MAGAZINE
# filière pro
GÉNIE CLIMