la profession un outil de référence pour la mise en œuvre de la nouvelle version de la norme NF EN 378:2017.
La bonne connaissance de cette norme « actualisée » et des réglementations inhérentes est en effet indispensable pour garantir la sécurité et la durée de vie des systèmes frigorifiques et pompes à chaleur.
Ce guide technique, parsemé d'exemples d'applications et d'analyses de risques, se présente comme un état des lieux des normes et des réglementations en cours, permettant de tendre, sinon vers le risque zéro, au moins vers des risques maîtrisés. ■

## L'Afisb a nommé son nouveau président

© Afisb

Yves Danielou est le nouveau président de l'Afisb, Association française des industries de la salle de bains. Il succède à Serge Lecat qui a assuré la fonction durant six ans. Yves Danielou est également le directeur général de la filiale française du groupe suisse Geberit.
Rappelons que l'Afisb réunit une trentaine de fabricants du secteur de la salle de bains, lesquels représentent environ 60 % du marché. ■

## Grohe ouvre un site dédié à Grohe Guard, système de gestion du circuit d'eau de la maison

Grohe accompagne le lancement de Grohe Sense et Sense Guard, dispositifs de surveillance de la sécurité des réseaux d'eau domestiques, avec un programme d'information en ligne. Sur Training.grohe.com, les professionnels trouveront les informations de base qui leur permettront de mieux connaître et mieux vendre cette solution connectée, laquelle assure :
– la détection des fuites d'eau ainsi que la mesure de la température et de l'humidité de la pièce dans laquelle le ou les capteur(s) Grohe Sense sont posés au sol ;
– l'émission d'une alerte sur le smartphone, via l'application Grohe Ondus, en cas d'inondation ou de variation de la température ou de l'humidité relative ;
– la détection des (micro) fuites ou des écoulements d'eau anormaux grâce à Grohe Sense Guard, installé sur l'alimentation principale du logement ;
– la possibilité de couper l'eau automatiquement (selon les paramétrages de l'application) ou à distance (électrovanne) ;
– de suivre la consommation d'eau du logement.
D'ici à la fin de l'année, un autre site Internet sera ouvert, qui abordera le sujet d'un point de vue plus technique. ■

## Factures d'énergie : le rattrapage persiste !

Un an après son entrée en vigueur, la loi sur l'interdiction des rattrapages de facturation d'énergie de plus de 14 mois n'est toujours pas respectée !
Lorsque le médiateur national de l'énergie est saisi, les opérateurs reconnaissent généralement le problème et rectifient leur facturation. Cependant, nombre de consommateurs continuent de régler ces rattrapages de plus de 14 mois sans les contester parce qu'ils ignorent leurs droits ou les démarches à effectuer. Prévenez donc vos clients ! ■

## En bref

### *Chiffres Clim Info de janvier à août 2017*

***PAC air/air***
*Après une progression de 25 % en 2016, ce marché progresse de 4 % et atteint une nouvelle fois son plus haut niveau depuis 2007, avec près de 360 000 pièces vendues en huit mois.*
*Après un premier quadrimestre en repli de 8 % par rapport à 2016, le deuxième a été très dynamique, favorisé par les fortes chaleurs, et progresse de 13 % par rapport à 2016.*
*On note aussi une croissance légèrement plus marquée en multisplits qu'en monosplits.*

***PAC air/eau***
*Les ventes ont augmenté de 5 % par rapport à la même période l'année dernière. Les petites puissances inférieures à 6 kW (à la fois monoblocs et biblocs avec respectivement +10 % et +5 %) continuent leur offensive, mais ce sont des évolutions moins importantes que celles des années précédentes.*
*On note par contre de belles évolutions sur le segment des 11 à 20 kW (PAC monoblocs +27 % et PAC biblocs +14 %) par rapport à janvier-août 2016.*
*Les PAC hautes températures comprises entre 55 et 65 °C sont toujours en croissance, +14 % par rapport à janvier-août 2016, et les PAC très hautes températures retrouvent des couleurs avec une croissance de 12 % sur cette période.*

***PAC géothermiques***
*La situation des ventes s'améliore en 2017. En effet, on observe une quasi-stabilité du marché sur les huit premiers mois de l'année, après avoir connu des années de fortes baisses.*

***CET***
*Une hausse de 12 % par rapport à janvier-août 2016 !*

## En bref

### Thermostatisation : Comap sensibilise !

*Comap vient de lancer une campagne de sensibilisation auprès des bailleurs sociaux et copropriétés privées sur les avantages de la thermostatisation des radiateurs à eau chaude, avec notamment la mise en ligne d'un mini-site web. Cette campagne s'inscrit dans le cadre de la nouvelle loi sur l'individualisation des frais de chauffage, qui impose l'installation progressive de compteurs ou répartiteurs de chauffage, et de robinets thermostatiques dans les logements collectifs avant la fin 2019.*
*Rappelons que cette mesure qui a pour objectif de responsabiliser les usagers vis-à-vis de leurs habitudes de consommation d'énergie a un fort impact sur les installateurs, puisque l'on estime à entre 3 et 5 millions le nombre de logements à équiper de ce type de dispositif.*
*Notons également le lancement de MyComap, une nouvelle application mobile qui facilitera le réglage des différents organes de régulation d'une installation de chauffage, afin d'assurer une performance optimale à l'ensemble du réseau. Évolutive, l'application sera prochainement complétée par de nouveaux modules.*

### Salmson récompense encore la fidélité

*Le programme de fidélisation artisans SalmsonPASS a été étendu à l'eau froide domestique. En effet, depuis septembre, les pompes de la gamme Claris home produites pourront être enregistrées, comme les circulateurs Siriux home et Priux home M, afin de bénéficier de l'accompagnement lié au SalmsonPASS : accès à une cellule technique dédiée, accessible via un numéro vert, programme d'e-formation diffusées sur la chaîne YouTube Salmson, ensemble d'informations via un site spécifique et une newsletter.*
*Les enregistrements permettent aussi de remporter des places VIP par tirage au sort pour des événements sportifs prestigieux.*

## Un nouveau chef des ventes chez VitrA France

© VitrA

VitrA, qui appartient au groupe turc Eszacibasi, fait désormais partie du paysage sanitaire français. En plein développement, la filiale française se renforce afin de se donner les moyens de compter parmi les principaux ensembliers de la salle de bains du marché. Désormais, elle propose des collections complètes et coordonnées. Le site Internet français vient d'être ouvert.
**Claude Germain**, 33 ans, est le nouveau chef des ventes de VitrA. Ce n'est pas un inconnu dans le secteur, puisqu'il cumule déjà 10 ans de présence, notamment chez Toto. Il est responsable d'une équipe de 23 personnes chargées de mettre en œuvre la stratégie commerciale de la marque auprès de la filière et d'accroître sa visibilité. ■

## Wirquin rénove 400 toilettes dans un groupe de 400 logements HLM à Aix-en-Provence (13)

400 logements HLM d'Aix-en-Provence (Jas-de-Bouffan), dotés de réservoirs de 9 litres avec une chasse simple, ont été équipés de mécanismes de chasse de 3/6 litres par Wirquin Pro. Cette rénovation, dont les études ont été lancées en 2011, s'inscrit dans le cadre d'un projet d'envergure destiné à réduire les charges locatives (chauffage, eau, électricité). Ce projet répond au label environnemental BDM – Bâtiment durable méditerranéen –, qui passe par une garantie de performance énergétique, l'utilisation de produits bio-sourcés, la réduction de la consommation d'eau, etc.
C'est le mécanisme Quick Fit qui a été choisi parce qu'il a l'avantage de permettre une installation rapide, sans démontage du réservoir. Celui-ci devait en effet être conservé pour répondre aux exigences du label BDM.
La mise en place des nouveaux mécanismes n'a nécessité qu'un seul opérateur durant seulement dix minutes, ce qui a permis de réduire le coût d'intervention de 70 € par cuvette. ■

## Création de l'agence ORE

L'ensemble des acteurs français de la distribution d'électricité et de gaz vient de créer l'agence ORE (Opérateurs de réseaux d'énergie), association qui assure la mise en commun de ressources dédiées au numérique.
Le secteur de l'énergie est en pleine mutation : de nouveaux usages se développent, tels que l'autoconsommation et la mobilité électrique et gazière. La production d'énergies renouvelables, solaires, issues des éoliennes ou du biométhane, est en croissance. Grâce à l'agence ORE, les distributeurs d'électricité et de gaz affirment le rôle clé qu'ils jouent dans cette transformation, dans le cadre de leur mission de service public.
C'est la première fois que l'ensemble des acteurs français de la distribution d'électricité et de gaz (plus de 170 acteurs) se réunit au sein d'une même agence. Elle sera implantée au Blue Office, un espace de co-working à Paris.
Plus d'informations sur www.agence-ore.fr ■

## En bref

### Certitherm ouvre son référentiel

*La marque Certitherm, référence dans les exigences de qualité des systèmes de plancher chauffant/rafraîchissant basse température (PCRBT), ouvre désormais son référentiel à l'ensemble des systèmes proposés sur le marché français. Jusqu'alors réservé aux systèmes d'une résistance thermique R de 0,75 (le minimum) ou 2,4 (le plus commun), Certitherm peut désormais s'appliquer à tous les systèmes dont la résistance thermique est comprise entre 0,75 et 5,5.*

## Un MOOC pour le gaz

Ce premier MOOC[1], « Expérience Gaz », est ouvert à tous afin de permettre au plus grand nombre de découvrir cette énergie, d'accroître ses connaissances ou de développer ses compétences professionnelles.
Il propose une formation en ligne autour de la culture générale gazière, à parcourir en cinq semaines (accessible pendant dix semaines). Moyennant 1 h 30 à 2 heures par semaine, les internautes peuvent ainsi approfondir leurs connaissances sur le gaz et ses enjeux dans la transition énergétique.
Accessible à tous sur simple inscription, ce parcours inédit a également pour vocation de sensibiliser étudiants, futurs candidats, professionnels du gaz et autres curieux de l'énergie. Une réelle opportunité de se former, grâce aux experts des différentes entreprises partenaires, dans un format interactif et innovant.
Renseignements sur www.mooc-experience-gaz.fr

*1 Le sigle anglophone MOOC désigne les* Massive Open Online Courses, *que l'on pourrait traduire en français par « formation en ligne massive ouverte à tous ».*

## En bref

### *Airwell : Bim ready !*

*Airwell annonce son lancement dans le BIM, en partenariat avec Stabiplan. La marque proposera dorénavant sa gamme de climatisation tertiaire et commerciale (PAC air-air de type DRV) au format BIM et sera diffusée sur la bibliothèque MEPcontent. Cela permettra aux utilisateurs Revit d'intégrer le contenu Airwell pour tous leurs projets de construction de bâtiments, réalisés dans l'univers de la maquette 3D numérique.*

## En bref

### *Socoda : une nouvelle responsable grands comptes*

*C'est Véronique Mouezy qui est désormais responsable grands comptes chez Socoda. De formation sciences politiques (IEP) et commerce management (IGS), Véronique Mouezy (54 ans) a occupé différents postes en tant que chargée d'affaires ou encore responsable nationale, responsable prescription, responsable marketing dans le domaine du négoce et du bâtiment chez plusieurs fournisseurs dont notamment le groupe Legrand.*

# Habitat existant : maintien à domicile par l'adaptation préventive

Au travers d'un groupe de réflexion baptisé « Confort de vie pour tous », le Club de l'amélioration de l'habitat entend faire passer des messages forts en direction des consommateurs-habitants et de l'ensemble des acteurs de la filière rénovation afin de susciter une prise de conscience en matière de bien vivre chez soi dans un habitat innovant et adapté aux évolutions de la vie. Le tout en évitant les aspects stigmatisant. Le point avec Jean-Pascal Chirat, délégué général du CAH.

**Jean-Pascal Chirat,**
délégué général du CAH.

***Filière Pro – Quel est l'objectif de ce groupe de réflexion ?***

**Jean-Pascal Chirat –** Le parc résidentiel français compte plus de 35 millions de logements, dont 82 % en résidence principale. La grande majorité devra progressivement s'adapter aux évolutions et aux circonstances de la vie de ses occupants pour permettre à chacun de vivre chez soi dans les meilleures conditions de confort, de bien-être, de santé et de sécurité. En s'inscrivant dans le temps, cette action générera une amélioration en volume et en profondeur du stock des logements existants. Elle constituera de ce fait un levier de croissance puissant pour le marché de la rénovation de l'habitat.

Pour répondre à cet enjeu majeur qui s'impose à l'ensemble des habitants, le Club de l'amélioration de l'habitat a pris l'initiative d'engager une action volontairement novatrice intitulée « confort de vie pour tous ».

Cette démarche s'accompagne d'une forte implication de l'ensemble des composantes du marché du bâtiment agissant en relation avec les professionnels de santé et de services à la personne.

Il s'agit donc de structurer cet écosystème en coordonnant les rôles de ses acteurs, privés et publics, pour le guider vers une maturité profitable à l'ensemble des parties prenantes.

Le CAH a ainsi constitué plusieurs groupes de travail chargés d'animer les démarches devant aboutir à deux événements majeurs.

***Quels sont ces événements ?***

**Jean-Pascal Chirat –** Le premier consiste en la rédaction d'un livre blanc présentant les solutions recommandées par le CAH en matière d'adaptation préventive, de leur mise en œuvre technique et de toutes les conditions à respecter pour satisfaire les consommateurs-habitants et pour faciliter les activités des filières professionnelles. Le but est de mettre au point le processus permettant de booster le marché de la rénovation, le rendre pérenne et dynamique en réponse aux attentes des consommateurs souhaitant bénéficier du confort de vie pour tous.

Le deuxième événement n'est autre que les assises du Club de l'amélioration de l'habitat Confort de vie pour tous, ou comment bien vivre chez soi dans un habitat innovant et adapté aux évolutions de la vie. Cette rencontre se déroulera à Paris le 7 février 2018, dans le tout nouvel auditorium de la SMABTP.

***Adoptez-vous un angle particulier ?***

**Jean-Pascal Chirat –** Le confort de vie pour tous s'adresse à tout consommateur-habitant réalisant des travaux dans son habitat : rénovation, modernisation, embellissement, extension… Avec l'opportunité de concevoir et de mettre en œuvre des solutions qui permettront au logement, progressivement ou immédiatement, selon l'âge et les possibilités des décideurs, d'être aussi un habitat pouvant accueillir une personne vieillissante ou souffrant d'une pathologie. La particularité de la démarche est telle que les solutions techniques doivent apparaître sous un angle design, embellissant, moderne. Certes, tous les aspects inhérents à la santé sont traités et intégrés, mais pas de façon ostentatoire.

Le confort de vie pour tous doit donc savoir s'adresser à un jeune ménage, à une famille avec enfants comme à des seniors.

***Quel est l'enjeu du think-thank ?***

**Jean-Pascal Chirat –** Il s'agit d'éveiller l'attention du consommateur-habitant sur ce sujet et de voir quel intérêt il pourra susciter afin d'aboutir au désir de s'engager vers cette dimension de la rénovation qu'est l'adaptation préventive du logement. À ce jour, les chiffres du marché de l'adaptation/accessibilité des logements restent peu évolutifs (de 3 à 4 % de la rénovation de l'habitat selon le baromètre du CAH) et représentent essentiellement des actions de type curatives, parfois contraignantes et ne pouvant être différées.

La réussite du confort de vie pour tous apporterait de multiples avantages : un marché croissant, dynamique et pérenne pour les filières professionnelles, mais fonctionnant sur des codes et des processus de consommation singuliers, introduisant notamment le rôle d'intermédiaires de confiance aptes à conseiller et guider le consommateur de façon neutre.

Ce serait aussi une réponse à des enjeux sociétaux très forts de qualité de vie : diversification des situations de famille et de santé, évolution des manières d'habiter, développement du travail à domicile et, bien sûr, accroissement constant de l'espérance de vie. Enfin, ce serait une contribution majeure en faveur de la mise à niveau fonctionnelle du parc résidentiel français existant en regard du neuf, bénéficiant déjà de dispositifs normatifs. ■

***Propos recueillis par Michel Laurent***

GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

# Cheminées et poêles gaz naturel : le retour par l'innovation !

Ces dernières années, de nombreux fabricants ont su innover pour relancer le marché du poêle et de la cheminée gaz. L'offre aujourd'hui disponible joue la carte du design, de la déco et laisse entrer de nouvelles technologies propres à magnifier la flamme gaz ou encore à piloter son confort de son smartphone.

Une soirée au coin du feu, c'est irremplaçable ! Pour en profiter à tout moment tout en contrôlant la température, une cheminée ou un poêle au gaz est idéal. Leurs avantages ne sont plus à démontrer.
Tous les types d'habitation sont directement concernés par les poêles et les cheminées gaz. En maison individuelle ou en appartement, que l'on soit chauffé au gaz naturel ou non, il est aujourd'hui possible d'installer un équipement indépendant de chauffage et de créer une ambiance tout à fait nouvelle, confort et décoration à la clé !
Ces appareils sont disponibles dans des puissances allant de 3 à 15 kW et, en fonction de la puissance retenue, peuvent chauffer une surface de 20 à 150 m².

### *Évacuation des fumées*

Si l'habitat dispose d'un conduit de cheminée à tirage naturel, l'insert au gaz naturel s'installe dans le foyer existant. Le conduit sert à accueillir le système d'évacuation de l'appareil. De la même façon que pour une chaudière gaz murale, le poêle ou la cheminée peut également s'installer avec un système d'évacuation par une petite ventouse placée dans le mur et débouchant vers l'extérieur.

### *Maîtrise de la consommation*

Les cheminées et poêles au gaz naturel produisent une chaleur quasi instantanée et constante qui se régule facilement et simplement via un thermostat. Ils offrent des rapports investissement/économie intéressants pour profiter pleinement de la chaleur avec de faibles déperditions.

### *Pilotage multifonctions et connecté*

Les appareils sont généralement pilotables à l'aide d'une télécommande. Certains équipements offrent la possibilité d'être pilotés via une application sur smartphone ou une tablette. Dans tous les cas, il est possible de :
– allumer ou éteindre l'appareil en quelques secondes et en un seul clic ;
– contrôler la puissance et la hauteur de la flamme ;
– programmer la température de la pièce en fonction de ses besoins.

Le thermostat d'ambiance et le programmateur permettent de maîtriser la température voulue au degré près.

### *Le confort immédiat*

Les cheminées et poêles au gaz offrent un usage plaisir en continu. Ils bénéficient d'un temps d'allumage quasi instantané.
Autre avantage, ces solutions de chauffage, alimentées au gaz naturel, ne produisent aucun résidu et ne requièrent qu'un nettoyage occasionnel.

### *Facilité d'installation et d'entretien*

Si le logement n'est pas déjà relié au réseau public de distribution de gaz naturel, l'installation du poêle ou insert nécessitera une opération de raccordement réalisée par le gestionnaire du réseau public de distribution au gaz naturel de la commune concernée.
Côté entretien, un contrôle doit être effectué par un professionnel qualifié au moins une fois par an. Les cheminées et poêles au gaz sont équipés d'un système de sécurité utilisant un thermocouple. Celui-ci détecte l'absence de flamme et coupe alors instantanément l'arrivée de gaz pour une mise en sécurité totale.

### *L'innovation décorative*

Reconnus pour leur fonction première de chauffage, les poêles et cheminées au gaz sont devenus de véritables éléments de décoration. Du plus design au plus traditionnel, mini foyer ou taille XXL, les différents modèles répondent à toutes les envies esthétiques et participent à la création d'espaces conviviaux et confortables.
Pour les amateurs de cheminées, les foyers encastrables sans cadre, ouverts ou fermés sont agrémentés de bûches en céramique à s'y méprendre comparativement à de vraies bûches !
Les inserts peuvent proposer une vision de la flamme sur une, deux ou trois faces et être personnalisés au moyen de bûches, galets, cristaux ou même de pierres de lave. Il existe également des modèles d'équipements totalement panoramiques.
Posés au milieu de la pièce, adossés à un mur ou suspendus, avec vision latérale de la flamme, en fonte ou en métal, les poêles donnent du caractère à la pièce. Il existe aussi des appareils à utiliser en extérieur.
Le plus difficile est peut-être de choisir le modèle le mieux adapté à ses attentes, car l'offre disponible sur le marché est aujourd'hui très large en matière de design, de dimension ou de puissance.■

***Michel Laurent***

Christian CARDONNEL Consultant

# Christian Cardonnel : de l'ingénierie au conseil

Figure emblématique de l'efficience énergétique du bâtiment, Christian Cardonnel a sans aucun doute marqué la profession. Aujourd'hui, après la cession définitive de Cardonnel Ingénierie au groupe Evonia-Qualigaz, il lance Christian Cardonnel Consultant. La parole est donnée à cet homme à l'activité débordante !

Christian Cardonnel.

***Filière Pro – Difficile de parler de soi. Pourriez-vous cependant nous retracer votre carrière ?***

**Christian Cardonnel –** Elle a commencé lorsque j'ai réalisé ma première installation solaire, à l'âge de 17 ans, durant mes études à Maximilien-Perret. MaxP., c'est mon école. Avec la connivence de mon professeur Gérard Porcher, j'y ai rencontré Roger Cadiergues qui m'a fait découvrir le génie climatique. C'est d'ailleurs lui qui a inventé ce vocable en 1962.

*Dernière publication : le* Guide de la répartition des frais de chauffage, *tiré en grande partie de l'ouvrage* Le Confort durable du bâtiment, *à paraître. Christian Cardonnel y apporte une vision réaliste de la répartition des frais de chauffage et de son évolution avec l'ère des big data.*

J'ai ensuite dû reprendre l'entreprise familiale et faire une croix sur la poursuite de mes études (Ensais de Strasbourg, école des Mines de Douai…). Malheureusement, je n'ai jamais passé ce diplôme d'ingénieur. Quelques années plus tard, il y a trente-six ans aujourd'hui, j'ai créé Étude Solaire[1] avec ma femme, Francine, et j'ai continué ma formation en autodidacte avec la lecture assidue et la mise en pratique d'articles techniques, surtout ceux de Roger Cadiergues. Grâce à sa vision claire, pragmatique et souvent futuriste des choses, j'ai beaucoup appris et essayé de suivre la voie tracée avec mes propres moyens.

Avec un grand-père charbonnier, des parents exploitants en combustibles et installateurs en chauffage, j'ai suivi la filière !

***C'est un peu l'histoire d'une passion ?***

**Christian Cardonnel –** Oui, je suis curieux, passionné, avide de concepts, d'outils, de solutions simples et pertinentes pour aboutir au confort durable du bâtiment résidentiel, économe en énergie et en ressources.

Depuis les années 1990, j'ai participé à l'élaboration des réglementations thermiques (RT 1989, 2000, 2005, 2012, RT Existant, DPE…) que je préfère aujourd'hui nommer RE comme réglementation énergétique, environnementale et économique. Je suis aussi intervenu dans les groupes de réflexion de différentes associations et syndicats (AICVF, ICO, Cinov, ATEE, SER, Afpac, Enerplan, groupe VEC (Vecteur Eau Confort) Énergie & Avenir, Negawatt, Effinergie…).

Il faut aussi évoquer la création, en 2003, des conventions EEB, Efficience énergétique du bâtiment, qui ont réuni jusqu'à 800 participants. La 15e édition aura lieu au printemps 2018. En 2013, j'ai lancé le concept Smart Thermogène Grid, puis, en 2015, l'Habitat thermogène, qui m'ont permis de recevoir de nombreux prix, dont le trophée d'Or dans la catégorie gestion des EnR du concours de l'innovation Interclima.

Ma fonction d'expert auprès de la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, DHUP (RT 2012, confort d'été, commission des titres V opérations, systèmes et réseaux, copil et cotec du label E+C-) m'a également permis de faire avancer le confort durable.

Bien des choses ont donc été réalisées, structurées, mais d'autres restent à faire et il faut garder pour objectif de trouver un juste équilibre entre l'image conventionnelle des méthodes de calcul et la vraie vie du bâtiment, le besoin de confort des usagers.

Transmettre un savoir-faire, partager des expériences permet à tous de gagner en efficience et d'optimiser les moyens mis en œuvre pour obtenir le meilleur résultat possible, un Graal pas si facile en ces temps difficiles !

***Et aujourd'hui ?***

**Christian Cardonnel –** Depuis le 1er octobre, j'ai lancé Christian Cardonnel Consultant. Il s'agit d'une petite structure où je travaille seul ; il ne sera bien évidemment plus question de faire de la maîtrise d'œuvre ni de l'assistance à maîtrise d'ouvrage. L'activité sera exclusivement portée sur le conseil auprès des industriels, des entreprises, des organisations professionnelles, afin d'élaborer de nouveaux concepts dans le domaine du bâtiment, de l'efficience énergétique et environnementale.

L'objectif est de procéder à toutes les études, expertises, communications, formations et rédactions articles techniques concernant le confort durable du bâtiment. Je poursuivrai en parallèle mes activités en donnant des conférences et en réalisant également des guides et ouvrages sur le chauffage à eau chaude, l'ECS, la qualité de l'air…

Bien sûr, je reste conseiller de Cardonnel Ingénierie ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*1 – Étude Solaire est ensuite devenu Cardonnel Ingénierie. L'entreprise, compte actuellement près de 30 collaborateurs et a la particularité de proposer une double offre de maîtrise d'œuvre et assistance à maîtrise d'ouvrage, une gamme de solutions informatiques (Espace-Cube avec les outils Bati-Cube, Calepin et ABC Ing), ainsi qu'un pôle recherche et développement « pratico-pratique » performant.*

1932-2017

# Depuis 85 ans, e.l.m. leblanc conçoit des solutions de confort au gaz pour toutes les familles.

## Chauffage et eau chaude - Technologie Condensation Gaz - Confort connecté

Depuis 85 ans dans les foyers français, e.l.m. leblanc est une référence du confort au gaz. Grâce à sa large gamme de chaudières HPE*, bénéficiez d'une solution de chauffage sur-mesure, à la fois très performante et plus économe en énergie.

En choisissant la technologie condensation e.l.m. leblanc, vous améliorez votre confort en réduisant votre facture de chauffage jusqu'à 35 %.

**Parlez-en à votre installateur e.l.m. leblanc.**

**Suivez-nous sur**

* Gamme de chaudières Haute Performance Energétique éligible au Crédit d'Impôt Transition Énergétique (CITE)

*Mégalis CONDENS* | *Egalis CONDENS* | *Egalis ballon CONDENS* | *Odéalis CONDENS* | *Stellis module CONDENS* | *Stellis module SOLAIRE* | *Soltis CONDENS* | *Egalis / Mégalis CONDENS HYBRIDE* | *Thermostat connecté*

AIRDDM

**La passion du service et du confort**

e.l.m. leblanc

# Butagaz distribue à présent le gaz naturel, l'électricité et les granulés de bois

Distributeur depuis quatre-vingt-cinq ans de gaz en bouteille et en citerne, le groupe Butagaz a pour ambition d'offrir toujours plus de confort et de liberté de choix à ses clients professionnels et particuliers. En témoigne l'ouverture au gaz naturel, à l'électricité et même aux granulés de bois. Rencontre avec Emmanuel Trivin, président de Butagaz.

**Emmanuel Trivin,**
président de Butagaz.

***Filière Pro – Quelle est votre situation actuelle dans le paysage énergétique ?***

**Emmanuel Trivin –** Le groupe Butagaz compte aujourd'hui près de cinq millions de clients particuliers et professionnels. Nos clients professionnels sont pour la plupart des copropriétés qui représentent à elles seules 500 000 foyers. C'est un fait, Butagaz est une marque connue et reconnue en France. Pour développer notre offre, nous nous appuyons sur des fondamentaux tels que l'innovation, la proximité et la qualité. Ce développement inclut des sociétés du groupe comme Gaz Européen pour le gaz naturel, avec qui nous déployons une véritable chaîne de compétences.

***Butagaz distribue à présent de nouvelles énergies. Pourquoi cette évolution ?***

**Emmanuel Trivin –** Aujourd'hui, nous faisons évoluer notre groupe pour qu'il se positionne comme un fournisseur multi-énergies, sans pour autant renoncer à notre métier de fournisseur de gaz butane et propane. Nous relevons ce pari en mettant à la disposition de l'ensemble des Français une offre de gaz naturel et d'électricité disponible depuis début octobre. Il nous aura fallu moins de deux ans pour mettre en action cette profonde mutation. À cela s'ajoute l'offre granulés de bois, également disponible à la vente depuis le début d'octobre 2017.
L'offre gaz naturel était déjà disponible auprès de nos clients professionnels avec Gaz Européen.
Cette diversification répond aux nouveaux besoins des Français et est en phase avec les objectifs liés à la transition énergétique, sachant aussi que de plus en plus de foyers utilisent plusieurs sources d'énergie, notamment pour se chauffer.

***À quand une offre de GPL vert biosourcé ?***

**Emmanuel Trivin –** Dès 2018, nous allons entrer dans une phase de test pour proposer progressivement un bio isobutène d'origine végétale, en partenariat avec Global Bioénergies. Les premiers lots devraient être disponibles dans les prochaines semaines et nous serons le premier acteur français à proposer une telle offre. Notre ambition est que ce GPL vert biosourcé puisse répondre à une plus large demande à l'horizon de 2019/2020. Il sera produit en France, en Champagne, à partir de résidus de l'industrie sucrière.

***Quelles sont vos ambitions en matière de portefeuille clients ?***

**Emmanuel Trivin –** Notre ambition première est d'atteindre six millions de clients – soit un million de clients supplémentaires d'ici 5 à 7 ans, notamment en secteur urbain. Nous allons également tout mettre en œuvre pour renforcer le lien avec les ménages déjà clients. Cet accroissement de notre audience n'est cependant pas une fin en soi, mais plutôt une étape importante dans le cadre de notre évolution en tant que fournisseur multi-énergies, que nous accompagnons de façon proactive et avec le soutien de partenaires.

***Qu'en est-il des services ?***

**Emmanuel Trivin –** Les consommateurs français ne savent pas encore tous qu'ils peuvent facilement quitter les fournisseurs historiques et quels intérêts ils peuvent trouver à faire jouer la concurrence. En tant que fournisseur d'énergie, nous nous devons de les accompagner dans cette prise de conscience. Pour cela, nous proposons une souscription innovante directement depuis un mobile : le client peut souscrire en quelques minutes en prenant en photo sa dernière facture. Un service de conversations automatisées prochainement disponible accompagnera 24h/24 les prospects dans la souscription en ligne, mais aussi les clients sur tous les types de questions.
Quoi qu'il en soit, les services font partie intégrante de nos offres d'énergies. Cette dynamique est aussi en action au travers d'offres récentes comme le Click & Collect de la bouteille de gaz ou encore le forfait chauffage Pack Eco-confortique. Plus récemment, nous avons lancé le site Internet Mon défi conso, ludique et vertueux, qui incite les particuliers à réduire leur consommation d'énergie. D'une façon générale, les services sont également le fruit de l'innovation au sens de Butagaz. Leur développement devrait s'accélérer encore d'ici 5 à 7 ans. ■

***Propos recueillis par Michel Laurent***

## Une dynamique de diversification et de partenariat

- *janvier 2017, Gaz Européen, fournisseur de gaz et d'électricité pour les copropriétés, promoteurs, bailleurs rejoint le groupe Butagaz ;*
- *quelques semaines plus tard, Butagaz signe un partenariat avec Global Bioénergies pour devenir le premier fournisseur français de GPL vert biosourcé ;*
- *mars 2017, Gaz Européen obtient l'autorisation ministérielle de fourniture d'électricité via sa filiale Gaz de Paris ;*
- *juin 2017, Butagaz lance avec Gaz Européen une offre d'électricité à l'attention des professionnels ;*
- *juillet 2017, Butagaz finalise son partenariat avec boostHeat, startup pionnière sur le marché de l'énergie, avec la conception et bientôt la commercialisation d'une chaudière permettant de diviser jusqu'à deux fois (par rapport aux chaudières à condensation) la facture énergétique des utilisateurs et son impact sur l'environnement.*

DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

# Espace-Cube

CARDONNEL Ingénierie, bureau d'études spécialisé dans le confort durable du bâtiment, économe en énergie et ressources, lance son nouveau site internet **Espace-Cube**, une plateforme Web visant à regrouper des outils didactiques et structurés de conception et de dimensionnement réglementaire.

## Qu'est-ce que Espace-Cube ?

Espace-Cube est l'intégration sur une plateforme numérique de services et d'outils. Après le succès de Bati-Cube® commercialisé à près de 10 000 exemplaires, Espace-Cube permet aujourd'hui de regrouper sur un même portail études et applications pour travailler efficacement.

*Les actions de prospection, de vente, d'installation, sont efficaces, traçables, et partagées. 100% web, fiable, sécurisée et communicante, la plateforme Espace-Cube permet d'utiliser des outils de calculs , de consulter les documents d'un projet, d'intégrer ou de valider des éléments à distance, de déléguer à un(e) assistant(e) en temps réel les informations saisies sur un chantier, d'avoir des projets rangés au même endroit et organisés.*

**Moins d'administratif grâce aux nouvelles technologies : c'est ce que propose Espace-Cube.**

## Espace-Cube : une plateforme innovante offrant aux professionnels l'assistance d'un expert technique, administratif et commercial.

**Expert technique**

Réponse technique innovante à forte valeur ajoutée pour les professionnels du bâtiment :
- Calculs **thermiques** ;
- Calculs **financiers** ;
- Calcul des **aides publiques** et **fiscales** ;
- Comparaisons de **scénarios de travaux**.

**Expert commercial**

Génération d'une **plaquette société** ;
- **Informations commerciales d'aide à la vente** ;
- **Relance** des projets ;
- **Coordonnées complètes de tous vos contacts.**

**Expert administratif**

**Centralisation** et **classement** des projets ;
- Envoi d'**informations techniques** et **commerciales** en un geste ;
- **Gestion** des bases de données **Projets**, **Produits** et **Clients**.

## Industriels, fabricants, distributeurs, grossistes ?

La plateforme Espace-Cube permet désormais de proposer à des industriels d'héberger des outils spécifiques intégrant toutes les fonctionnalités d'Espace-Cube associées à leurs propres matériaux, matériels et au Moteur Cube à des prix attractifs. Une application essentielle pour augmenter sa visibilité et prescrire efficacement.

**Bati-Cube® en ligne**

**Evaluation énergétique**

Après avoir évalué l'habitation existante, Bati-Cube® permet de proposer un à quatre scénarios de rénovation (composé d'un ou plusieurs travaux) et d'identifier la meilleure opportunité technico-économique : les outils mis à disposition (rapport d'étude, rapport d'analyse financière) permettent de transformer plus efficacement les devis en commandes.

**Calepin**

**Outils de calculs en ligne**

Tous ces outils Calepin sont connectés entre eux. Pour un même projet, une même saisie est utilisée dans plusieurs outils. Calculs de déperditions, vérifications d'obligation d'isolation : découvrez les premiers outils !

**ABC ing.**

**Calculettes du bâtiment**

50 outils pour vous permettre de dimensionner un vase d'expansion, calculer la SHON RT, convertir ou calculer des volumes, calculer le nombre de paquets de colle, carrelage et de croisillons nécessaires pour refaire une pièce, …

## Quels sont les tarifs d'Espace-Cube ?

Abonnement annuel
à partir de seulement :
**8,90 € HT/mois** (TVA 20% en sus).

En 2018, lancement de :

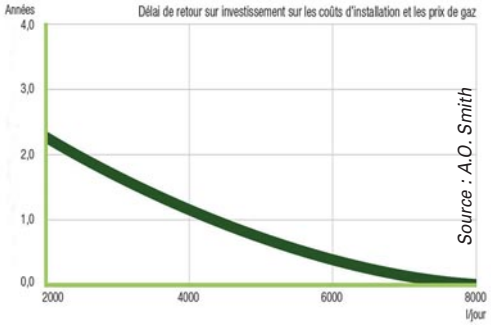
**Bati-Cube® Evolution**

CARDONNEL Ingénierie
le confort durable du bâtiment

**CONTACT**
Tél. : 01 64 98 21 05
E-mail : contact@cardonnel.fr
5, rue de la Mare à Tissier
91280 Saint Pierre du Perray

# A.O. Smith ou comment savoir exploiter la condensation !

Il est faux de penser qu'il n'est pas toujours évident de mettre en avant une solution de production ECS gaz à condensation indépendante. Avec le rendement et le positionnement tarifaire des produits A.O. Smith, plus question de remplacer un chauffe-eau conventionnel à l'identique. Mathieu Tacussel, directeur France A.O. Smith, vous dit tout.




***Filière Pro – Remplacer à l'identique, c'est la solution de facilité.***

**Mathieu Tacussel –** Oui, et pourtant, passer d'un générateur d'eau chaude atmosphérique à un équipement à condensation représente des avantages pour les clients finaux, tout comme pour les installateurs.

La performance de la condensation appliquée à ce type de matériel n'est pas assez connue. Nos appareils par exemple répondent aux exigences les plus élevées de la réglementation ErP-Ecodesign (septembre 2018) et décrochent le niveau le plus haut en matière d'étiquetage énergétique. Les économies maximales d'exploitation (jusqu'aux pertes minimales en veille) et le plus grand confort avec une solution respectueuse de l'environnement sont donc garantis pour les utilisateurs.

Pour les installateurs, outre la simplicité d'installation et d'entretien, la valeur ajoutée importante des appareils à condensation représente une excellente opportunité. Cela permet de proposer une solution plus performante et d'apporter un conseil de meilleure qualité que ses confrères.

Le remplacement d'un ancien chauffe-eau par une solution à condensation est donc pertinent et gagnant pour tous.

***Le seul frein serait-il donc le surcoût d'investissement ?***

**Mathieu Tacussel –** C'est une idée reçue ! Depuis le lancement de la première génération de notre BFC, il y a presque vingt ans, A.O. Smith s'est efforcé de limiter l'écart de prix entre ses générateurs conventionnels et ceux à condensation. Ceci dans le but de généraliser l'utilisation des solutions à condensation. Aujourd'hui, sur certaines puissances, c'est l'écart inverse que l'on constate.

En réalité, ce sont surtout les modifications sur l'installation qui freinent la démarche. Les gammes à condensation BFC, Innovo et Twister, sont configurables en « sortie cheminée » (B23 P), ce qui permet de prendre l'air comburant dans la chaufferie et de faciliter l'installation.

Lorsque la différence est défavorable, il suffit de démontrer que le surcoût est très rapidement amorti. À l'aide d'un calcul détaillé, applicable au projet concerné, la décision du client final ne peut que pencher pour la solution à gaz condensation.

Nous avons ainsi calculé le retour sur investissement pour le remplacement d'un modèle atmosphérique (type ADM 80) par un modèle à condensation (type BFC Cyclone 60), afin d'obtenir un confort égal, en prenant en compte les hypothèses suivantes :

- deux pics de 4 800 l à 38 °C par jour pendant 365 jours, soit 204 Gigajoules par an ;
- durée du pic comprise entre 30 et 180 minutes ;
- point de consigne de 70 °C ;
- tolérance de 10 % de sous-capacité autorisée par rapport au générateur d'eau chaude atmosphérique.

Il faut noter que la capacité utile de l'appareil ADM 80 en cas de pic de 60 minutes est de 2 400 litres, la limite inférieure pour la capacité de l'appareil à condensation est de 2 400 litres – 10 % (soit 2 160 litres) et que l'appareil à condensation le moins cher qui offre ce débit minimal en 60 minutes est le BFC 60 (2 260 litres).

| GÉNÉRATEUR ECS ATMOSPHÉRIQUE | ALTERNATIVE À CONDENSATION | DÉLAI MOYEN DE RETOUR SUR INVESTISSEMENT (ANNÉE) |
|---|---|---|
| ADM | BFC Cyclone Innovo | 1,1 |
| ADMR | BFC Cyclone Innovo | 0,1 |
| EQ 280-380 | Innovo | 5,4 |
| BTI | Innovo | 2,7 |
| BFM | BFC Cyclone Innovo | 0 |

Source : A.O. Smith

Il faut également préciser que le tarif du BFC 60 est de 6 % plus élevé que celui de l'ADM 80. En prenant en compte un scénario très défavorable, avec d'importantes modifications à réaliser sur l'installation, on estime à 19 % le surcoût par rapport à un remplacement à un ADM 80.

En se basant sur un rendement de 84 % et les pertes en veille, il est possible d'évaluer la consommation de gaz d'un ADM 80 à 8 116 m³ par an.

Le BFC 60 offre quant à lui un rendement de 106 %. De plus, ses pertes en veille sont bien moins élevées. Cet appareil ne consomme donc que 5 873 m³ de gaz par an, pour la même quantité d'ECS produite. L'économie de gaz est ainsi de 2 243 m³ par an, soit de 796 euros/an (en se basant sur le prix moyen du gaz industriel en France selon Eurostat, à savoir 0,312 €/m³).

Le délai de retour sur investissement du BFC 60 est de 2,3 ans avec ces données, mais il est variable en fonction des consommations *(voir courbe)*. Plus la consommation est élevée, plus le délai de retour sur investissement est court.

***Avez-vous pu faire cette démonstration avec plusieurs types d'appareils ?***

**Mathieu Tacussel –** Oui, dans certains cas, le gain peut être encore plus intéressant. Notre comparatif (BFC 60 vs ADM 80) repose sur un scénario pessimiste prenant en compte des besoins moyens. Mais sur de nombreux projets avec des besoins en ECS plus importants, nous avons pu constater des temps de retour sur investissement bien plus courts *(voir tableau)*. C'est encore plus vrai lorsque le coût du gaz est supérieur et que les modifications à réaliser sur l'installation sont minimes.

Chaque situation est unique et nous adaptons nos études. Pour ce faire, il suffit de nous contacter. Nous saurons vous proposer une solution optimale avec le meilleur retour sur investissement pour vous et vos clients ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Aldes : un nouveau centre de recherche et innovation

Le groupe Aldes vient d'inaugurer son nouveau centre de recherche et innovation à Balma, près de Toulouse. Baptisé innoLAB, il témoigne de la politique R & D ambitieuse de l'entreprise depuis sa création. Découverte avec Damien Labaume, responsable recherche et innovation du groupe Aldes.

***Filière Pro – Pouvez-vous nous décrire ce nouveau centre ?***

**Damien Labaume –** L'innoLAB est la vitrine technologique du groupe Aldes. Nous avons la particularité de disposer d'outils réellement innovants : un FabLab avec imprimantes 3D et outils de prototypage électronique, des logiciels de simulation numérique avancés, une zone d'essais. Il se développe sur une surface de 700 m² et une vingtaine de personnes y travaillent.

Il bénéficie également d'un emplacement privilégié en périphérie de Toulouse, au cœur d'un écosystème dynamique d'entreprises et startup innovantes. Notre vocation est ainsi de croiser les compétences en multipliant les partenariats avec les bureaux d'études, industriels, écoles et universités, acteurs publics… Cette synergie est désormais indispensable pour créer valablement de l'innovation.

© Aldes

*L'innoLAB est un lieu d'innovation ouvert et partagé qui est l'affaire de tous, de toute l'entreprise Aldes.*

***Quels sont ses objectifs ?***

**Damien Labaume –** À l'évidence, grâce à aux solutions innovantes qui y seront développées, de contribuer à l'élaboration de lieux de vie intelligents plus sains, plus confortables et plus économes en énergie.

Nous accompagnons les nouveaux enjeux portés par Aldes, parmi lesquels anticiper les évolutions technologiques et le développement du numérique et des objets connectés, garantir la performance des produits et solutions, accompagner l'environnement réglementaire et normatif. Véritable appui technique, l'innoLAB répondra également aux besoins de toutes les filiales des 60 pays où Aldes est implanté. L'équipe recherche et innovation gère par ailleurs le portefeuille de brevets du groupe, dont 120 sont actifs à ce jour.

***Aura-t-il une influence au sein de l'entreprise ?***

**Damien Labaume –** Oui, puisque, en parallèle, nous avons souhaité intégrer l'entreprise tout entière dans cette dynamique d'innovation. Grâce à un processus structuré et collaboratif, chacun peut exprimer ses idées, analyses, propositions et axes d'amélioration sur une technique, une technologie ou un produit. Les équipes d'innoLAB, en collaboration avec les équipes marketing, étudient alors la pertinence de chacune des idées et leur prototypage éventuel.

***Quelle est l'importance de l'innovation chez Aldes ?***

**Damien Labaume –** L'innovation est un élément fondateur de la culture du groupe Aldes et un des piliers qui nous a permis de devenir, aujourd'hui, un groupe international et référent en matière de solutions intégrées pour le bien-être dans le bâtiment. Ce nouveau centre est à l'image de ce que nous voulons bâtir demain : une innovation ouverte, partagée, qui n'est pas réservée à des experts mais qui est l'affaire de tous, de toute l'entreprise. ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

## Innovations non-stop

*Rappelons qu'Aldes s'est imposé comme pionnier en France dans ses domaines de référence (la ventilation, le chauffage, le rafraîchissement d'air, la production d'eau chaude sanitaire, les composants aérauliques et le désenfumage), notamment à travers les technologies Hygro dans la ventilation, la purification de l'air centralisée connectée (InspirAir Home) ou plus récemment avec T. One AquaAir pour le confort thermique.*

*Ces trois dernières années, l'entreprise a lancé plus de 25 nouvelles gammes de solutions et innovations.*

*En octobre dernier, Aldes présentait :*

- *EasyHome, la première gamme de ventilation et de purification d'air simple-flux connectée, pour le neuf et la rénovation ;*
- *AirFilter, la première entrée d'air qui filtre l'air entrant dans le logement pour une qualité d'air optimale ;*
- *ColorLine, une collection exclusive de grilles multicolores qui s'adapte à toutes les décorations intérieures ;*
- *AldesArchitect, une offre permettant une personnalisation sans limite des diffuseurs d'air et grilles de désenfumage, facilitant ainsi une intégration parfaite, au bon endroit, dans chaque pièce ;*
- *une gamme de caissons de ventilation EasyVec enrichie, avec notamment une gamme C4 compatible IGH (immeubles de grande hauteur) ;*
- *l'application AldesConnect, qui permet aujourd'hui de connaître en temps réel la qualité de l'air extérieur, sur des données hyperlocales. AldesConnect informe également du niveau de la qualité d'air intérieur et permet de piloter à distance son système de ventilation et de purification d'air.*

# Dispart : toute la pièce détachée chauffage en un clic

Il a fallu deux ans de travail et d'investissement pour créer le nouveau Dispart.fr, le site qui propose toutes vos pièces détachées en un clic… ou presque ! Il s'agit d'un service hors pair inédit, extrêmement rapide et facile à utiliser, qui va changer le métier au quotidien. Thierry Perez, chef de marché pièces détachées et accessoires, nous dévoile les rouages de cet outil particulièrement performant.

© Dispart

**Thierry Perez,**
chef de marché pièces détachées et accessoires.

***Filière Pro – Pourquoi avoir mis au point un tel service ?***

**Thierry Perez –** Aujourd'hui l'ensemble des pros, qu'il s'agisse de petites structures artisanales ou de sociétés de maintenance importantes, attendent un service toujours plus rapide. Nous devons donc aller au-delà du service de proximité au comptoir que nous proposons, car nos clients sont de plus en plus pressés.

L'utilisation du numérique nous donne la possibilité de répondre à ce besoin de rapidité tout en garantissant un service encore plus complet, plus efficace, sur une offre plus large. Cette nouvelle façon de commander des pièces détachées autorise également une plage de disponibilité du service plus étendue. Alors que nos agences ferment à 17 heures, le service est ouvert 24h/24. De plus, toute commande est prise en compte jusqu'à 19 heures, avec une livraison dans les 24 heures si les pièces sont en stock, sinon en 48 heures maximum.

Bref, les atouts pour nos clients professionnels sont considérables. Pour nous, c'est aussi une façon de capter une autre clientèle et de fidéliser nos clients actuels en leur proposant un service supplémentaire. Nous devons penser multicanal.

***Concrètement, qu'est-ce que propose Dispart.fr ?***

**Thierry Perez –** Nous l'avons vu, la rapidité. On sait que les commandes au comptoir nécessitent un déplacement du professionnel, puis l'expertise de nos équipes pour définir très exactement son besoin. Avec ce site, un ensemble considérable de références et de descriptifs techniques avec photos et plus de 100 000 vues éclatées a été retravaillé en interne, afin que nos clients puissent, en seulement quelques clics, trouver leurs pièces avec certitude. Les vues éclatées et photos permettent une identification visuelle extrêmement précise, complétée de fiches produits qui assurent des caractéristiques techniques. La recherche peut s'effectuer par référence, mots-clés, marque, type de produits et par modèle. Tout a été pensé pour faciliter la vie de nos clients.

Il faut aussi signaler certaines astuces pour aller encore plus vite, comme la création d'un carnet d'adresses qui permet de choisir le lieu de livraison sans avoir à le ressaisir. Et il suffit d'un clic pour payer ou valider sa commande sur son compte pro !

Ensuite, la précision. Avec les vues éclatées et les fiches produits, impossible de se tromper. L'achat est sécurisé, à un tarif personnalisé. Un schéma en 3D interactif est aussi proposé pour les équipements de chaufferie.

Enfin, il autorise une gestion autonome de votre parc personnalisé de chaudières, chauffe-eau, brûleurs (fonction « Mon parc »). Retrouver ses favoris devient un jeu d'enfants. Il est aussi possible de suivre ses commandes réalisées sur le site au cours des 12 derniers mois. Et, afin de gagner du temps dans la recherche des factures, un espace dédié à leur stockage est mis à disposition.

***Est-ce un service unique sur le marché qui vous différencie de vos concurrents ?***

**Thierry Perez –** Oui, pour ne citer qu'un exemple, nous avons des photos de pièces dont ne disposent même pas nos fournisseurs !

C'est donc un vrai service de professionnels, réservé aux professionnels. Pour nous, spécialistes du génie climatique au travers nos enseignes Cedeo et Brossette, il est impératif de proposer l'ensemble des services associés à ce secteur, jusqu'à la pièce détachée.

Nous savons tous que la recherche sur Internet est devenue un réflexe incontournable. Ce service répond donc aux besoins d'aujourd'hui. Les premières remontées du terrain sont très positives qu'il s'agisse de nos clients ou de nos propres vendeurs !

Et nous avons en projet encore plus de nouveaux services que les nouvelles technologies vont nous permettre de proposer à nos clients ! ■

© Dispart

*Dispart.fr est un site interactif qui permet de savoir très exactement quelles pièces se trouvent dans la chaudière, le chauffe-eau, le brûleur. Il suffit de cliquer sur le schéma pour connaître la référence et le nom de la pièce, puis d'accéder avec un autre clic à la fiche produit pour finaliser l'achat.*

***Propos recueillis par Marianne Tournier***

# Modules thermiques d'appartement

GESTION D'ENERGIE

GESTION DE L'EAU

## Un concept **énergétique** décentralisé, pour le logement collectif et les écoquartiers

Individualisation de la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage ainsi que les coûts de consommation d'énergie.

- ✓ Simplification et rapidité de mise en œuvre.
- ✓ Distribution des réseaux moins coûteux, trois colonnes seulement en gaine palière.
- ✓ Facturation et calcul faciles et précis de la consommation.
- ✓ Température de retour faible, meilleur rendement pour les chaudières à condensation.

**Plus d'info sur www.giacomini.fr**

GIACOMINI
WATER E-MOTION

# Les plombiers du Vercors : la réussite de l'entreprise passe par la stabilité

© SDP

Catherine Rondel

Située à Bourg-de-Péage, dans la Drôme, cette entreprise suit les traces du succès depuis sa création, en 1980. Son secret est simple : l'entreprise est vécue comme une famille, aux membres indissociables qu'il faut savoir connaître et écouter. Catherine Rondel et Jean-Christophe Lega, ses dirigeants actuels, nous font part de leur expérience.

***Filière Pro – Presque 40 ans d'existence et toujours la même philosophie d'entreprise ?***

**Catherine Rondel –** Oui, sans aucun doute, même si les dirigeants ont changé ! L'entreprise a été créée par deux compagnons, avec toutes les valeurs que cette formation peut représenter, qui se sont associés. Leur métier de plombier chauffagiste était une véritable passion et le nombre croissant de leur clientèle a très vite nécessité l'embauche de renfort. À l'époque, c'est mon conjoint qui est venu renforcer les rangs. C'est de cette façon que j'ai connu l'entreprise, avant d'en prendre la direction en 2000.

Dès le début, la cohésion entre les différents membres de l'entreprise a été forte. Mais ce n'est pas sans effort. Un investissement quotidien a permis de créer une vraie famille qui compte aujourd'hui 25 personnes regroupées sous trois entreprises distinctes avec 14 plombiers/chauffagistes, 5 électriciens et 6 personnes au SAV.

Il est important de communiquer et d'échanger. Pour vous donner un exemple, nous prenons tous les matins le temps de parler

© SDP

*Les plombiers du Vercors, une entreprise qui a su faire perdurer l'esprit de compagnonnage pendant près de quarante ans d'existence et souhaite transmettre cette valeur à ses successeurs.*

autour d'un café. Connaître la situation familiale, évaluer les différentes sensibilités des uns et des autres, intégrer les nouvelles informations qui peuvent les toucher est devenu pour nous tous indispensable. Nous nous tutoyons et chacun fait valoir son avis sur le travail à accomplir, ce qui est toujours enrichissant et positif à partir du moment où nous avançons tous dans la même direction, avec une bonne mentalité.

Nous organisons aussi des arbres de Noël, des journées barbecue, etc. Toutes les occasions de rencontre avec les conjoints et les enfants des employés sont vécues comme des moments festifs, avec beaucoup de bonne humeur.

***Quel est l'intérêt de « vivre » le travail de cette façon ?***

**Catherine Rondel –** Cela nous aide à être efficaces. Notre bonne entente permet d'exploiter – dans le bon sens du terme – ! les qualités de chacun. L'entraide est devenue une évidence et tout le monde y trouve son compte. Ensuite, il en résulte un sentiment de stabilité pour chaque employé, particulièrement rassurant dans un monde où la carrière d'un individu est devenue une succession de contrats, à durée déterminée ou indéterminée, mais souvent trop courts. Nos salariés sont donc fidélisés à l'entreprise, ce qui permet également de ne subir aucun turnover et d'éviter d'entrer dans le cycle infernal du recrutement, avec tous les problèmes de compétences que l'on connaît sur le marché. En règle générale, nos apprentis restent donc dans l'entreprise… certains en sont même devenus actionnaires.

Enfin, cela nous permet d'affronter les bouleversements du marché avec plus de sérénité. Notre force est de savoir, par exemple, répartir les qualifications, toujours en fonction des capacités et possibilités des uns et des autres. Nous avons pu cumuler les certifications sans avoir ressenti les formations de façon trop pesante malgré l'aspect de plus en plus contraignant.

***Et pour la clientèle ?***

**Catherine Rondel –** Notre méthode familiale pour appréhender l'entreprise a l'avantage d'être communicative ! De ce fait, notre clientèle majoritairement composée de particuliers (à plus de 80 %) est aussi devenue très proche et fidèle. Nous connaissons presque aussi bien nos clients que nous !

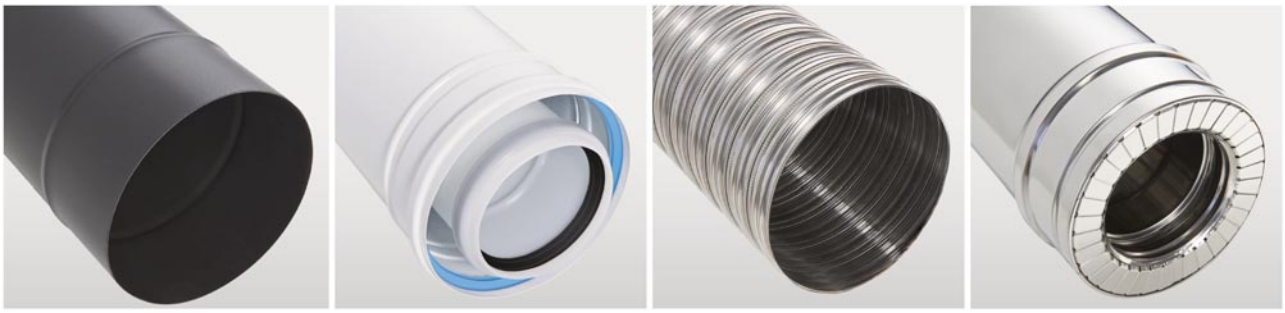
Nous avons un grand nombre de personnes âgées qui souhaitent avant tout avoir confiance ; c'est ce qu'elles trouvent chez nous. Nous avons même un véritable rôle social auprès de certaines d'entre elles.

Notre méthode de fonctionnement est satisfaisante pour les employés, la clientèle et a fait ses preuves en matière de rendement et de performance de l'entreprise ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

INTERCLIMA

TEN
TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE



TUBAGE | FUMISTERIE | CONDUITS DE FUMÉE | VENTOUSES

1ER PRODUCTEUR FRANÇAIS DE TUBAGE ET TUYAUX ÉMAIL

21, rue Robert Schuman - ZI de la Loire - C.S 10029 - 44801 SAINT-HERBLAIN Cedex

Tél 02.51.80.77.60 - Fax 02.40.43.76.56

www.seten.com

# Sogécli : savoir mettre du bon sens dans la réglementation

Est-ce le parcours atypique de Frédéric Schaeffer, chargé d'affaires et responsable des études chez Sogécli, ou son retour d'expérience sur 10 années de réglementation qui lui ont permis d'avoir une approche si pragmatique ? Toujours est-il qu'il porte sur la profession de BE une vision perspicace, en toute objectivité.

© Sogécli

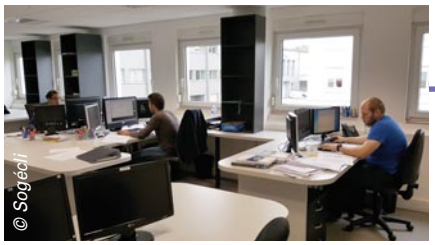
**Frédéric Schaeffer,**
chargé d'affaires et responsable des études chez Sogécli.

***Filière Pro – Quel est votre parcours professionnel ?***

**Frédéric Schaeffer –** Sans connotation péjorative, on peut dire que j'ai commencé au bas de l'échelle, en passant mon CAP et mon BEP installation chauffage. Puis, j'ai eu envie d'aller plus loin en me dirigeant vers un Bac pro en maintenance énergétique qui devait me conduire sur le marché du travail. Ensuite, le parcours devient vraiment inhabituel, puisque je poursuis avec un DUT en génie thermique et une licence en génie climatique. Cela a aussi été l'occasion pour moi de suivre de nombreuses formations et stages, notamment en PME et auprès de grands exploitants nationaux. Ma première expérience professionnelle me conduit à entrer, en 2007, au sein de l'équipe du bureau d'études Sogécli. C'est là que j'ai découvert un métier certes passionnant, mais qui a subi des bouleversements importants à de nombreux points de vue.

***Lesquels ?***

**Frédéric Schaeffer –** Quand j'ai commencé à travailler, on sortait juste de la RT 2000 pour attaquer la RT 2005. À l'époque, l'évolution était attendue et dans l'ordre des choses. C'est quelques années plus tard, entre 2007 et 2009, avec l'avènement des certifications et labels (HPE, THPE, BBC…), que tout a commencé à changer fondamentalement pour notre métier et à s'accélérer de manière importante. Il a fallu s'adapter très




*Sogécli est un bureau d'études fluides et thermique créé en 1974. Depuis 2007, il est géré par Lionel Martin, ancien salarié du BE entré en 1995. Fort d'un effectif de huit personnes aux compétences multiples, il concentre son activité sur le logement (bailleurs sociaux et promotion privée), les collectivités, le tertiaire et l'hospitalier, ainsi que sur les installations à forte technicité telles que le solaire, la géothermie ou les chaufferies bois.*

rapidement et entrer dans le cercle infernal des réglementations avec la RT 2012. Le système a permis à une quantité de BE non qualifiés d'intervenir sur le marché avec des prix cassés alors que, paradoxalement, il fallait de plus en plus de compétences et de moyens pour apporter de véritables solutions aux maîtres d'ouvrage. Aujourd'hui, nous sommes à la fois confrontés à cette concurrence déloyale qui ne propose aucun suivi ni aucun service et à l'évolution de notre activité qui nous oblige à passer un tiers de notre temps à faire un métier de juriste et non de thermicien.

C'est une situation regrettable, même si, compte tenu des nouveaux enjeux de protection de l'environnement et des économies d'énergie, il était impératif de passer par une réglementation contraignante en raison du retard important que nous accusions dans ces domaines.

Aujourd'hui, même lorsque l'on veut simplifier, on finit toujours par complexifier les choses !

Nous dépensons beaucoup d'énergie à tenter de convaincre les maîtres d'ouvrage que nos solutions sont adaptées à leur problématique et ne sont pas forcément une simple réponse aux obligations réglementaires. Cette situation engendre un climat de défiance qui n'est pas toujours constructif.

***Quelles sont les solutions qui vous semblent applicables ?***

**Frédéric Schaeffer –** Nous pourrions nous inspirer de l'exemple allemand, tant en ce qui concerne les résultats obtenus que l'approche faite par leur réglementation. Il peut nous conduire à voir les choses autrement, de façon plus pragmatique. Il faut s'efforcer de trouver un équilibre entre bon sens et réglementation. Seuls notre analyse, notre savoir-faire et notre expérience sont capables d'atteindre cet indispensable équilibre. Ne pas l'atteindre, c'est se confronter à de multiples dérives. Nous devons donc toujours faire nos preuves et insister sur l'indispensable qualité de nos études.

***Voyez-vous des points positifs ?***

**Frédéric Schaeffer –** Oui, fort heureusement. Cette situation compliquée a conduit à un partenariat assez fort avec les fabricants d'équipements et de systèmes. Comme nous, ils ont été confrontés à une inflation réglementaire… il suffit de citer l'ERP ! Ils se sont donc impliqués de plus en plus, en écoutant le terrain. Aujourd'hui, notre collaboration est optimale.

Dans un autre domaine, il faut aussi faire valoir les intérêts du BIM, même si son utilisation reste encore marginale. La maquette numérique permet de gagner en compétence, d'aider aux calculs, d'éviter certaines erreurs et de faciliter les échanges. Cependant, si elle est assez simple à utiliser indépendamment pour chaque acteur d'un projet, elle reste parfois délicate à mettre en œuvre entre les différents intervenants. Le passage d'une maquette en provenance d'un architecte n'est pas forcément bien assimilé par un BE… et inversement ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Récupérer la chaleur des eaux grises pour chauffer ou préchauffer l'eau froide sanitaire

Le concept est séduisant et, quoique très simple à mettre en œuvre dans les salles de bains individuelles, il ne constitue qu'un marché de niche. En revanche, dans le collectif, en particulier dans le neuf, le gain, valorisable dans la RT 2012 (titre V), séduit certains maîtres d'ouvrage en quête de réduction des charges.

Dans les douches collectives de piscines, salles de sport, campings, hôtels, internats…, ainsi que dans les hôtels et les logements, les eaux usées – lavabo, douche, baignoire, lave-linge, lave-vaisselle… – sont évacuées vers l'égout à une température comprise entre 24 et 35 °C. C'est suffisant pour préchauffer de l'eau froide sanitaire, pour peu que l'on installe un échangeur de chaleur après le siphon.

Trois solutions techniques sont aujourd'hui disponibles sur le marché. Les deux premières sont dites passives ou statiques parce qu'elles sont simplement constituées d'échangeurs de chaleur installés soit après le siphon à proximité de l'appareil sanitaire, soit au-delà, au niveau des chutes d'eaux usées. La troisième est dite active parce qu'elle comprend une pompe à chaleur eau-eau, qui utilise les eaux grises stockées comme source froide. Dans tous les cas, le réseau d'évacuation des eaux usées doit être séparatif, c'est-à-dire recueillir séparément les eaux-vannes et les eaux usées.

Les systèmes de récupération de la chaleur contenue dans les eaux grises pour produire de l'eau chaude sanitaire peuvent être valorisés dans la construction neuve grâce au titre V « PAC facteur 7 ». Ils relèvent également de la procédure d'avis technique.

### *1. Les systèmes individuels*

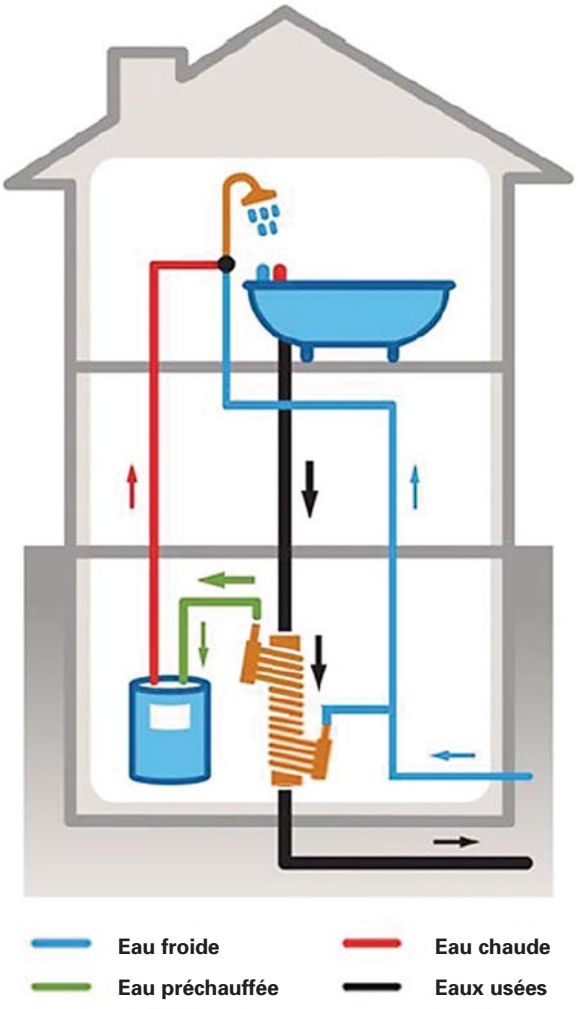
Receveur de douche embarquant un échangeur de chaleur, caniveau d'évacuation également équipé d'un échangeur de chaleur, échangeur de chaleur à installer sur la canalisation d'évacuation ou sous le receveur… Il existe plusieurs types de solutions individuelles. Elles sont en général compactes et rapidement installées. Certaines peuvent même s'intégrer au plancher (entrevous), lors de la construction de la maison.

Mais les rendements de ces systèmes restent assez faibles pour la plupart, généralement compris entre 30 et 40 %, quoique certains fabricants annoncent une récupération de 70 % des calories évacuées. Toutefois, si le gain est moyen, le coût est faible. Le temps de retour sur investissement l'est donc tout autant. Pour une famille de quatre personnes, le gain serait d'environ 200 € par an (par rapport à une production d'eau chaude sanitaire électrique).

Le système de récupération, raccordé après le siphon de la douche ou de la baignoire, détourne l'eau évacuée pour en capter les calories. Celle-ci est ensuite dirigée vers le chauffe-eau instantané, le ballon d'accumulation de l'eau chaude sanitaire et/ou directement sur l'alimentation en eau froide du mitigeur thermostatique de la douche ou de la baignoire. Dans ce dernier cas, la température de l'eau préchauffée ne doit pas dépasser 25 °C, afin d'éviter les risques de légionelles (réglementation sanitaire).

Il existe également des systèmes associant production d'eau chaude sanitaire instantanée et récupérateurs de chaleur des eaux grises. Ils permettent d'éviter les risques de légionelles (donc la limitation de la température à 25 °C), grâce à une chauffe en temps réel.

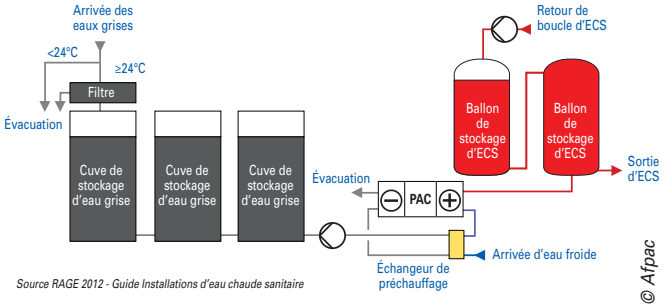
Selon le CSTB, qui a récemment testé en conditions réelles la récupération de la chaleur des eaux grises, un renvoi simultané vers le mitigeur et la production d'ECS est la configuration qui offre le meilleur rendement.




© Power Pipe, Solenove.

### *2. Les solutions collectives*

Sur le même principe que le système de récupération individuel décrit ci-dessus, on peut récupérer, par l'intermédiaire d'un ou plusieurs échangeurs installés dans la chaufferie ou dans un local technique, la chaleur des eaux grises issues de plusieurs appareils sanitaires.




Source RAGE 2012 - Guide Installations d'eau chaude sanitaire

De la même manière, l'eau froide est préchauffée en instantané et alimente soit le mitigeur thermostatique, soit un ballon de stockage de l'eau chaude sanitaire, soit les deux. La limite de température de 25 °C, supposée être anti-légionelles, doit là encore être respectée.

Selon les volumes d'eau collectés, un ou plusieurs échangeurs de chaleur installés en parallèle peuvent être prévus. Toutefois, le système n'est adapté qu'aux petites et moyennes installations. Les rendements annoncés, variables selon les solutions disponibles, restent moyens, mais les systèmes sont, là encore, simples, peu coûteux et durables et, par conséquent, rentables.

### *3. Les systèmes avec une pompe à chaleur*

Les systèmes actifs sont notamment décrits dans le guide *La Pompe à chaleur, des solutions pour l'eau chaude sanitaire en habitat collectif*, édité par l'Afpac, Association française pour les pompes à chaleur, et mis à disposition sur son site Internet.

Ces systèmes récupèrent la chaleur des eaux usées provenant des lavabos, douches, baignoires, machines à laver, voire cuisines, juste avant leur sortie vers le réseau public d'assainissement. Les eaux grises sont évacuées par l'intermédiaire de canalisations calorifugées, afin de maintenir une température des eaux usées de l'ordre de 30 °C, nécessaire pour assurer un bon coefficient de performance à la pompe à chaleur. Elles sont filtrées en amont par un système composé d'un décanteur et de filtres autonettoyants.

Les eaux grises sont stockées dans plusieurs cuves – les volumes à stocker sont importants –, lesquelles sont utilisées comme source froide (évaporateur) d'une pompe à chaleur eau-eau. Celle-ci assure, avec ou sans appoint, la production de l'eau chaude sanitaire qui est accumulée dans des ballons de stockage, son fonctionnement ayant plutôt lieu durant la nuit.

Les eaux grises sont périodiquement évacuées vers le réseau d'assainissement et les cuves sont automatiquement nettoyées.

Le rendement d'une telle installation, qui peut être contrôlée à distance, est élevé. Il n'y a pas de risque de développement bactérien (légionelles), mais l'investissement est plus important et la conception de l'installation nécessite l'intervention d'un bureau d'études.

Un autre système, semi-instantané, fonctionne lorsque les eaux grises sont disponibles en quantité suffisante, un appoint assurant le réchauffage de la boucle de distribution.

Sachez que, au-delà des bâtiments tertiaires et des immeubles collectifs, la récupération de la chaleur des eaux grises peut également avoir lieu dans les collecteurs du réseau d'assainissement public, dans les stations d'épuration et dans les stations de relevages des eaux. Elle permet alors d'alimenter des réseaux de chaleur. Mais ces systèmes, que l'on peut rencontrer en Suisse et en Allemagne notamment, restent peu fréquents en France. ■

***Marianne Tournier***

ADEY
Hall 1 - B108

antargaz
Hall 1 - D83

A.O. Smith
Hall 1 - D108

AQUABION
water treatment worldwide
Hall 1 - C162

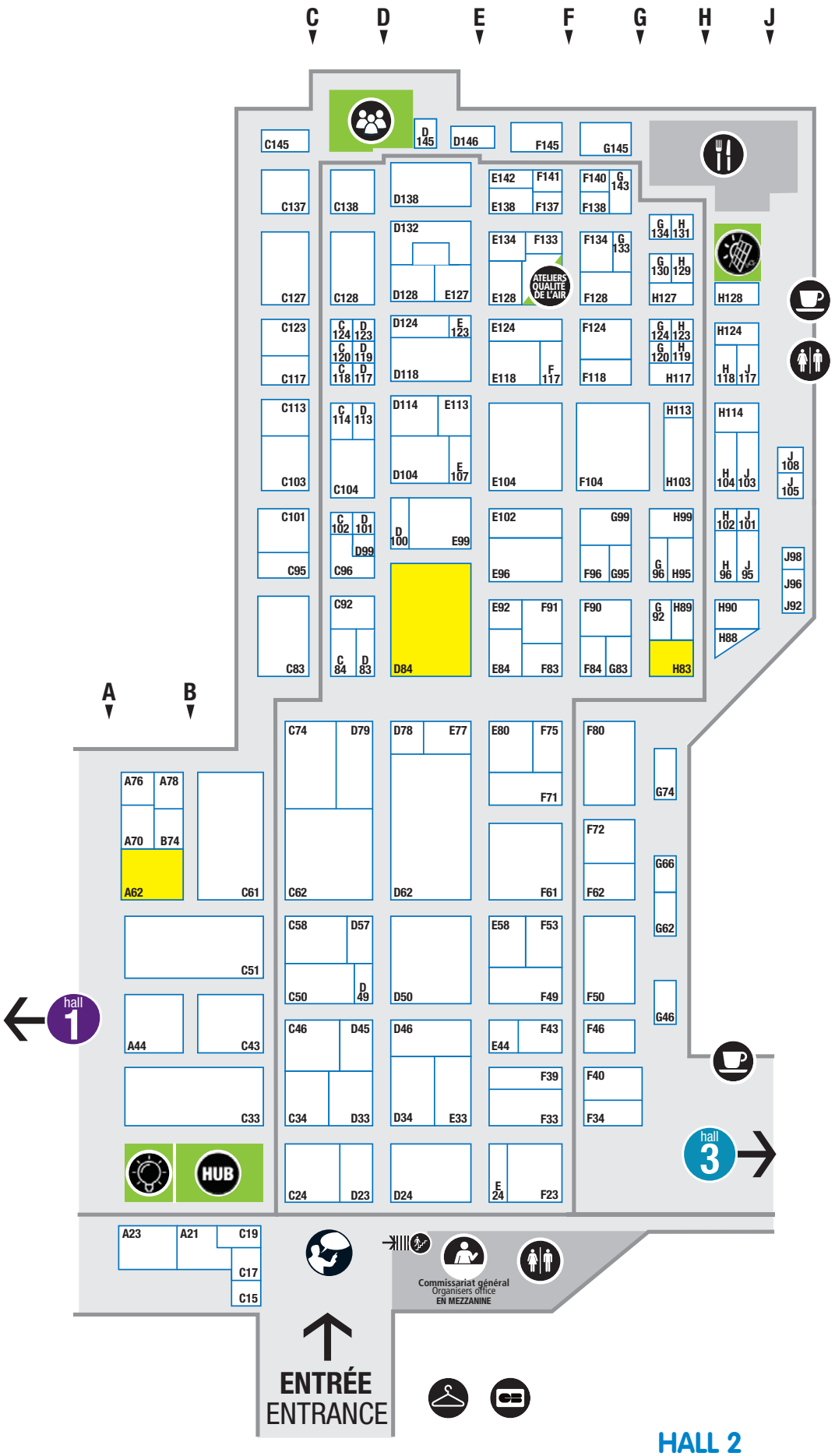
BOSCH
Des technologies pour la vie
Hall 1 - G84

CARDONNEL Ingénierie
le confort durable du bâtiment
Hall 1 - G50

DELABIE
Hall 1 - E107

DOMUSA TEKNIK
Hall 1 - D33

GEBERIT
Hall 1 - C104




e.l.m. leblanc
Hall 1 - G84

FRISQUET
Hall 1 - G33

judo Traitement de l'eau
Hall 1 G138

Panasonic
chauffage & climatisation
Hall 2 - D84

SENTINEL
Hall 1 - E157

TEN
TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE
Hall 1 - D53

testo 60 Ans
Hall 1 - G23

ThermoZYKLUS
Hall 2 - H83

ubbink
Hall 2 - A62

ALLIA PARIS
Groupe Geberit
Hall 3 - D100

DELABIE
Hall 3 - D56

DURAVIT
Hall 3 - E56

GEBERIT
Hall 3 - D100

GRANDFORM
Hall 3 - D19-D20

GROHE Pure Freude an Wasser
Hall 3 - B100

JACKOBOARD®
Hall 3 - F116

Kinedo FRANCE
Hall 3 - C107-B114

PRESTO aime l'eau
Hall 3 - E78

HALL 3

Roca
Hall 3 E10

SFA
Hall 3 - D19-D20

VitrA
Hall 3 - E40

WATERMATIC
Hall 3 - C107-

wirquin PRO
EXPERT EN ÉQUIPEMENT SANITAIRE
Hall 3 - E9

## Le SYNASAV
## L'allié des professionnels
## de la maintenance et des services
## en efficacité énergétique

# Réussir ensemble !
# Rejoigniez le SYNASAV !

SYNASAV

SYNDICAT NATIONAL DE LA MAINTENANCE ET DES SERVICES EN EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE
accueil@synasav.fr - 02 47 63 02 71 - www.synasav.fr

twitter YouTube

# Maison connectée : la chaudière au centre du confort

Depuis environ deux ans, les chaudiéristes et les fabricants de pompes à chaleur ouvrent les capacités de communication de leurs équipements. Ce qui est encore aujourd'hui une nouveauté ou une option sera demain aussi courant qu'un circulateur basse consommation. En attendant la vague des services, passons en revue les avancées matérielles.

La connectivité est un sujet qui entraînera une véritable révolution dans les prochaines années. Cela en rapport aux flux de données qui apporteront une nouvelle dimension aux métiers de la maintenance. À ces données se grefferont sans doute des outils d'analyse et de diagnostic de plus en plus performants. Mais cela sous-entend de nombreuses problématiques. Il s'agit d'abord de la propriété et de la sécurité des données. Apparaît aussi le télescopage entre une technologie de communication à cycle court, généralement très vite obsolète, et un équipement matériel à cycle long. Tous les fabricants sont dans la course. Et pour commencer, Ferroli dévoilera une première chaudière connectée dans le courant de 2018.

© e.l.m. leblanc

### Atlantic : un partenariat avec Somfy

En cette fin d'année 2017, après les radiateurs connectés, Atlantic annonce une nouvelle étape en partenariat avec Somfy : les chaudières Naia/Naema et les pompes à chaleur Alfea Extensa A.I./Alfea Excellia A.I. seront pilotables localement et à distance via Tahoma de Somfy. Il est donc possible de combiner confort thermique et gestion des volets pour améliorer la performance énergétique, notamment au travers de scénarii pour simuler également sa présence (lumière, volets) tout en régulant la température en cas d'absence. « *Avec ces objets connectés, Atlantic entre dans une nouvelle ère* », souligne **Yves Fanton d'Andon**, responsable marketing stratégique chez Atlantic.

© Atlantic

### Bosch/E.l.m. Leblanc : totale connexion à l'horizon de 2020

Le groupe Bosch entre pleinement dans l'ère des solutions connectées pour apporter des services au client final, mais aussi au gestionnaire de parcs immobiliers. **Fabrice Dimfuana**, chef de produits connectés, explique la stratégie du groupe : « *Elle tient en trois actions : produire des données via les solutions connectées, les traiter par le logiciel, offrir des services.* » Dans ce contexte, la division thermotechnique prévoit que l'ensemble de ses produits soient connectés ou connectables à l'horizon de 2020. Pour l'heure, l'offre de thermostats connectés illustre une première approche. Dès la fin de 2015, E.l.m. Leblanc a introduit son thermostat connecté E.l.m. Touch, compatible avec les chaudières actuelles de la marque et rétro-compatible avec les chaudières mises en œuvre depuis près de 10 ans. Agissant telle une régulation modulante sur la chaudière, ce thermostat constitue surtout une solution orientée « utilisateurs » avec application sur smartphone.

Le produit connecté se décline en une version Bosch CT100, doté des mêmes caractéristiques et fonctionnalités. Ce thermostat est également rétro-compatible sur quelques années.

Bosch lance ce semestre le remplaçant de la régulation haut de gamme CT100. Uniquement diffusée sous la marque Bosch, mais directement compatible avec les chaudières modulantes des deux marques, cette nouvelle régulation inclut le protocole OpenTherm. À terme, elle sera compatible avec les pompes à chaleur des deux marques. Par ailleurs, la nouvelle régulation pourra être intégrée sur toutes les chaudières non modulantes du marché.

Autre lancement : Optibox, une régulation connectée à coût réduit, orientée B to B pour l'habitat social. Elle aura l'avantage d'être connectée en s'affranchissant de la connexion de l'occupant, grâce à une connexion directe à Internet via le réseau télécom Sigfox.

### Chaffoteaux : accès au tableau de bord complet à distance

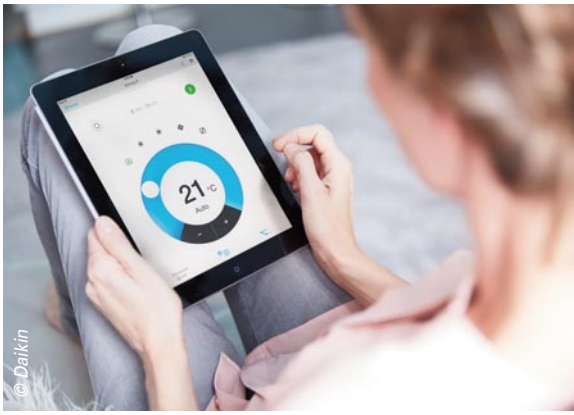
Lancée en 2015, la régulation connectée Chaffolink s'adresse à toutes les chaudières, hybrides et PAC, produites depuis 2012. « *Cela reste une option,* précise **Benoît Lecornu**, responsable connectivité, *mais les nouvelles PAC que nous lançons comprennent d'office une passerelle de communication Wifi. Celle-ci sera bientôt également native sur nos chaudières haut de gamme.* »

La passerelle de communication Chaffolink est reliée de façon filaire au thermostat comme à la chaudière. La liaison à la box s'effectue de façon filaire ou par Wifi. Il est même possible de créer directement une liaison GPRS (cas d'une résidence secondaire ou d'un bailleur qui veut s'affranchir de la box du locataire).

Autorisé par son client, l'installateur peut gérer à distance toutes les données auxquelles il accède localement. Sur son application Chaffolink manager, il procède à la gestion de l'ensemble de ses comptes clients et reçoit des alertes et notifications en cas d'anomalie ou de panne. « *La formation des professionnels est un passage obligé avant qu'ils n'accèdent à Chafflink manager* », souligne Benoît Lecornu.

© Chaffoteaux

© Chappée


© Daikin

### Chappée : un accès professionnel maîtrisé par le client

Le thermostat connecté Chappée est compatible de base avec toutes les chaudières de la marque pour un pilotage « marche/arrêt ». Avec Solucea (murale gaz) et Sempra Nova (sol fioul), il permet de moduler la puissance selon les besoins réels de l'utilisateur. Baptisé eMO life, ce thermostat d'ambiance connecté en lien avec une application iOS ou Android, constitue une réelle extension du tableau de bord de la chaudière. L'utilisateur accède à distance aux consignes, à la consommation d'énergie et aux données relatives aux pannes. Il peut également renseigner les coordonnées de l'entreprise chargée de la maintenance. Celle-ci pourra ainsi accéder à distance à la chaudière à l'aide d'un code temporaire délivré par son client. Dans ce cas-là, le professionnel aura une visibilité totale de l'ensemble des paramètres de la chaudière. En 2018, Chappée lancera une passerelle compatible eMo life, dont le rôle sera de rendre communiquant tous les produits de la marque installés depuis 5 à 10 ans.

© De Dietrich

### Daikin : connectivité et services à la clé

Daikin a déjà équipé ses climatiseurs réversibles d'une puissance inférieure à 10 kW. En option, ils peuvent alors recevoir une carte de communication à intégrer dans chaque unité intérieure. De cette façon, les unités communiquent en Wifi avec la box Internet locale. À l'aide de l'application Daikin Online Controller, l'utilisateur gère ensuite différents paramètres tels que la consigne de température pièce par pièce, la programmation horaire, le mode, la marche ou l'arrêt manuel… « *Toutes nos PAC air/eau et nos chaudières ont des entrées marche/arrêt compatibles avec les thermostats connectés du marché,* explique **Benoît Bihel**, chef de produits PAC et systèmes hybrides. *Nous lançons cependant un boîtier de communication autonome intégrant une carte LAN pour connecter nos équipements de dernière génération et parmi les plus récents de notre offre, selon une régulation proportionnelle. Nos PAC, nos systèmes hybrides, ainsi que les nouvelles chaudières gaz murales Daikin qui arrivent sur le marché, peuvent bénéficier de cette option.* » Le boîtier connecté Daikin offre un contact de gestion d'énergie pour les maisons dotées d'une production locale d'électricité privilégiant l'autoconsommation. Il permet de faire des choix de marche en temps réel, en fonction de l'électricité « gratuite » disponible. Cette capacité s'applique aussi aux informations envoyées par le gestionnaire de réseau au travers du compteur électrique Linky. « *Pour l'instant, nos solutions connectées ne présentent pas un accès dédié. Mais à terme, avant 2020, Daikin proposera des fonctionnalités qui leur seront propres. Nous avons en effet pour objectif de stocker les informations qui leur seront utiles sur un serveur spécifique. Les professionnels de la maintenance pourront non seulement accéder à des données pertinentes, mais aussi bénéficier d'outils d'analyse Daikin capables de leur délivrer une information à valeur ajoutée.* »

### De Dietrich : une performance accrue de 3 à 4 %

De Dietrich lance sa nouvelle génération de pilotage design et simple d'utilisation. Grâce à une application associée au thermostat d'ambiance connecté Smart TC, l'utilisateur accède à de multiples fonctions améliorant le niveau de confort et la performance de son installation en gérant à distance les paramètres de chauffage et de l'eau chaude sanitaire. Le thermostat dialogue sous le protocole Open Therm avec les chaudières Naneo, Vivadens, PMCX, MPX, MCX, Twineo, NeOvo Condens et NeOvo EcoNox. La prise en main est intuitive : aide à l'utilisation et à la programmation rapide et simplifiée, contrôle précis de la température à distance, gestion de la programmation selon les besoins, choix du mode de fonctionnement (auto, manuel, vacances, hors gel), visualisation de la température ambiante… Autorisé par son client, l'installateur peut lui aussi accéder à distance aux paramètres avancés, aux alertes de dysfonctionnement et à l'historique de la chaudière en cas de panne. Le tout grâce à l'application gratuite dédiée sur smartphone. Avec le thermostat Smart TC, De Dietrich précise que la performance de chauffage peut s'accroître de 3 % (avec sonde d'ambiance) ou de 4 % (avec sondes d'ambiance et extérieure).

© Frisquet

### Frisquet : une seule application pour plusieurs sites

Depuis janvier 2017, toutes les chaudières de la gamme Visio (Tradition, Évolution ou Condensation et chaudières hybrides) et les chaudières recevant en option la passerelle Frisquet Connect peuvent être pilotées à distance. Pour l'utilisateur, une seule application permet de piloter plusieurs sites (habitat principal, secondaire, local professionnel…). Le professionnel bénéficie pour sa part, dans la continuité de Visio, d'une mise en service guidée, pas à pas, et d'un accès à l'espace

.../...

© Groupe Muller

© Viessmann

© Vaillant

Frisquet. Il a par ailleurs l'assurance de ne pas avoir à intervenir dans l'informatique et les équipements du client (smartphone, tablette, pc). La passerelle Frisque Connect se raccorde à la box locale par liaison filaire ou par Wifi.
Lorsqu'une alarme s'affiche sur le tableau de bord de la chaudière, une notification ainsi qu'un e-mail sont envoyés pour indiquer l'anomalie (trois adresses e-mail sont mémorisables).

### Groupe Muller : radiateur, production d'ECS et bientôt ventilation connectée

Depuis plus de deux ans, les marques du groupe Muller bénéficient de la plateforme de gestion et de pilotage Smart Ecocontrol. Utilisant le cloud, cette plateforme unique apporte la valeur ajoutée du pilotage à distance pour les appareils des marques Airelec, Applimo, Campa et Noirot. Chaque appareil reçoit un module de communication. Un des modules assure le rôle de serveur pour communiquer en Wifi avec la box. Les appareils communiquent entre eux par radio ou par fil pilote, sachant que les appareils de chauffage électrique des quatre marques peuvent être indifféremment mélangés au cœur de l'installation. Le tout avec une application sur smartphone, tablette ou ordinateur, commune aux quatre marques.
« *À l'échelle du groupe Muller, nous proposons pour l'instant la gestion à distance du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire. À cela nous ajouterons, au début de 2018, le pilotage de la qualité de l'air, grâce à une solution de ventilation intelligente et connectée* », conclut **Éric Baudry**, directeur marketing.

### Vaillant Group : délivrer des informations à valeur ajoutée

« *Les marques Saunier Duval et Vaillant sont pleinement impliquées dans le fait de délivrer à l'utilisateur et aux professionnels de la maintenance, des informations à valeur ajoutée,* explique **Pierre-Henri Audidier**, directeur de la marque Saunier Duval. *Nos offres ont vocation à se développer au fil des mois et des années à venir, en respectant la sécurisation et la protection des données. La connectivité vient renforcer le fait que nous proposons des produits adaptés aux besoins des professionnels de la maintenance.* »
À ce jour, toutes les chaudières présentes au catalogue sont connectables grâce à un régulateur modulant optionnel qui offre toutes les caractéristiques d'un régulateur standard. Avec un thermostat de classe 4 et la récupération des données météorologiques par le web, l'installation connectée peut prétendre à l'étiquette énergétique A+. Une partie du parc de chaudières installées depuis 2010 est également concernée.

### Viessmann : bientôt l'assistance à l'installateur via un tchat intégré

Le boîtier Vitoconnect, passerelle filaire vers la chaudière et Wifi vers la box locale, permet de connecter une part importante des chaudières. Sur son smartphone, l'utilisateur bénéficie de l'application Vicare, qui permet de configurer l'installation, d'effectuer la programmation des plages de présence/absence et d'accéder aux fonctions de pilotage de production de l'ECS. Il peut aussi autoriser l'accès à la chaudière à son installateur. Ce dernier utilise alors l'application Vitoguide en tant qu'interface centralisée regroupant tous ses clients accessibles par Vitoconnect. Il devient alors destinataire des alarmes, accède à la pente du régulateur et aux réglages de la loi d'eau.
Vitoconnect est actuellement compatible avec les gammes 100 et 200 en remontant jusqu'aux chaudières mises en service en 2012. Celles qui sont dotées de la liaison Optolink (prise en façade) sont également compatibles (à partir de 2004 pour les chaudières murales et de 1999 pour les chaudières au sol). En 2018, Vitoguide permettra l'assistance à l'installateur via un tchat intégré. Par ailleurs, Viessmann pourra temporairement recevoir l'accès au réglage des paramètres. Vitoguide va progressivement remplacer le logiciel Vitosoft sur PC.

### Weishaupt : un portail dédié

Avec le portail WEM, accessible aux utilisateurs comme aux installateurs, Weishaupt permet de suivre à distance et en temps réel les équipements pour s'assurer de leur fonctionnement.
**Sébastien Olszak,** chef d'agence Est, ex-responsable produits chaudières et solaire : « *Nous venons de lancer sur le marché la chaudière gaz murale WTCGW B et la nouvelle pompe à chaleur bibloc air/eau WWP LS, capables de communiquer à distance avec l'utilisateur ou le professionnel. Ces équipements existent en tant qu'objets connectables.* » La chaudière l'est nativement, la PAC nécessite en revanche une interface pour communiquer avec la box et rendre active l'utilisation du portail WEM. La souscription aux services du portail WEM est proposée au tarif de 50 € HT pour une durée de cinq ans. Ce montant est facturé à l'installateur qui passe commande auprès de Weishaupt pour le compte de son client.

### Wolf : une interface intégrée ou externe

La nouvelle chaudière murale à condensation FGB permet l'intégration solaire ainsi que la communication via un ordinateur, une tablette ou un smartphone, avec accès au réseau Internet grâce au module ISM7e proposé en option.
Le module de commande intuitive BM-2 permet un pilotage des équipements de chauffage et de ventilation. Soit il est intégré à la chaudière, soit il est fixé au mur pour un pilotage à distance. La commande à distance via smartphone nécessite la carte ISM7i/ISM7e.
Le module d'interface ISM7 permet un accès à distance aux composants du système de régulation Wolf (WRS) par eBus. L'utilisation via Internet s'effectue via une interface utilisateur du portail Wolf commandé par Internet ou via l'appli sur smartphone Smartset. Si l'accès au système WRS ne s'effectue qu'au niveau local avec le réseau domestique, aucune connexion Internet n'est requise. ■

***Michel Laurent***

# Nouvelle gamme Vitodens 200 :
# une longueur d'avance

**Avec les nouvelles Vitodens 200, tout est plus simple**

- Plus simple l'installation, avec le nouveau système de raccordement par emboîtement.
- Plus simple le réglage de combustion, avec le nouveau Lambda Pro Control Plus qui s'adapte automatiquement à tous les paramètres : type de gaz, altitude, conditions climatiques, longueur de ventouse…
- Plus simple la mise en service, avec la nouvelle régulation tactile Vitotronic 200 qui vous assiste pas-à-pas et affiche les schémas hydrauliques.
- Plus simple la maintenance, avec le nouveau design intérieur qui facilite l'accès à toutes les pièces d'usure.
- Plus simple le pilotage à distance, avec le boîtier Vitoconnect 100 et les nouvelles applications mobiles.

Pour découvrir toute la simplicité des Vitodens 200,
rendez-vous sur **www.viessmann.fr**

Pour toute information, flashez ce code

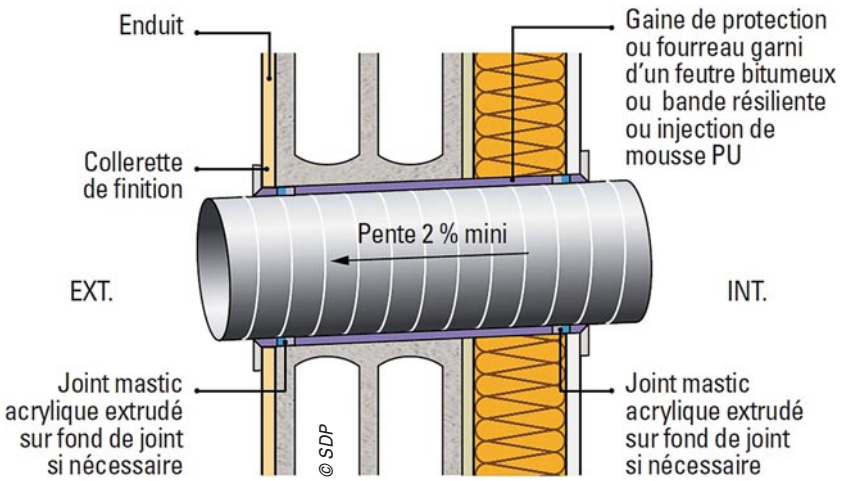
Systèmes de chauffage ◄
Systèmes industriels
Systèmes de réfrigération

VIESMANN
climat d'innovation

SIREN 493391114 - RCS Metz 2006 B 1345

# VMC double flux : règles de l'art sur smartphone

Le programme Pacte publie le *Calepin de chantier* numérique « VMC double flux en habitat individuel – neuf et rénovation », principalement à destination du personnel de chantier. Objectif : mieux prendre en compte les règles de l'art nouvellement définies.




Ce calepin traite de la mise en œuvre de la ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux en habitat individuel, il ne se substitue pas au NF DTU 68.3 ni aux recommandations professionnelles Rage « Ventilation mécanique contrôlée en habitat individuel ».

Ce nouveau format éditorial numérique, Epub3, est adapté pour un usage nomade sur tablette ou smartphone. Il permet l'embarquement de nombreux enrichissements et fonctionnalités (info-bulle, extraits, navigation dynamique, etc.) sur les chantiers.

Ces calepins de chantier favorisent l'appropriation sur le terrain de règles de l'art nouvellement définies. Principalement destinés au personnel de chantier, ils présentent de manière illustrée les bonnes pratiques contenues dans un document de référence (NF DTU, recommandations professionnelles Rage, etc.). Pour les utilisateurs de smartphone et tablette sous Android, il est vivement recommandé d'utiliser l'application Gitden Reader.

www.programmepacte.fr ■ ***M.L.***

# En bref

## Ventilation mécanique répartie : un « calepin de chantier »

*Publié par le programme Pacte, ce* Calepin de chantier *« Ventilation mécanique répartie » traite de l'installation des systèmes de ventilation mécanique répartie mis en œuvre en habitat individuel et collectif existant, dans le cadre de travaux de rénovation.*
*Ce document de 24 pages ne se substitue pas aux recommandations professionnelles Rage « Ventilation mécaniques répartie – conception et dimensionnement, installation et mise en service, entretien et maintenance » ni aux préconisations du constructeur.*

## Liaison équipotentielle et conduites de gaz

S'il est clairement interdit d'utiliser des conduites de gaz comme prise de terre, ces mêmes conduites, en tant que canalisations métalliques, doivent être raccordées à la liaison équipotentielle principale du bâtiment et mises à la terre. Rappel de quelques règles de conception.

Les canalisations métalliques de gaz situées à l'intérieur des bâtiments, ainsi que celles situées à l'extérieur du bâtiment (en façade) et faisant partie intégrante de celui-ci, doivent être connectées à la liaison équipotentielle principale du bâtiment, et mises à la terre à l'aide d'une section de cuivre de 6 mm² minimum, tel que cela est défini pas la norme NF C15-100.
Le conducteur d'équipotentialité principale constitue une liaison électrique mettant au même potentiel, ou à des potentiels voisins, des masses et des éléments conducteurs. Ce conducteur d'équipotentialité principale doit présenter une section non inférieure à la moitié de celle du conducteur de protection de la plus grande section de l'installation, avec un minimum de 6 mm². Toutefois, leur section peut être limitée à 25 mm² s'ils sont en cuivre ou à la valeur équivalente s'ils sont en un autre métal.
Le collier de mise à la terre permet d'assurer la connexion de la liaison équipotentielle principale à la canalisation. Cette connexion doit être accessible et visitable pour vérification ou essai. La mise en œuvre de ce matériel doit garantir une conductivité optimale.
Une borne ou une barre est prévue pour la connexion aux dispositifs de mise à la terre de conducteurs de protection, y compris les conducteurs d'équipotentialité et éventuellement les conducteurs assurant une mise à la terre fonctionnelle. Précisons qu'un dispositif peut être prévu sur les conducteurs de terre, en un endroit accessible, afin de mesurer la résistance de la prise de terre correspondante.
Dans le cas d'une conduite d'immeuble placée sous fourreau, la liaison équipotentielle doit être réalisée dans la gaine de la conduite montante, dans le placard technique gaz (PTG). Le câble de liaison équipotentielle permettant le raccordement à la liaison équipotentielle de la canalisation gaz doit être indémontable. Le raccordement de ce câble à la liaison équipotentielle du bâtiment doit se faire dans la gaine d'électricité et être repérée « Terre gaz ».
Dans le cas d'une conduite d'immeuble hors fourreau ou gaine, la liaison équipotentielle doit être réalisée sur la conduite d'immeuble immédiatement après la pénétration dans le bâtiment ; cette liaison peut être démontable. ■

***Michel Laurent.***

# L'objectif de Talassa : 1 000 installateurs formés en 2018

Pour savoir vendre sa gamme de produits adaptés au marché du traitement de l'eau, Talassa a mis au point un programme de formation adapté aux installateurs. Une stratégie gagnant/gagnant parfaitement rodée dévoilée par son fondateur, Jean-Christophe Meynand.

© Talassa

Jean-Christophe Meynand

*Filière Pro – Le marché du traitement de l'eau, ça s'apprend ?*

**Jean-Christophe Meynand –** Oui, nous avons d'ailleurs su développer notre activité en sensibilisant les distributeurs et les installateurs aux normes et aux contraintes liées à la qualité de l'eau. Il est important d'informer et d'expliquer nos solutions pour protéger et améliorer le fonctionnement des équipements.

Concrètement, nous agissons déjà en amont en étant très exigeants avec nos six responsables commerciaux de secteur. Dès leur embauche, ils ont été astreints à suivre une formation technique durant près d'un mois, immergés en production ou en maintenance. Par la suite, tous les deux mois, lors des réunions commerciales, une demi-journée est consacrée à leur formation technique.

Et, dans le cadre de leur mission, nous leur demandons d'organiser au moins deux actions de formation par semaine : une pour les installateurs et une pour les distributeurs. Ces formations se déroulent souvent dans des salles mises à disposition par nos partenaires négoce ou au sein de salles de réunion que nous louons.

*« Depuis 2008, Talassa s'est spécialisé dans la conception et la fabrication de matériel de traitement de l'eau pour des applications domestiques, collectives et industrielles. En près de 10 ans, notre entreprise est devenue l'une des sociétés leader sur le marché de l'adoucisseur et de la filtration. »*

*Parlez-vous plus précisément des formations destinées aux installateurs.*

**Jean-Christophe Meynand –** Un vendredi par mois, nous accueillons des installateurs qui viennent de toute la France et souhaitent approfondir leurs connaissances techniques, pratiques et théoriques. Ils arrivent généralement la vieille, afin que nous puissions partager un moment de convivialité dans l'un des nombreux bouchons que compte notre belle ville de Lyon. La matinée est dédiée à l'exposition des problématiques rencontrées sur les circuits ECS (essentiellement calcaire et corrosion), les différentes solutions ainsi que leur dimensionnement pouvant être apportés. Les installateurs passent ensuite sur le banc d'essai pour installer et mettre en service un adoucisseur. Nous en profitons également pour simuler les différents problèmes ou pannes pouvant être rencontrés sur une installation.

Ces échanges avec les installateurs sont des moments précieux qui leur permettent de mettre un visage sur notre entreprise et nos valeurs.

C'est également pour nous une remontée directe du terrain grâce à laquelle nous pouvons faire évoluer et améliorer nos produits, nos notices techniques, nos outils d'aide à la vente.

Il faut aussi signaler que, à l'issue de cette formation, nous remettons à l'installateur une attestation de formation qu'il peut valoriser auprès de sa clientèle. Par ailleurs, nous relayons leurs coordonnées sur notre site Internet dans la rubrique « trouver un installateur sur votre région ».

*Quels sont vos outils d'aide à la vente ?*

**Jean-Christophe Meynand –** À la demande de nombreux installateurs, nous avons intégré dans le module de formation une méthode d'argumentaire. Des jeux de rôle sont organisés en situation de vente pour pouvoir faire face à toutes les interrogations ou répliques de la clientèle.

Nous remettons aux installateurs des fiches synthétiques sur les limites de garantie des fabricants de chauffage et sanitaire si l'eau est corrosive ou calcaire et une fiche de traitement des objections face à l'installation d'un adoucisseur.

Des outils numériques sont également disponibles sur notre site Internet www.talassa.fr, ainsi qu'un simulateur des économies réalisées avec l'installation d'un adoucisseur. Un scénario de détection du besoin et d'argumentation pouvant être utilisé en clientèle est aussi proposé.

Enfin, nous mettons à disposition des PLV, présentoirs, adoucisseurs factices…

*Qu'envisagez-vous pour 2018 ?*

**Jean-Christophe Meynand –** Notre engagement dans la formation se poursuivra et s'accélérera, d'autant que l'année prochaine verra l'arrivée de nouveaux produits plus techniques, plus performants et connectés.

Nous devrons plus que jamais accompagner les distributeurs et les installateurs pour qu'ils puissent profiter au mieux de ces innovations.

Des tutos de présentation des nouveaux produits ainsi qu'une présentation vidéo de notre module de formation seront créés.

En renforçant encore notre présence commerciale sur le terrain (deux recrutements sont prévus) et en maintenant nos objectifs de formation, nous visons 1 000 installateurs formés en 2018 ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Cas pratique : comment sauver une installation de Cesi ?

Un professionnel devait assurer la maintenance d'un chauffe-eau solaire individuel. Face à une dégradation importante de l'installation, il décide de faire appel à l'expertise de Climalife. Un partenariat mené à bien pour un sauvetage in extremis !

### État des lieux

Il s'agit d'un chauffe-eau solaire individuel de 10 ans situé dans le sud de la France. L'installation nécessite un peu plus de 10 litres de caloporteur.

L'installeur pensait que la casse de sa pompe avait endommagé le fluide, car celui-ci ne circulait plus. Il en a alors prélevé un échantillon et l'a expédié au laboratoire Climalife pour analyse (APC B : aspect + point de congélation + masse volumique à 20 °C + réserve d'alcalinité + pH), évaluation de la dégradation et interprétation des résultats.

Résultat de l'analyse de l'ancien caloporteur à base de MPG monopropylène glycol[1] à 45 % : le point de congélation indique une concentration de l'ordre de 42 %, ce qui impose l'évacuation du fluide dégradé et son remplacement par un fluide mieux adapté.

### Première étape : vidange de l'installation

L'installateur ouvre la vanne de vidange du système solaire et fait tourner la pompe de circulation. Afin de vidanger les restes de fluide caloporteur bloqués aux points bas, il raccorde une pompe de remplissage et pousse à l'eau jusqu'à observer, à la vanne de vidange, une que le liquide soit transparent.

Pour éviter la formation rapide de corrosion sur les matériaux sensibles (cuivre, laiton…), l'installation ne doit jamais rester vide sous atmosphère humide. En effet, les fluides caloporteurs ont un pouvoir mouillant qui décollerait ensuite les débris de corrosion avec le danger d'obstruer vannes et canalisations. Si le remplissage avec le fluide caloporteur neuf ne peut être réalisé immédiatement après la vidange et le rinçage, il vaut alors mieux laisser l'installation en attente, remplie en eau claire.

### Deuxième étape : dégoudronnage

Une fois l'ancien fluide thermique vidangé, l'installateur a rempli le réservoir associé à la pompe de remplissage avec le nettoyant SolRnett et l'a fait circuler dans l'installation durant trente minutes.

Ce fluide technique – qui répond aux réglementations en vigueur – est un dégoudronnant efficace pour le nettoyage des circuits solaires présentant des pertes de débit dues à la caramélisation du caloporteur (ce qui arrive souvent lorsque le système est à l'arrêt pendant plusieurs semaines : le soleil chauffe le caloporteur qui ne circule plus et fait monter le caloporteur à très haute température. Celui-ci se dégrade alors en formant du goudron).

Prêt à l'emploi, le SolRnett est un fluide aqueux à base de solvants organiques mouillants et d'agents légèrement alcalins. Il est soluble à l'eau, non moussant et assure un rinçage aisé. Il élimine tous les dépôts de fluide caloporteur dégradé ayant créé des bouchons ou des réductions de débit. Il est aussi compatible avec les matériaux de l'installation (métaux et élastomères).

Après ce nettoyage, l'installation est vidangée pour éliminer le SolRnett « usé ». Cette première action peut déjà redonner vie à l'installation… si elle n'est pas fuyarde !

### Troisième étape : remplissage avec un fluide technique adapté

L'installateur a ensuite rempli son installation avec le Greenway Neo Solar et l'a fait circuler pendant cinq minutes, puis a dégazé. Il a laissé reposer dix minutes afin que les gaz dissous se condensent et

*Un fluide caloporteur solaire doit être préconisé en fonction des contraintes que subira l'installation afin d'éviter toute perte d'efficacité du système par moindre transfert thermique.*

soient dégazés à nouveau, puis a fait circuler encore cinq minutes et a dégazé. Tout l'air accumulé dans le circuit a ainsi été éliminé. Le système peut être mis sous pression.

Précisons que, en plus de son excellente stabilité à haute température, les qualités de protection de l'environnement de Greenway Neo ont décidé l'installateur.

### Conclusion

Une très bonne collaboration entre l'installateur et Climalife a pu être observée pour le déroulement des opérations.

L'installation bénéficie désormais d'une maintenance préventive avec une visite annuelle obligatoire et une analyse de fluide en laboratoire (avec le kit APC comprenant une fiche d'identification, un flacon pour le prélèvement sur site et une enveloppe affranchie).

Pour le client final, la réduction des nuisances sonores, la pérennité du matériel (plus de pompe en souffrance), une meilleure efficacité (assurance d'un débit adapté) et un retour sur investissement garanti de son installation solaire sont autant d'arguments à faire valoir ! ■

***Virginie Bettati***

*1 La dégradation des fluides à base de MPG est irréversible à partir de 160° C.*

*L'Émotion gaz est une association regroupant des partenaires et fabricants de poêles et cheminées au gaz parmi les plus innovants.*

# Poêles et inserts gaz naturel : confort, décoration et performance pour chaque projet

Aujourd'hui de nouvelles générations d'équipements, porteuses d'innovations, arrivent sur le marché avec un design contemporain et épuré adapté aux nouveaux espaces de vie, comme à l'habitat existant.

© Bell Fire

© Seguin Duteriez

Le poêle ou l'insert gaz naturel demeure encore aujourd'hui un moyen de chauffage original à installer en maison individuelle comme en appartement. Les bénéfices du gaz naturel simplifient l'installation et l'intégration de ces équipements dans de nombreuses situations. L'insert est particulièrement apprécié par les décorateurs qui y trouvent un équipement permettant de donner libre cours à leur créativité en matière d'aménagement.

### *Le confort doublé d'une simplicité d'utilisation*

Un projet de rénovation ? L'envie d'intégrer une solution de chauffage peu contraignante et 100 % chaleureuse au cœur de la maison ou dans le salon d'un appartement ? Le poêle et l'insert gaz naturel se déclinent aujourd'hui au travers d'offres de qualité alliant confort, performance, décoration et simplicité d'usage. En témoignent ici Bellfires, Bestfire et Seguin.

### *Prendre place dans une ancienne cheminée*

Bellfires tire profit des atouts du gaz naturel pour livrer des appareils compatibles avec tous les intérieurs ou presque. Par exemple, les inserts Bellfires Unica (d'une puissance nominale de 2 à 8,5 kW) peuvent recevoir des options de convection et de ventilation permettant de répartir la chaleur dans d'autres pièces de la maison. L'offre comprend des appareils de hauteur de 50 à 71 cm pour une largeur de 40 à 90 cm. Les inserts Bellfires présentent également un atout de taille : une profondeur de seulement 35 cm. De quoi faciliter l'installation dans un grand nombre de cheminées.

### *Créer des « objets décoratifs »*

Les foyers Bellfires sont conçus comme des objets de décoration. Ils se déclinent en version horizontale de 80 à 170 cm de large pour une hauteur de 40 cm, et en version verticale avec une largeur de 40 cm pour une hauteur de 100 cm. Les foyers existent en modèles à une face, à deux faces, en tunnel (en vision double face) ou à trois faces.

### *Design classique ou contemporain en totale intégration*

Best Fires importe les inserts du fabricant belge MDesign, réputé pour ses équipements d'un raffinement élevé.
Chez MDesign, la déclinaison de foyers Luna Diamond offre également d'impressionnantes possibilités d'intégration. Par exemple, la gamme horizontale pousse la largeur du foyer jusqu'à 1,80 m pour 40 cm de hauteur ! À l'inverse, la gamme verticale reste très étroite et permet par exemple de placer le foyer à hauteur d'un plan de travail. MDesign dispose d'un large choix de modèles double face ou encore à trois faces vitrées

### *Une gamme très large d'inserts*

Spécialiste de la cheminée et du foyer fonte, Seguin Duteriez importe les poêles gaz naturel Piazzetta (Italie) et les inserts gaz naturel Ortal (Israël). Deux marques appréciées au sein de la profession.
Les inserts gaz naturel Ortal constituent en France une gamme d'appareils allant d'une largeur de 40 cm à plus de 7 m pour une puissance nominale de 5 à 11 kW ! Les appareils sont disponibles en version simple face, double face, voire avec trois ou quatre côtés vitrés. Le gaz naturel s'adapte ainsi à quasiment tous les aménagements décoratifs et architecturaux envisageables.

### *La vision d'un feu plus vraie que nature*

Qui ne s'est pas laissé surprendre par la vraisemblance de bûches céramiques, bercé par une flamme dynamique aux reflets jaune orangé ? Lorsque les inserts sont équipés de bûches céramiques, Bellfires propose même d'adjoindre un éclairage autour du brûleur gaz afin de donner une illusion d'incandescence des braises.

### *Ambiance au choix.*

Les foyers Bellfires peuvent recevoir un lit de bûches en céramique ou de pierres de couleur blanche ou anthracite clair. Chez MDesign, le décor est réalisé au choix avec un jeu de bûches céramiques, des pierres blanches, ou des éléments minéraux en vrac, rappelant l'aspect diamant ou saphir. Pour sa part, Ortal met à disposition des décors de type bûches ou galets, dont le placement spécifique aide à magnifier la flamme.

## Gaz naturel : respectueux de l'environnement

*Le méthane, qui constitue à 95 % le gaz naturel, en fait la plus propre des énergies fossiles. En effet, la performance du gaz naturel s'illustre à travers son aspect environnemental. Concrètement, le gaz naturel émet uniquement 234 g de $CO_2$ pour produire 1 kWh d'énergie en brûlant.*

### Commande à distance

Une télécommande permet de gérer la programmation selon deux plages quotidiennes, mais aussi une programmation hebdomadaire ou sur le weekend en distinguant les jours ouvrables de la fin de semaine. L'utilisateur sélectionne sa température de consigne et dispose d'une position hors-gel. En option, l'ensemble de ces fonctionnalités de commande est accessible depuis un smartphone ou une tablette pour les appareils Bellfires, comme pour les inserts MDesign.

## Gaz naturel ou propane, il y a toujours une solution

*Le gaz naturel est distribué en France dans près de 9 500 communes, au travers de 200 000 kilomètres de réseau. Il ouvre la voie à une multitude d'applications en matière de chauffage.*

*Pour les communes où le gaz naturel n'est pas disponible, il est possible de s'équiper d'une citerne de propane, comme plus de 600 000 foyers en France. En effet, les inserts et les poêles gaz naturel fonctionnent aussi avec le gaz en citerne.*

### Des poêles hauts en couleurs

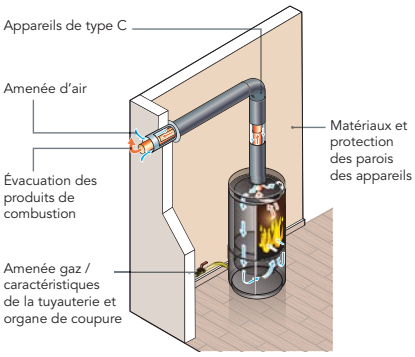
Habillés de céramique, arborant différents coloris et toujours avec une esthétique soignée, les poêles Piazzetta font l'objet d'une finition irréprochable. Plusieurs atouts distinguent leur conception et les fonctionnalités offertes.

Tout d'abord, un brevet : le système Multi Fuoco assure la ventilation de l'air chaud par le bas de l'appareil. Ceci contribue à l'homogénéité de la température dans la pièce et empêche la stratification de l'air comme cela est généralement le cas avec des équipements alimentés au bois. Ensuite, ce système permet de gainer le poêle, c'est-à-dire de placer un ou deux conduits entre le poêle et une ou deux pièces contigües, afin de les chauffer plus directement grâce à une distribution d'air chaud. Plusieurs ventilateurs intégrés au poêle assurent cette fonction. Les poêles sont proposés pour des puissances nominales de 5 à 9 kW.

## Le saviez-vous ?

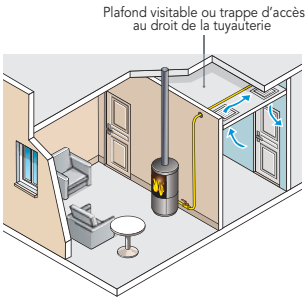
*Outre son confort d'usage, le gaz naturel se plie à de nombreuses configurations, à la fois pour faciliter l'installation des appareils de chauffage et permettre un rendement énergétique maximal !*

### Un conduit qui puise l'air frais directement dehors




Poêles et inserts gaz sont dits étanches lorsqu'ils ne prennent pas l'air comburant dans la pièce, mais directement à l'extérieur du local, grâce à un conduit de cheminée spécial (ici en version murale, solution étanche C1). Ce conduit ventouse est très largement utilisé par ailleurs pour les chaudières murales gaz naturel. Imaginez deux conduits cheminant l'un dans l'autre : le plus petit, au centre, sert à évacuer les gaz de combustion, tandis que le conduit de plus gros diamètre apporte l'air frais jusque dans la chambre de combustion.

### Passage du gaz en faux plafond



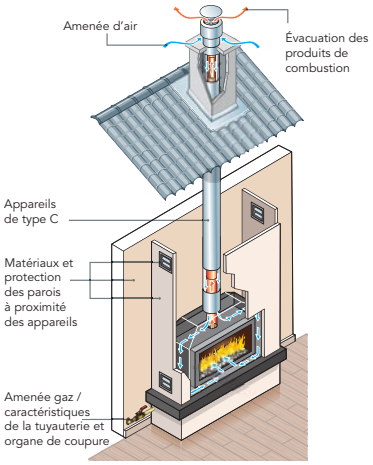

Dans l'habitat il est possible de faire transiter une canalisation en faux plafond aéré ou en faux plafond sous fourreau.

Dans le premier cas, la canalisation de gaz peut emprunter l'intervalle entre le plafond et le faux plafond dans un parcours horizontal et /ou vertical si celle-ci respecte plusieurs conditions (distance entre canalisations, tuyauterie visitable sur son parcours, faux plafond comportant sa propre ventilation...)

Lorsque le tuyau de gaz est disposé dans un fourreau continu étanche débouchant à une extrémité au moins dans un local ventilé ou aéré, les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas obligatoires. Mais dans ce cas-là, la canalisation ne doit pas comporter de dérivations ni d'accessoires.

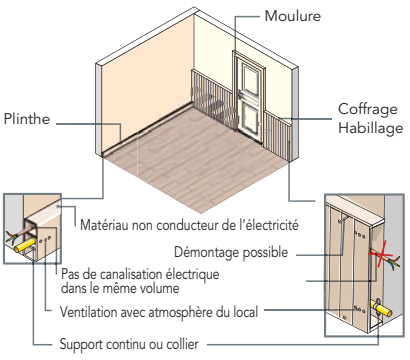
### Poêles et inserts étanches : la performance énergétique

Grâce à l'usage du conduit concentrique dit « ventouse », l'air frais appelé par l'appareil de chauffage ne vient pas refroidir le logement, car il se trouve canalisé. D'où un rendement énergétique plus élevé ! Les appareils étanches peuvent évacuer les produits de combustion par ventouse murale ou, comme ici, en toiture (solution étanche C3)




### Un tuyau de gaz fixe, sous une plinthe ou une moulure

Pour installer un poêle ou un insert dans un logement existant, il est possible d'implanter les tuyauteries gaz fixes sous une plinthe ou une moulure, à condition que celle-ci soit ventilée. On peut aussi confectionner un coffrage horizontal à condition que celui soit en large communication avec la pièce. Dans le cas d'un cheminement commun avec une canalisation électrique, la plinthe ou moulure doit comporter des volumes distincts séparés par un matériau non-conducteur de l'électricité. Au besoin, l'accès aux tuyauteries doit rester possible par démontage du coffrage. ■




***Michel Laurent***

*(Source schémas : Cegibat)*

# Poêles et inserts Franco Belge : le gaz naturel au service du confort

Trois atouts définissent les poêles et les inserts Franco Belge : la qualité de fabrication, le soin apporté à la flamme gaz naturel et l'importance accordée à la vision de cette flamme. Tout est dit ou presque sur les choix qui font de ce fabricant français un expert de la flamme d'ambiance, dans des appareils conçus pour fonctionner tout l'hiver.

*Le poêle Céris présente un design épuré d'une grande sobriété qui permet une vue totalement dégagée de la flamme. Il peut être posé au sol (photo) ou suspendu.*

Implanté à Merville (Nord), Franco Belge produit des appareils de chauffage au gaz depuis 1926. Aujourd'hui, ce spécialiste revient sur le devant de la scène avec une nouvelle gamme de poêles et d'inserts totalement revisitée et imaginée pour les professionnels du chauffage.

La flamme du gaz naturel procure certainement le plus beau feu que l'on peut offrir dans un poêle ou un insert ! Ce constat résume les atouts d'une énergie facile à utiliser en toute sécurité, abondamment disponible et répondant au juste besoin à tout moment de la journée. Ce n'est pas un hasard si les poêles et inserts Franco Belge ont fait le choix de cette énergie. En effet, au travers de ses appareils, Franco Belge fait la synthèse du meilleur de la technologie au service du bien-être et du confort. Chaque appareil est assemblé à la main et testé unitairement sur le site d'Arras (Pas-de-Calais) avant d'être expédié. En témoigne une garantie constructeur de 10 ans.

## Poêles et inserts gaz naturel : un choix original

*Au regard de leur développement dans les pays du nord de l'Europe et en Grande-Bretagne, et grâce à une offre totalement renouvelée, les appareils indépendants de chauffage gaz naturel présentent en France une forte attractivité. Ils introduisent un nouvel usage alliant confort, modernité, design et souplesse d'utilisation. Connaissez-vous un autre moyen de chauffage à disposer dans son salon sans aucune contrainte d'usage, répondant à une régulation précise au degré près et offrant le spectacle d'une flamme toujours aussi captivante ?*

### *Six inserts totalement étanches*

Avec ses inserts de 1 à 2,5 mètres de large, Franco Belge s'adapte aux besoins d'aménagement et de décoration intérieure. Selon les contraintes d'installation, le conduit d'évacuation est rendu visible ou non. Franco Belge a privilégié une large vision de la flamme gaz naturel. En effet, la gamme offre six dimensions d'appareils et styles différents (une vitre, deux vitres, double face, épi et carré). En option, Franco Belge propose un miroir de fond de foyer capable de décupler l'effet visuel de la flamme gaz.

### *Des poêles gaz contemporains*

Franco Belge ce sont aussi trois poêles gaz naturel d'une puissance de 2 à 12 kW, avec au choix une, deux ou trois vitres. De style vraiment contemporain et aux lignes sobres (pas de poignée apparente), ces poêles offrent ainsi une large vue sur la flamme. En jouant la carte de la diversité, Franco Belge a créé des poêles à un pied, quatre pieds ou encore suspendus au mur, grâce à un rail d'accrochage spécialement conçu.

Innovation : les buches en céramiques qui occupent le cœur du foyer peuvent être disposées en tipi ou à plat sans aucune influence sur la combustion du gaz. Pour les poêles comme pour les inserts, il n'y a pas de placement précis à respecter. En option, il est possible de disposer des galets en céramique blancs.

### *Conçus pour le chauffage en continu*

Qu'il s'agisse des poêles ou des inserts gaz naturel, les appareils de chauffage Franco Belge disposent tous du marquage CE. Ils sont par ailleurs certifiés dans le cadre de tests réalisés avec des conduits d'évacuation des fumées de marque Poujoulat, Isotip ou Métaloterm.

Les appareils Franco Belge sont certifiés de type C. Cette distinction est très importante, car elle assure leur appartenance à la famille des appareils de chauffage continu et non des appareils d'appoint. Grâce à l'intégration de deux rampes de brûleurs gaz de grande qualité, les poêles et inserts peuvent alors fonctionner en permanence pendant toute la saison de chauffage. Ces brûleurs composent une flamme croisée et permettent de faire varier la puissance selon une large plage de modulation.

## Confort et simplicité à l'état pur

*En concrétisant un nouvel usage du gaz naturel, les poêles et inserts répondent aux attentes de nos modes de vie actuels : au quotidien, pas de stockage d'énergie, pas de fumée et pas de poussière. Par ailleurs, l'entretien annuel réalisé par un professionnel reste d'un niveau relativement simple.*

*L'insert Jazzy en traversée de cloison sur trois faces.*

## Déploiement de la filière biogaz

*Il existe aujourd'hui plus de 230 ans de réserves de gaz naturel connues au niveau mondial.*
*Parallèlement, depuis quelques années en France, il est possible d'injecter sur le réseau gaz naturel, du méthane produit localement à partir de la valorisation des déchets notamment issus du secteur agricole. À l'horizon de 2020, les perspectives d'injection se situent entre 5 000 et 16 000 GWh, soit la consommation de 120 000 à 390 000 logements basse consommation. GRDF a pour objectif de transporter 30 % de biogaz dans ses réseaux en 2030 et 70 % en 2050 !*

### *L'innovation au service du confort*

Deux brevets exclusifs appliqués aux poêles et inserts Franco Belge procurent un niveau de confort sans précédent. Le premier concerne un filtre à particules faisant office de catalyseur. Son atout ? capter et brûler les microparticules qui pourraient se trouver dans le gaz pour éviter qu'elles ne brûlent dans le foyer, ce qui pourrait avoir pour conséquence de noircir la vitre. Cependant, la vitre se démonte en deux minutes à l'aide de deux poignées ventouses livrées avec l'appareil.

*Le poêle Ouria et son verre galbé offrant une totale vision de la flamme.*

La seconde innovation est dédiée au confort visuel de la flamme : deux bagues permettent à l'installateur, lors de la mise en service, d'appauvrir ou d'enrichir le mélange de gaz afin d'obtenir une parfaite couleur de flamme en fonction de la qualité du gaz localement délivrée. Au final, l'utilisateur bénéficie d'une belle flamme, jaune à souhait, n'ayant rien à envier aux flammes issues de la combustion du bois !
Tous les appareils Franco Belge délivrent un rendement énergétique de 84 % sur PCI (pouvoir calorifique inférieur).

### *Poêles et inserts connectés*

Toute la gamme Franco Belge se pilote localement à l'aide d'une télécommande jouant elle-même le rôle de thermostat d'ambiance. L'utilisateur peut modifier sa consigne de température et choisir de mettre en service une ou deux rampes de brûleurs suivant la puissance de chauffage nécessaire et l'aspect visuel recherché.

## Quel est l'intérêt d'un appareil étanche ?

*Un poêle ou un insert, est dit « étanche » lorsqu'il puise l'air de combustion directement à l'extérieur du logement. Ce principe se concrétise avec la mise en œuvre d'un conduit dit « ventouse » très largement utilisé par ailleurs pour les chaudières murales gaz naturel. Imaginez alors deux conduits concentriques : le plus petit, au centre, sert à évacuer les gaz de combustion, tandis que le conduit de plus gros diamètre apporte l'air frais jusque dans la chambre de combustion de l'appareil. Quel intérêt ? L'air frais appelé par l'appareil de chauffage ne vient pas refroidir le logement, car il se trouve canalisé. Cette caractéristique apporte aussi son lot de confort et de performance dans l'habitat existant.*

L'ensemble de ces fonctionnalités est accessible sur smartphone, avec en plus la possibilité de paramétrer des plages de fonctionnement et de consignes de température différentes.

### *Fonctionnement sans électricité*

Rares sont les systèmes de chauffage qui aujourd'hui sont capables de fonctionner en cas de panne de courant. Pour apporter ce niveau de confort supplémentaire, Franco Belge a fait le choix d'une électronique de commande alimentée sur piles (durée de vie de trois ans). Un choix qui permet de simplifier d'autant l'installation de l'insert ou du poêle ! Grâce à l'autonomie sur batterie et à l'énergie gaz naturel, une coupure de courant, qu'elle soit courte ou longue, n'a pas d'influence sur la marche de l'appareil.

### *Fabrication européenne*

Assemblés et stockés à Arras (Pas-de-Calais), les poêles et inserts Franco Belge intègrent des sous-ensembles de grande qualité. Par exemple, au cœur de ses poêles et inserts, Franco Belge a fait le choix d'intégrer sur tous ses appareils deux rampes de brûleurs gaz très qualitatifs. Garantis eux aussi 10 ans, ces brûleurs ne doivent générer aucun retour en service après vente ! Voilà pourquoi Franco Belge en a choisi qui ont déjà fait leurs preuves dans le secteur du gaz depuis près de 30 ans et qu'il qualifie sans hésiter, de « meilleur brûleur du monde » ! De la même façon, le corps en acier monobloc étanche est réalisé sans soudures, par emboutissage, et ne génère aucun bruit de cliquetis lors de sa montée en température ou du refroidissement. L'ensemble est doté d'un système de régulation et de capteurs issus d'un spécialiste allemand. ■

***Michel Laurent***

*Photos © Exoflam*

## Une énergie respectueuse de l'environnement

*Le méthane, qui constitue à 95 % le gaz naturel, en fait la plus propre des énergies fossiles. En effet, la performance du gaz naturel s'illustre à travers son aspect environnemental. Concrètement, le gaz naturel émet uniquement 234 g de $CO_2$ pour produire 1 kWh d'énergie en brûlant.*

# Ubbink permet le remplacement rapide des terminaux horizontaux de chaudière existants

Avec Rolux Rénofit, Ubbink facilite et optimise la rénovation et le changement des terminaux lors de la mise en place d'une chaudière à condensation. Développé avec des installateurs, posé par l'intérieur du logement, Rolux Rénofit limite la durée et le coût des travaux, notamment dans les immeubles collectifs. Explications de Bruno Gallard, chef de produit chauffage.

© Ubbink

**Bruno Gallard,**
chef de produit chauffage d'Ubbink.

***Filière Pro – Pourquoi est-il devenu nécessaire de changer les terminaux des chaudières murales gaz ?***

**Bruno Gallard –** Pour répondre à la directive éco-conception de septembre 2015, les appareils à gaz d'ancienne génération doivent être remplacés par des chaudières à condensation. Dans ce cadre, les anciens conduits d'évacuation de la chaudière doivent également être remplacés.

***Quelles sont les principales difficultés pour les installateurs ?***

**Bruno Gallard –** Dans beaucoup de cas, les terminaux sont scellés dans le mur. Les enlever reste compliqué, car cela nécessite des travaux supplémentaires et détériore souvent l'environnement (mur intérieur et enduit extérieur endommagé). De plus, sur les immeubles d'habitation, l'accès par l'extérieur n'est souvent pas possible sans nacelle ou cordiste.

***En quoi le terminal Rolux Renofit facilite-t-il le remplacement ?***

**Bruno Gallard –** Le principe du système Rolux Rénofit est de réutiliser l'ancien conduit de terminal scellé dans le mur. Le mur n'est pas endommagé, ni à l'intérieur ni à l'extérieur. Il n'y a pas de gravats ou de descellement.
De plus, le système permet une rénovation uniquement par l'intérieur du logement assurant un gain de temps important pour l'installateur.

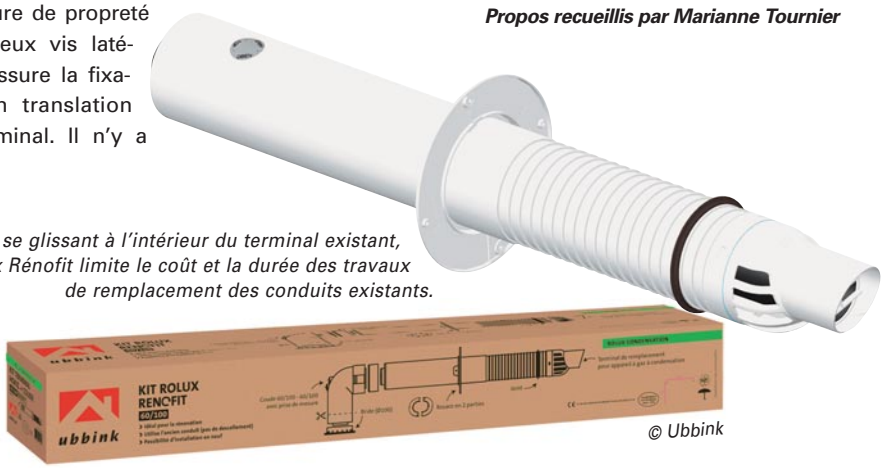
***Comment pose-t-on Rolux Renofit ?***

**Bruno Gallard –** Il suffit de démonter le tube intérieur des fumées et le nez du terminal en place. S'il faut les démonter vers l'extérieur, une simple ficelle accrochée par l'intérieur permet de sécuriser leur démontage. Le tube, qui demeure de diamètre 100, sert de fourreau dans lequel on vient installer, par l'intérieur, le nouveau terminal Rénofit concentrique de 95 mm de diamètre. Celui-ci est en polypropylène. Spécialement conçu pour résister aux condensats des fumées des chaudières à condensation, il est recoupable et ajustable. De plus, il ne craint pas les chocs éventuels liés au chantier. Un joint à gorge repositionnable assure l'étanchéité à l'air et à l'eau de pluie, entre le fourreau et le terminal. Il n'y a pas de mousse expansive à injecter.
On peut également faire sortir le terminal de la façade, jusqu'à 150 mm, ce qui s'avère nécessaire lorsqu'une isolation par l'extérieur est réalisée lors de la rénovation du bâtiment. Une rosace intérieure de propreté avec deux vis latérales assure la fixation en translation du terminal. Il n'y a aucune peinture ou enduit à effectuer. Un manchon est ensuite installé sur le terminal afin de pouvoir le raccorder sur le nouvel appareil avec les conduits standards du marché. Côté extérieur, la rosace d'origine installée sur le tube de l'ancien terminal est toujours en place.

***Ce nouveau terminal est-il déjà commercialisé ?***

**Bruno Gallard –** Le système Rénofit est un produit sur lequel nous avons travaillé durant trois à quatre ans en collaboration avec tous nos partenaires. Il est maintenant disponible en trois versions : terminal seul, terminal et coude 60/100, terminal et coude 80/125. Il est commercialisé chez tous nos distributeurs depuis un an environ. Nous avons déjà réalisé plusieurs chantiers, dont le dernier, un immeuble de 100 logements à Perpignan, a fait l'objet d'un reportage, visible sur notre chaîne Youtube. De plus, notre site Renofit.pro permet de référencer tous les anciens terminaux et d'expliquer, pour chaque modèle, comment le démonter avant d'installer Rénofit.
Le système Rolux Rénofit a également été récompensé au concours de l'Innovation du Mondial du bâtiment, où il a reçu la médaille d'argent dans la catégorie génie climatique. ■

***Propos recueillis par Marianne Tournier***




*En se glissant à l'intérieur du terminal existant, Rolux Rénofit limite le coût et la durée des travaux de remplacement des conduits existants.*

© Ubbink

# SFA simplifie la pose de ses pompes Sanifloor de relevage pour les douches à l'italienne

Sanifloor devient Sanifloor+ et gagne en simplicité de pose. En supprimant le câble électrique entre la pompe et la bonde du receveur ou du sol de la douche, SFA innove en facilitant l'installation et la maintenance de son système de relevage des eaux de la douche à l'italienne en l'absence d'évacuation gravitaire. Le point avec Brice Dépalle, chef de produits.

***Filière Pro – Pouvez-vous nous rappeler l'intérêt de Sanifloor ?***

**Brice Dépalle –** Sanifloor permet l'installation d'une douche à l'italienne n'importe où, même sans évacuation gravitaire existante et quelles que soient la distance entre la bonde et la colonne de chute des eaux usées et la pente de la canalisation d'évacuation qui les relie. Le système, composé d'un siphon et d'une pompe de relevage, s'installe à proximité de la douche (distance maximale entre les deux : 3 m en longueur et 30 cm en hauteur). La bonde est raccordée à la pompe – du côté gauche ou droit, indifféremment – par une canalisation d'évacuation en PVC classique, de diamètre 40 (pompe aspirante, aucune pente n'est nécessaire). La pompe relève les eaux usées par l'intermédiaire d'un tube de 32 mm de diamètre, jusqu'à 30 m à l'horizontale et 3 m à la verticale. Grâce au système Sanifloor, on peut créer une douche à l'italienne dans un sous-sol, un garage, des combles ou bien remplacer sa baignoire par une douche de plain-pied, même lorsque le point de raccordement à l'évacuation est trop haut. De plus, la hauteur du décaissé nécessaire est faible, variable selon le type de bonde. Il existe quatre versions adaptées aux différents receveurs proposés sur le marché : les sols de douche maçonnés à carreler (Sanifloor 1), les sols souples (Sanifloor 2), les receveurs extra-plats (Sanifloor 3) et les receveurs prêts à carreler Wedi (Sanifloor 4 Wedi). Sanifloor peut évacuer jusqu'à 25 litres/seconde, il est donc compatible avec les ciels de pluie.

***Comment évolue le produit ? Qu'est-ce qui différencie Sanifloor de Sanifloor+ ?***

**Brice Dépalle –** Lorsque l'eau de la douche entre dans le siphon, la pompe se déclenche automatiquement et aspire l'eau pour l'amener vers les canalisations des eaux usées. Pour assurer ce déclenchement, il est prévu un module de détection dans la bonde du receveur. Lorsqu'un écoulement d'eau est détecté, le détecteur envoie un signal électrique à la pompe. Sur la gamme Sanifloor, ce signal était transmis par un fil électrique reliant la bonde et la pompe. L'installateur devait faire passer ce fil sous le sol de la douche. L'électricité n'étant pas son cœur de métier, nous avons réfléchi à une solution pour lui faciliter la tâche. Sanifloor+ prévoit le même système de détection, mais avec une technologie sans fil : le signal électrique est envoyé par fréquence radio. Si l'installation en est facilitée, l'entretien de la bonde par l'utilisateur est lui aussi simplifié. Les bondes Sanifloor version filaire étaient équipées d'une prise jack. Il fallait jusqu'alors veiller à bien vider la bonde avant de déconnecter le module de détection pour éviter que l'eau ne pénètre dans cette prise jack. Le module de détection sans fil permet un usage beaucoup plus accessible. Il est très facile à enlever, remplacer et replacer. De plus, avec le système sans fil, l'enclenchement de la pompe est plus rapide, donc l'évacuation plus efficace. Enfin, l'entretien de la bonde est plus aisé, grâce au tamis à cheveux amovible sans vis et nettoyable.

Nous avons pu tester cette nouvelle technologie sans fil dans notre laboratoire d'essais durant plusieurs mois. Forts de cette expérience accumulée et des résultats obtenus, en 2018, nous passerons toutes nos bondes en version sans fil, sous le nom de Sanifloor+.

© SFA

**Brice Dépalle,**
chef de produits.

***Comment est alimenté ce système ?***

**Brice Dépalle –** C'est une pile au lithium qui assure l'alimentation du système de déclenchement. Pour une utilisation standard de la douche à hauteur d'une heure par jour pour le foyer, nous recommandons le remplacement du bloc pile/carte électronique tous les cinq ans. Le particulier peut faire appel à son plombier ou effectuer lui-même ce remplacement : il suffit de récupérer la pile, qui est soudée sur la carte électronique (celle-ci bénéficie d'une isolation galvanique), et de remplacer cet ensemble par un nouveau bloc, que l'on pourra bientôt acquérir par l'intermédiaire de notre service après-vente. ■

***Propos recueillis par Marianne Tournier***

© SFA

*SFA innove en facilitant l'installation et la maintenance de son système de relevage.*

# ViCare Smart Climate de Viessmann : la connectivité évoluée

Avec ses toutes nouvelles solutions de régulation ViCare Smart Climate, présentées lors du salon ISH, en mars dernier, Viessmann atteint la perfection tant pour les utilisateurs que pour vous, professionnels. En attendant leur sortie sur le marché au premier semestre de 2018, Sébastien Siebert, Product Marketing Manager chez Viessmann, nous dévoile ses atouts.

© Viessmann

**Sébastien Siebert,**
Product Marketing Manager
chez Viessmann.

***Filière Pro – Viessmann avait déjà des solutions de connectivité très développées que nous avions vues ensemble dans notre N° 47. Qu'est ce qui va changer avec ViCare Smart Climate ?***

**Sébastien Siebert –** Viessmann a toujours été pionnier en matière de connectivité et a beaucoup investi dans ce domaine. Nous avons d'abord démocratisé la connectivité en créant des systèmes accessibles à tous (même à ceux qui ne sont pas à l'aise avec leur téléphone portable !), afin d'assurer aux utilisateurs toujours plus de confort et d'économies. Pour les pros, l'objectif a été de simplifier au maximum l'installation et de leur offrir la possibilité de gérer leur parc de chauffage connecté à distance afin de visualiser en direct son état de fonctionnement. Une valorisation de leurs contrats d'entretien est garantie, en toute simplicité, sans que le système ne soit ressenti comme une intrusion par la clientèle, mais, au contraire, comme un service supplémentaire !
ViCare Smart Climate reprend donc à l'évidence ces avantages en proposant en plus une extension de compatibilité sur l'ensemble de la gamme de générateurs Viessmann (chaudières gaz, fioul, biomasse, PAC et hybrides), une régulation désormais possible pièce par pièce (via le réseau de radiateurs et/ou les zones de plancher chauffant), une nouvelle application entièrement repensée pour accompagner l'utilisateur dans le pilotage de la régulation séparée des pièces.

***Pouvez-vous nous décrire plus précisément le système ?***

**Sébastien Siebert –** Il s'agit d'un concept totalement modulaire à construire et à faire évoluer à partir de plusieurs accessoires pour correspondre très exactement aux besoins des utilisateurs. Même si le point central de l'installation reste le Vitoconnect[1], il sera possible d'opter pour notre nouvelle commande à distance, qui a été développée par nos ingénieurs selon les attentes d'un paneltest d'utilisateurs. Très simple, dotée de seulement quatre boutons flèches, elle permet une navigation, rapide et efficace par tous les membres de l'habitat.
Quant à l'application Vicare, comme j'ai déjà pu l'évoquer, elle a été entièrement repensée, pour assurer une configuration quasi automatique. Elle reconnaît automatiquement chaque composant ajouté. En outre, elle vérifie constamment en arrière-plan l'état de fonctionnement de l'installation de chauffage et informe systématiquement le professionnel en cas d'anomalie. L'utilisateur peut activer facilement cette fonction pratique en indiquant son adresse e-mail.
Pour l'installateur, l'application Vitoguide bénéficiera également d'améliorations notables pour être à la fois plus performante, plus facile et plus rapide d'utilisation. Elle sera dotée de nouvelles fonctionnalités qui permettront au professionnel d'avoir une parfaite visibilité sur les paramétrages et les éventuelles modifications qui auront été pratiquées par les utilisateurs. Historiques et sauvegardes des paramètres de la configuration initiale permettront une action rapide et précise. La nouvelle version de Vitoguide offrira également au professionnel la possibilité de contacter directement le service technique Viessmann ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

## ViCare Smart Climate en 5 points clés

- *Grande simplicité d'installation avec l'interface Internet Vitoconnect et l'application ViCare.*
- *Régulation et programmation séparée des pièces pour une économie d'énergie jusqu'à 15 %.*
- *Prise en charge de la régulation de l'eau chaude sanitaire.*
- *Personnalisation possible grâce à la modularité du concept.*
- *Sonde de climatisation (de la taille d'une boîte d'allumettes) qui assure un équilibre optimal entre chaleur et humidité.*

© Viessmann

*Le thermostat ViCare à écran couleur circulaire se commande directement ou par le biais de l'application gratuite ViCare sur smartphone. Il communique par voie radio avec les thermostats pour radiateurs et plancher chauffant. Un guide lumineux indique si le chauffage est en cours ou si la température sélectionnée est déjà atteinte. Sobre, esthétique et discret, il possède un écran avec fonction d'approche qui s'allume automatiquement à partir d'une certaine distance.*

*1 – Il s'agit d'un boîtier servant d'interface pour établir la connexion entre le générateur de chaleur et l'application de pilotage à distance ViCare. Il est relié à la régulation via un câble et connecté par WiFi à la box Internet du logement.*

# Le Rautherm Speed passe au DN 12 !

Le système révolutionnaire auto-agrippant mis au point par REHAU il y a deux ans offre désormais un nouveau diamètre pour ses tubes. Le DN 12 permettra de répondre à de nouvelles applications, aussi bien en neuf qu'en rénovation. Rémi Bertsch, directeur de la division building technologies chez REHAU, nous dévoile ces nouveaux atouts.

***Filière Pro – Avec cette nouveauté, REHAU affiche-t-il désormais une gamme complète répondant à tous les besoins ?***

**Rémi Bertsch –** Oui, notre panel de solutions est aujourd'hui adapté à toutes les réalisations, qu'il s'agisse de mise en œuvre avec dalle désolidarisée ou dalle de compression (avec notre gamme Modul+), mais notre système auto-agrippant Rautherm Speed breveté a permis, en plus, une avancée considérable pour la facilité d'installation. Sa pose est deux fois plus rapide, plus simple et plus agréable aussi, car il n'est pas nécessaire de se baisser. L'installateur met en place les tubes (en PEXa) enrobés d'une matière Velcro avec le pied et sans outillage sur un panneau plat isolant (le Raupur Speed), également revêtu d'une texture agrippante. La facilité de dépose en cas d'erreur est tout aussi simple : il suffit de tirer sur le tube, puis de le repositionner.

Les avantages ne s'arrêtent pas là, car il est aussi plus performant qu'un système classique. En effet, l'absence d'agrafe supprime les risques de détérioration de certains composants. Les propriétés de l'isolant sont préservées, puisqu'il est impossible d'endommager le film de parement. Aucun pont thermique n'est à redouter, les caractéristiques thermiques annoncées par le système restent donc intactes.

Il faut toutefois s'adapter à cette nouvelle facilité de pose en adoptant les accessoires tels que la « dérouleuse » de tubes et l'indispensable « passage de porte ». Ce dernier, à placer à l'entrée de la pièce à équiper, permet au tube de coulisser dans l'œillet du passage de porte pour une pose plus fluide par une seule personne.

***Est-ce une solution vraiment zéro défaut ?***

**Rémi Bertsch –** Oui, car le Rautherm Speed ne présente que des avantages, même en ce qui concerne son coût. Les retours de la plupart des installateurs sont d'ailleurs excellents, même s'il faut toutefois reconnaître qu'il y a eu quelques difficultés de stockage chez nos distributeurs, aujourd'hui entièrement résolues. La disponibilité n'était pas forcément au rendez-vous au début, ce qui a pénalisé la diffusion du produit.

Aujourd'hui, compte tenu de la qualité du produit et de sa distribution, nous pouvons faire évoluer l'offre. Le DN 16 reste le standard qui correspond à la très grande majorité des installations, le DN 12 permettra d'accroître encore le champ d'application du produit Rautherm Speed.

***Est-ce applicable au neuf comme à l'ancien ?***

**Rémi Bertsch –** En construction neuve il trouvera une application privilégiée. Face aux besoins en chauffage de plus en plus restreints des bâtiments construits en respect de la RT 2012, l'utilisation du DN 12 permet d'assurer le confort tout en mettant en œuvre un circuit contenant un volume d'eau deux fois moindre, pour une montée en température beaucoup plus rapide.

© REHAU

**Rémi Bertsch,**
directeur de la division Building Technologies chez REHAU.

© REHAU

*Le Rautherm Speed : un système complet qui conserve, une fois posé, toutes les caractéristiques thermiques annoncées. Conçu pour être posé par une seule personne, il est désormais disponible en DN 16 et DN 12.*

Du fait de son plus faible diamètre, le plancher fini offre par ailleurs une épaisseur réduite par rapport au DN 16. Si cette caractéristique reste intéressante dans le neuf, elle ouvre surtout de nouvelles opportunités d'application dans l'ancien, où la rénovation d'un système de chauffage se passait le plus souvent du plancher en raison de la hauteur de réservation à pratiquer.

De plus, l'arrivée du DN 12 ne vient pas modifier les autres composants du système. L'isolant, parfaitement plat, reste le même, ce qui n'aurait pas été possible avec un isolant à plots, dont les emplacements sont étudiés en fonction du diamètre des tubes. Cette souplesse facilite le stockage pour nos distributeurs.

***Avez-vous d'autres nouveautés à nous présenter ?***

**Rémi Bertsch –** Avec ce diamètre, qui apparaîtra dans notre catalogue de 2018, nous accueillons également une autre innovation qui concerne nos tubes multicouches Rautherm Multi. Elle a d'ailleurs été mise au point après les remontées terrain de la part de nos installateurs. Nous proposons en effet des raccords à sertir avec une bague noire fortement visible lorsque le tube n'était pas encastré ; cette bague est désormais proposée en blanc, pour un raccord quasi invisible et par conséquent une finition beaucoup plus esthétique ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Jackon Insulation : des sols de douche de toute nature

Fabricant de panneaux et receveurs prêts à carreler, Jackon Insulation annonce une nouveauté originale sur le salon Idéobain : un receveur non pas prêt à carreler, mais déjà carrelé ! À découvrir également, les nouveaux panneaux prêts à peindre, tapisser… qui remplacent les plaques de plâtre. Explications de Benoît Bertucat, directeur commercial.

*Le receveur de douche Aqua Ready, à la surface finie, comprend les bandes d'étanchéité.*

***Quelles nouveautés allez-vous présenter à Idéobain ?***

**Benoît Bertucat –** Notre grande nouveauté est un receveur… déjà carrelé. Nous avons déjà lancé Jackoboard Aqua Ready, notre receveur revêtu d'un matériau minéral, donc qui ne se carrelle pas. Par rapport à un receveur prêt à carreler classique, ce receveur à la surface finie permet à l'installateur de ne pas dépendre du carreleur. Son chantier avance sans contraintes et il peut facturer une prestation complète. Par rapport à un receveur en matériau de synthèse ou en céramique, Jackoboard Aqua Ready a deux avantages : d'une part, il est beaucoup léger, ce qui permet à une personne seule de le manipuler ; d'autre part il comprend une bande d'étanchéité destinée à assurer l'étanchéité à la liaison sol/receveur dans le cas où celui-ci est encastré, ainsi que l'étanchéité à la liaison mur/receveur. Le poseur ne peut faire d'impasse : non seulement il n'a pas à rajouter la bande d'étanchéité, mais il est obligé de la mettre en place.

***Donc, Jackon Insulation croit toujours au carrelage dans la douche ?***

**Benoît Bertucat –** Certains industriels pensent que les consommateurs ne veulent plus de carrelage dans la douche, mais ce n'est pas notre cas. Aqua Cera, notre nouveau receveur, est pré-carrelé. C'est un autre produit fini destiné à faciliter le travail de l'installateur, sur lequel le carrelage est déjà collé. Lors de la commande, le professionnel indique le type de carrelage ou de pierre choisi – dans un catalogue constitué avec les principales marques du secteur –, et les dimensions du receveur. Trois semaines plus tard, nous livrons le receveur carrelé, avec sa bande d'étanchéité intégrée. Seuls les joints restent à poser.

***Idéobain est aussi l'occasion de montrer vos panneaux prêts à peindre, tapisser, carreler…***

**Benoît Bertucat –** Parce qu'ils peuvent être carrelés, peints, tapissés… directement, nos panneaux viennent concurrencer les plaques de BA13 avec plusieurs avantages : la légèreté, l'imputrescibilité, l'isolation… Ils seront mis en avant sur le salon.

***Prévoyez-vous des changements au niveau commercial ?***

**Benoît Bertucat –** Nous intensifions en effet notre présence auprès de la distribution professionnelle. En plus de notre force de vente actuelle, nous déployons aujourd'hui sur tout le territoire ce que j'appelle des marchandiseurs, c'est-à-dire des visiteurs chargés de mettre à jour les documents, de vérifier les expositions, de promouvoir la marque… Nous voulons intensifier notre présence dans les points de vente, accompagner et former le personnel. ■

***Propos recueillis par Marianne Tournier***

*Acceptant tous les revêtements, y compris la peinture et le papier peint, le panneau Jacoboard Premium, léger et imputrescible, remplace la plaque de plâtre.*

# Chauvin Arnoux : le luxmètre CA 1110 est fait pour vous !

Avec une multitude d'atouts à son actif, cet appareil de conception et de fabrication françaises est adapté à toutes les professions amenées à faire des mesures d'éclairement. Son point fort : sa capacité à compenser toute erreur spectrale sur des sources LED ou Fluo. Désormais, impossible de vous tromper ! Marc Albrecht, chef de produits mesures d'environnement nous le fait découvrir.

***Filière Pro – Parlez-vous du principal atout de cet appareil.***

**Marc Albrecht –** En réponse à de nombreux besoins, il a le considérable avantage de proposer des modes de mesure en fonction du type d'éclairage. En effet, la plupart des luxmètres sont étalonnés sur des sources lumineuses à incandescence, alors que, aujourd'hui, la majorité de l'éclairage est assurée par LED. Il est ainsi capable d'assurer toutes les mesures de toutes les sources lumineuses, de 0,1 jusqu'à 200 000 lux en conformité de la classe C de la norme NF C 42-710, et en mode compensation avec une précision de ± 4 % pour les LED et pour les sources fluorescentes. Sans compensation, l'incertitude se situe à ± 3 % de la lecture sur source incandescente (par défaut), à ± 6 % sur LED (de 3 000 K à 6 000 K) et à ± 9 % sur sources fluorescentes.

***Quels sont ses autres avantages ?***

**Marc Albrecht –** Grâce à la fonction MAP, il autorise la réalisation d'une cartographie et la sauvegarde des mesures d'une surface ou d'un local en vue de vérifier l'uniformisation de l'éclairement.

Signalons aussi ses fonctions de type min, max, moyenne et hold, ainsi que ses possibilités de mémorisation ponctuelles ou programmables.

Il dispose également d'un côté pratique, très intéressant sur le terrain, puisqu'il est compact (dimensions du boîtier : 150 x 72 x 32 mm et de 67 x 64 x 35 mm pour le capteur), léger (345 g avec piles alcalines 3 x 1,5 V AA/LR6, sachant qu'un branchement sur le secteur est possible grâce à un adaptateur) et protégé (boîtier IP50 et gaine de protection antichoc disponible en option).

Il profite d'un large afficheur rétroéclairé et est compatible avec l'accessoire Multifix (système multiposition aimanté permettant de libérer les deux mains pour travailler).

Il dispose d'un capteur pouvant être fixé à l'appareil, de façon solidaire, pour un usage à une main ou pouvant être déporté afin d'éviter d'éventuels ombrages de l'opérateur.

Une fois les mesures effectuées, le logiciel Data Logger Transfer – qui reconnaît automatiquement l'appareil lors de sa connexion au PC via USB ou Bluetooth – assure une visualisation des données sauvegardées. Ce logiciel autorise également la configuration de l'appareil et l'établissement de rapports automatiques.

***Quels sont ses domaines d'application ?***

**Marc Albrecht –** Le premier marché auquel il s'adresse est sans conteste celui des contrôles réglementaires : évaluation des ambiances de travail. Mais il concerne plus généralement l'ensemble de la chaîne de l'éclairement, de la conception à élaboration, jusqu'à la maintenance.

***Trouve-t-il sa place dans la gamme d'appareils de mesure récemment mise au point par Chauvin Arnoux ?***

**Marc Albrecht –** Oui, bien sûr. En début d'année, nous avons sorti une gamme de six appareils (luxmètre, thermo-anémomètre, thermo-hygromètre et trois thermomètres enregistreurs de contact) qui couvre toutes les applications terrain en efficacité énergétique, génie climatique, contrôle réglementaire, maintenance et entretien industriel.

Ils ont tous été conçus pour une utilisation facilitée : toutes les mesures et fonctions principales sont accessibles directement en face avant de l'appareil d'une simple pression (une touche égale une fonction). Le déclenchement et l'arrêt de l'enregistrement s'effectuent manuellement sur l'appareil : un appui court MEM pour un enregistrement ponctuel, un appui long REC pour un enregistrement réalisé à la cadence du mode en cours.

Les appareils offrent également la possibilité d'effectuer un enregistrement programmé (date de déclenchement, cadence de déclenchement de une minute à deux heures et date de fin personnalisables) grâce au logiciel PC Data logger Transfer.

Cette gamme offre également une autonomie jusqu'à mille heures en portatif et de trois ans en enregistrement. ■

© Chauvin Arnoux

**Marc Albrecht,**
chef de produits mesures d'environnement.

*Connecté et capable d'enregistrer jusqu'à un million de points, le luxmètre CA 1110 de classe C figure aujourd'hui sur le marché et est l'appareil le plus pratique pour l'ensemble des professions amenées à réaliser des mesures d'éclairement.*

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Giacomini propose un élément thermique modulaire

Le nouvel élément thermique d'appartement Giacomini est modulaire, offrant, à la manière des constructeurs automobiles, la possibilité d'être personnalisé à la demande en fonction des besoins techniques. Explications de Benoît Clément, directeur technique.

© Giacomini

**Benoît Clément,**
directeur technique Giacomini.

***Quel est l'intérêt de la nouvelle gamme de modules thermiques d'appartement Giacomini ?***

**Benoît Clément –** Notre nouvelle gamme de modules thermiques d'appartement est polyvalente et s'adapte au mieux aux besoins et aux contraintes des projets. C'est une gamme modulaire, constituée d'un élément de base que l'on fait évoluer en lui ajoutant des options, en fonction du projet et de ses caractéristiques.
Il existe en tout plus de 300 possibilités différentes : contrôle du chauffage haute et basse température, avec ou sans vannes d'équilibrage, contrôle de l'eau chaude et/ou de l'eau froide sanitaire…, mais aussi raccordement du circuit primaire vers le haut ou vers le bas, régulateur de pression différentielle sur le circuit primaire, régulation thermostatique de l'eau chaude… On crée le module thermique en fonction des typologies du chantier, afin qu'il soit parfaitement adapté. En fait, ce module a été réalisé pour répondre aux typologies des projets des principaux pays européens, en particulier la France, l'Allemagne, la Belgique et l'Italie, où les usages et les réglementations peuvent varier, chaque pays ayant sa propre philosophie de gestion des réseaux de chaleur primaire. D'où l'étonnante modularité de ce MTA, qu'aucun autre fabricant n'a poussée à ce point.

© Giacomini © Giacomini © Giacomini

*Trois exemples de configurations des nouveaux modules thermiques d'appartement Giacomini, illustrant leur modularité.*

Il est également important de rappeler que Giacomini dispose d'un service technique qui a pour mission d'assurer un soutien technique auprès des équipes de maîtrise d'œuvre et des entreprises pour la conception et le dimensionnement de l'installation.

***Une fois le module thermique choisi, que se passe-t-il ?***

**Benoît Clément –** Une fois choisi, le module Giacomini est validé du point de vue technique, puis il est fabriqué, assemblé, donc prêt à poser.

Pour un confort optimal des futurs occupants des logements, nous préconisons l'intégration de deux éléments : d'une part une vanne de régulation pour le chauffage, d'autre part, un équilibreur de pression différentielle pour l'eau chaude sanitaire. L'équilibrage au niveau du réseau primaire est indispensable dans le cadre du fonctionnement global de l'installation, ceci afin d'éviter une eau chaude sanitaire à trop basse température ou encore un débit insuffisant.

***Dans quels cas installe-t-on des modules thermiques d'appartement ? Quels sont leurs avantages par rapport aux solutions traditionnelles de chauffage ?***

**Benoît Clément –** Le plus souvent, les modules thermiques d'appartement sont installés là où l'on dispose de réseaux de chaleur urbains, notamment dans des villes comme Paris, Strasbourg, Metz, Bordeaux… On crée une sous-station au niveau du bâtiment et on alimente les appartements par l'intermédiaire des modules thermiques, en évitant ainsi les inconvénients liés aux chaufferies collectives, aux stockages et bouclages d'eau chaude sanitaire, cela grâce à une production d'eau chaude sanitaire in situ dans le logement, qui permet de s'affranchir de la problématique réglementaire liée à la légionellose.
Les modules thermiques d'appartement Giacomini permettent d'individualiser la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage.
Équipés de compteurs d'énergie, ils permettent de différencier les coûts de consommation, ils assurent un grand confort et une hygiène optimale de l'eau chaude sanitaire.
Destinés aux bâtiments neufs et à la rénovation, ils sont adaptés à tout type d'énergie et de système de génération, chaufferie collective, chauffage urbain, énergie renouvelable (solaire, biomasse).
Maintenant pris en compte et valorisés dans la RT 2012, ils répondent parfaitement aux exigences technoéconomiques et d'efficience énergétique souhaitées par les utilisateurs et le maître d'ouvrage. ■

***Propos recueillis par Marianne Tournier***

## Aquabion renforce sa gamme résidentielle et tertiaire

© Aquabion

Marque reconnue dans le domaine industriel dans des pays essentiellement germanophones, Aquabion propose désormais une gamme très complète pour répondre aux besoins du tertiaire et du résidentiel avec les modèles allant du ABD20 au ABH50, couvrant ainsi des plages de débit entre 0,45 et 30m³/h à ³m/s. Avec son principe breveté autonettoyant, Aquabion est entièrement fabriqué dans son usine en Allemagne, certifiée par le DVGW270, norme incontournable pour une qualité de fabrication made in Germany.

**AQUABION**

## Série DB200, les nouveaux caissons de distribution d'air compacts

Pour sa gamme ventilation de l'habitat, Ubbink a conçu des caissons répondant à toutes les configurations et pouvant être installés dans des volumes réduits. Ingénieux, les caissons DB200 sont équipés de trappes de visite pour faciliter l'entretien. Tous les diamètres de la gamme Air Excellent se raccordent sur les caissons grâce aux piquages (six ou huit piquages) et il est possible d'adapter les débits à l'aide de réducteurs de débit.

© Ubbink

Les plus produits :
– caissons multidiamètres, modulables et compacts, ils s'adaptent à toutes les configurations ;
– montage ne nécessitant ni outils ni adhésifs, car les éléments se clipsent ;
– adaptés pour le neuf et la rénovation ;
– possibilité de raccordement vertical ou horizontal des caissons entre-eux, pouvant ainsi atteindre jusque 16 connexions ;
– entretien et maintenance facilités : quatre pattes pour une fixation au plafond, au mur ou au sol ;
– débits pouvant être adaptés indépendamment.

**UBBINK**

## Système de mesure OVDMC 3

© Oventrop

Fonctionnant sans fil et en duo avec un smartphone, une tablette ou un ordinateur, le capteur OVDMC3 permet la mesure et le traitement instantané de différents paramètres. Les mesures sont consignées et analysables directement dans un procès-verbal ou dans l'application Oventrop, ce qui facilite ensuite les réglages.

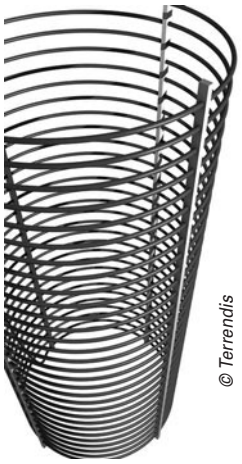
La mesure simultanée de deux températures est également possible et permet le calcul direct de la puissance calorifique.

Enfin, un mode contrôle permettra la mesure permanente de la pression différentielle et du débit.

L'OVDMC 3 peut être utilisé en combinaison avec la robinetterie Oventrop, ainsi qu'avec différents autres équipements.

**OVENTROP**

## Capteur géothermique nouvelle génération : la corbeille Terra Spiral NEO


© Terrendis

La Terra Spiral NEO est un système innovant de corbeille géothermique destiné à réutiliser la chaleur du sol. Un fluide caloporteur (à base de monopropylène glycol) récupère l'énergie via le tube spiralé. Cette énergie est ensuite restituée par une pompe à chaleur (eau glycolée/eau) pour chauffer ou rafraîchir un local ou une habitation par plancher chauffant, radiateurs ou ventilo-convecteurs, produire de l'eau chaude sanitaire, ou encore chauffer une piscine.

La structure spiralée du tube permet une amélioration des performances jusqu'à 20 %.

**Avantages de la corbeille :**

– faible emprise au sol ;
– pose sans forage à l'aide d'une pelleteuse ;
– tube spiralé pour un meilleur échange thermique ;
– idéal pour les maisons individuelles et petits collectifs.

Terrendis propose également une gamme complète de capteurs horizontaux, de sondes verticales et puits climatiques.

**TERRENDIS**

## Antidérapant Pro Bette

Surface antidérapante quasiment invisible pour tous les receveurs Bette. Matériau : acier titane vitrifié garanti 30 ans.
Antidérapant Pro Bette permet de satisfaire les exigences individuelles élevées et les normes de construction en matière de résistance au glissement. Il est quasiment invisible et totalement permanent.

– Coloris mats et blanc brillant ;
– résistance au glissement conforme aux normes DIN ;
– stabilité absolue et esthétique discrète ;
– entretien réduit ;
– garantie de 30 ans.

**Contrôlé et attesté par l'institut Dekra :**
– antidérapant selon la norme DIN 51130-R10 ;
– correspond au groupe de performance B selon la norme DIN 51097 ;
– répond aux exigences de la norme 18040 pour PMR (personnes à mobilité réduite).

Bette est le spécialiste allemand des baignoires, des receveurs de douche et des vasques en acier titane vitrifié garanti 30 ans. Il vous vous propose des solutions encastrées, en îlot, à ras du sol ou en profondeur, en de multiples dimensions et en sur-mesure et des centaines de coloris au choix.

**BETTE**

## Nouvelles douches temporisées Prestotem 2

Design moderne pour sanitaires collectifs (campings, vestiaires, internats, centres sportifs) au montage simple en sept minutes.
Cadre ultra-leger (1 kg) et façade en aluminium à gonder (principe de porte sur contre-cadre). Montage à une seule personne sans escabeau dans les lieux humides. Réduction maximale du poids à porter et tâches en hauteur. Choix des connexions (haut ou arrière) sur chantier. Robinets d'arrêt intégrés à hauteur d'homme pour accessibilité et mise en eau simple.

### *Entretien et hivernage optimisés*

Pour la mise au sec (hivernage) Prestotem 2 reste en place toute l'année. Seule la platine accueillant le robinet sera démontée et stockée à l'abri du gel. Suppression des tâches lourdes. Ouverture du panneau et accès sans escabeau aux robinets d'arrêt pour isoler l'installation. Quatre vis pour extraire la platine et la stocker. Gain de place et d'efforts !
À partir de 489 € HT (prix public)

**PRESTO**

**Gagnez en efficacité sur vos chantiers domestiques avec cette solution facile à installer et durable.**
Assorti d'une bague nouvelle génération et d'un outillage à sertissage unique, le système RAUTHERM Multi garantit une hygiène et une étanchéité parfaites.

**Grâce à RAUTHERM MULTI le raccordement devient un jeu d'enfant !**
**Solution compatible avec la gamme de raccords pour tube PER, Avis Technique n°14/13-1863 et ACS.**

Plus d'informations sur nos solutions et services d'accompagnement : www.rehau.fr/rautherm-multiBT20_3

# L'alternative aux adoucisseurs

**Watercat** propose des solutions alternatives de traitement du calcaire en remplacement des adoucisseurs.

Cette expérience a permis à **Watercat**, fabricant allemand, de commercialiser depuis 2001, un **procédé novateur,** respectueux de l'environnement : le **traitement de l'eau par résines macroporeuses catalytiques**, sans sel, sans électronique, sans eau de régénération, ni rejet de saumures.

Une solution reconnue depuis plus de 10 ANS

Pour en savoir plus
03 90 64 68 60

watercat®

Retrouvez-nous
www.watercat.fr

WATERCAT® FRANCE Sarl
Immeuble Le Planeo
4, rue Icare
67960 ENTZHEIM (France)
Tél : 03 90 64 68 60
Fax : 03 88 69 99 74
info@watercat.fr
www.watercat.fr




## Vero Air : une géométrie intemporelle révisée

© Duravit

Duravit a résolument perfectionné le style emblématique de Vero, créant ainsi la nouvelle série de salle de bains complète Vero Air. Les lavabos ainsi que les baignoires séduisent par des rebords fins et une allure rectiligne prononcée. Les technologies modernes de production chez Duravit, également soumises à un développement continu, permettent la réalisation de ce design extrêmement précis.

La cuve intérieure plane ainsi que les angles, dessinés avec grande exactitude, caractérisent l'essence de la série. La forme condensée de la baignoire Vero Air reprend rigoureusement le langage stylistique de la série. Les cuvettes de WC et les bidets se présentent également sous la forme initiale du rectangle, si particulier à Vero, et avec une courbure vers le bas.

**DURAVIT**

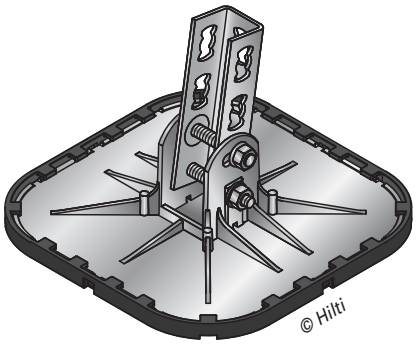
## Nouvelle caméra thermique C.A. 1954 DiaCAm2 de Chauvin Arnoux : un concentré d'atouts !

© Chauvin Arnoux

La caméra C.A. 1954 capitalise sur les atouts de la gamme : ergonomie pistolet, accès direct aux touches, démarrage en moins de trois secondes et autonomie exceptionnelle en continu. Intelligente, elle offre une prise en main équilibrée, un large écran de 2,8' à la luminosité automatique. Son champ de vision est de 38°X38° avec focus free. IP 54 et robuste, son objectif est protégé par un volet coulissant intégré. Communicante, elle récupère, via bluetooth, en simultané les mesures issues d'autres instruments : pinces de courant, multimètres, thermomètres, thermo-hygromètre… que l'utilisateur peut associer aux thermogrammes. La table d'émissivité embarquée se complète à volonté, les images peuvent être renommées par site et les commentaires vocaux enregistrés pour faciliter le suivi. La C.A. 1954 dispose d'une capacité mémoire de 4 000 images sur carte SD amovible fournie. Elle convient à toutes les applications du bâtiment, de la maintenance électrique et mécanique. De conception et fabrication 100 % française, la C.A. 1954 sera prochainement commercialisée et réunit un concentré d'atouts indispensables pour l'utilisateur.

**CHAUVIN ARNOUX**

## Nouvelle plaque de répartition pour toiture-terrasse MVLDPL


© Hilti

La nouvelle MVLDPL a été conçue pour créer des supports modulaires afin d'installer des supports sur toiture-terrasse sans percer et en protégeant l'étanchéité. Que ce soit pour le support de motorisations, la distribution de gaines, câbles ou fluides, ce système permet de dimensionner des structures sur mesure pour s'adapter parfaitement aux besoins d'un chantier. Son corps en aluminium ainsi que son embase en EPDM rendent le système robuste, résistant aux exigences de corrosions en milieu extérieur, le tout avec un poids et un encombrement réduits pour plus de productivité lors de la pose. La modularité de ce système permet de créer des supports conformes aux normes du DTU 43.1.

**HILTI**

## Gilet Trowel de Lafont

© Lafont

Très stylé et très tendance, le gilet Trowel de la collection Work Attitude 250 Updated répond à toutes les contraintes et les normes professionnelles notamment celles des plombiers.
Il possède une multitude de poches, permettant ainsi d'avoir tous ses outils à portée de main : deux poches poitrine à rabat fermé par grippers cachés et avec soufflet bas, dont une avec surpoche et sangle porte-outils avec détail rétro-réfléchissant et l'autre avec tresse porte-boucle et 2 poches basses passepoilées à rabat fermé par grippers. Très confortable, ce gilet possède également des emmanchures, une encolure et un milieu devant bordés de biais, un renfort intérieur épaules et un empiècement dos, une fermeture centrale zippée et cachée bord-à-bord, des pattes de réglage au niveau de la ceinture et un bas dos dépassant. Le gilet est composé de tissu sergé 65% coton, 35% polyester, d'un poids de 250g/m².

**LAFONT**

### Le Mondial du bâtiment

Du 6 au 10 novembre 2017, à Paris Nord–Villepinte. Cet événement regroupera les salons Batimat, Interclima+Élec et Idéobain. Positionné sur tous les types de bâtiment, le salon Interclima+Élec proposera cette année un focus sur le secteur du tertiaire, marché à forte valeur ajoutée.

Deux journées spéciales (jusqu'à 20 heures) sont inscrites à l'agenda du salon Interclima+Élec :

– mercredi 8 novembre, journée spéciale maîtrise d'ouvrage, bureaux d'études, ingénierie, économistes, maintenance. Plus de 8 500 prescripteurs sont attendus, dont 4 700 bureaux d'études spécialisés et généralistes, 1 300 bureaux de contrôles technique et près de 500 cabinets d'architectes. Pour la maîtrise d'ouvrage, ils sont issus de la promotion immobilière (46 %) de logement mais aussi du tertiaire (54 %).
– jeudi 9 novembre, journée spéciale installateurs. À cette occasion, des bus seront mis gratuitement à leur disposition au départ des grandes villes de province. Plus de 32 000 installateurs dont 71 % d'entreprises du second-œuvre technique et 24 % de l'exploitation maintenance.

*www.interclimaelec.com*

### Préventica Strasbourg

Du 7 au 9 novembre 2017, Strasbourg. Salon de référence dans les régions de France sur deux thèmes : santé sécurité et qualité de vie au travail ; sécurité des personnes et des biens en entreprise. Préventica n'avait pas fait escale à Strasbourg depuis 2012. Préventica, c'est aussi un congrès composé de plus d'une centaine de conférences menées par des spécialistes et experts.

*www.preventica.com*

### Journées portes ouvertes Maisons passives

Du 10 au 12 novembre 2017, des propriétaires de bâtiments passifs (maisons, bureaux, écoles...) accueillent les visiteurs pour répondre à leurs questions et échanger sur les bonnes pratiques. Une centaine de lieux sont accessibles dans les différentes régions. Evénement annuel organisé par l'association La Maison Passive.

*www.lamaisonpassive.fr*

## INDEX ENTREPRISES ET ORGANISMES CITÉS


A.O. SMITH ..... 16
AFISB ..... 7
AGENCE ORE ..... 8
AIRELEC ..... 30-32
AIRWELL ..... 9
ALDES ..... 17
APPLIMO ..... 30-32
AQUABION ..... 49
ATLANTIC ..... 30-32
BELLFIRES ..... 38-39
BESTFIRE ..... 38-39
BETTE ..... 51
BOOSTHEAT ..... 14
BOSCH ..... 30-32
BRUGMAN ..... 6
BUTAGAZ ..... 6,14
CAMPA ..... 30-32
CARDONNEL INGÉNIERIE ..... 6
CEGIBAT ..... 38-39
CERTITHERM ..... 8
CHAPPÉE ..... 30-32
CHAUVIN ARNOUX ..... 47, 52
CHRISTIAN CARDONNEL CONSULTANT ..... 12
CLIM INFO ..... 7
CLIMALIFE ..... 37
CLUB DE L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT ..... 10
COMAP ..... 8
DAIKIN ..... 30-32
DE DIETRICH ..... 30-32
DISPART ..... 18
DURAVIT ..... 52
ELM LEBLANC ..... 30-32
FERROLI ..... 30-32
FRANCO BELGE ..... 40-41
FRISQUET ..... 30-32
GAZ DE PARIS ..... 14
GAZ EUROPÉEN ..... 14
GIACOMINI ..... 48
GLOBAL BIOÉNERGIES ..... 14
GRDF ..... 11, 40-41
GROHE ..... 7
GROUPE MULLER ..... 30-32
HILTI ..... 53
ISOTIP ..... 40-41
JACKON INSULATION ..... 46
LAFONT ..... 53
L'ÉMOTION GAZ ..... 38-39
LES PLOMBIERS DU VERCORS ..... 20-21
MDESIGN ..... 38-39
MÉTALOTERM ..... 40-41
NOIROT ..... 30-32
ORTAL ..... 38-39
OVENTROP ..... 50
PACTE ..... 34-35
PIAZZETTA ..... 38-39
POUJOULAT ..... 6, 40-41
PRESTO ..... 51
REHAU ..... 45
SALMSON ..... 8
SAUNIER DUVAL ..... 30-32
SEGUIN DUTERIEZ ..... 38-39
SFA ..... 43
SOCODA ..... 9
SOGÉCLI ..... 22-23
SOMFY ..... 30-32
TALASSA ..... 36
TERRENDIS ..... 50
UBBINK ..... 42, 49
UNICLIMA ..... 5, 7
VAILLANT ..... 30-32
VAILLANT GROUP ..... 30-32
VASCO ..... 6
VIESSMANN ..... 30-32, 44
VITRA ..... 8
WEISHAUPT ..... 30-32
WIRQUIN ..... 8
WOLF ..... 30-32


## Annonceurs


E.L.M. LEBLANC ..... 1re
ALLIANCE SOLUTIONS FIOUL ..... 2e
ABONNEMENT ..... 3e
GRUNDFOS ..... 4e
AQUABION ..... 22
BUTAGAZ ..... 4
CARDONNEL INGÉNIERIE ..... 15
CHAUVIN ARNOUX ..... 23
CLIMALIFE ..... 49
DOMUSA TECHNIK ..... 53
ELM LEBLANC ..... 13
ESBE ..... 34
FRISQUET ..... 25
GIACOMINI ..... 19
PCMB ..... 50
REHAU ..... 51
SENTINEL ..... 35
SYNASAV ..... 29
TALASSA ..... 20
TEN ..... 21
TESTO ..... 50
VIEGA ..... 9
VIESSMANN ..... 33
WATERCAT ..... 52



**SERVICE ABONNEMENT**

L'abonnement annuel comprend 6 parutions.

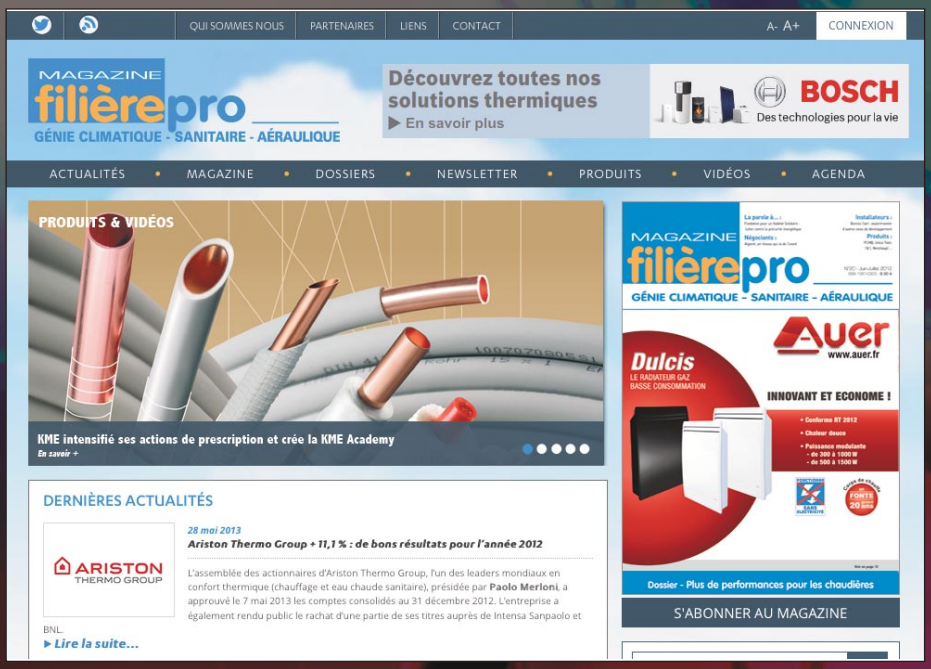
• **France : 1 an**, 37 € TTC **2 ans**, 60 € TTC, (dont T.V.A 20 %)
• **Étranger : 1 an**, 57 € HT **2 ans**, 92 € HT,franco

Renseignements : AD.Com / "Filière Pro"
5, rue de Conflans 94220 Charenton-le-Pont
Tél. : +33 (0)1 43 68 03 43 / Fax : +33 (0)1 43 68 06 67

Prix au numéro : 8.00 € TTC

**Pour vous abonner, vous pouvez également utiliser le site internet www.filierepro.fr**

# Filière Pro, un site internet




**Le complément multimédia du magazine**
**Les actus, les produits, les vidéos, les dossiers, les anciens numéros téléchargeables en pdf, etc...**
**Vous pourrez également vous inscrire à la news letter, commander des numéros, vous abonner.**

## Découvrez le sur : www.filierepro.fr

**Je règle par :**

☐ Chèque bancaire à l'ordre d'**AD.Com**

☐ Virement à l'ordre d'**AD.Com**
CIC Paris Nation Entreprises
Compte N° 30066 10914 00010208501 10

*Facture à réception du règlement*

☑ **OUI, je m'abonne à** MAGAZINE filièrepro — GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

L'abonnement annuel comprend 6 parutions.

- France : ☐ **1 an**, 37 € TTC - (dont T.V.A 20 %) – ☐ **2 ans**, 60 € TTC - (dont T.V.A 20 %)
- Étranger : ☐ **1 an**, 57 € HT, franco – ☐ **2 ans**, 92 € HT, franco

A retourner sous enveloppe affranchie à :

**AD.Com / filièrepro**
5, rue de Conflans
94220 - Charenton-le-Pont

**adresse :** ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°52

Nom : ..... Prénom : .....

Société : ..... Code NAF / APE |__|__|__|__|

Adresse : .....

.....

Code Postal : ..... Ville : .....

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

# “Découvrez les circulateurs de chauffage les plus performants pour vos collectifs.”

**MAGNA1**
Le circulateur à haut rendement, idéal en rénovation et remplacement pour son montage facilité

**MAGNA3**
Le circulateur intelligent pour le chauffage et la climatisation

Les bâtiments collectifs ont des besoins différents en matière de confort intérieur. Notre gamme de circulateurs de chauffage MAGNA a été conçue pour fonctionner parfaitement, que ce soit en rénovation ou pour améliorer le rendement énergétique dans un bâtiment neuf. Quel que soit votre besoin, la gamme Magna assure une simplicité de pose et la fiabilité de l’installation.

Découvrez la famille MAGNA plus en détails sur **www.grundfos.fr**

TRANSFORMEZ VOS PRODUITS EN CADEAUX AVEC **WIN & EARN**

be
think
innovate

GRUNDFOS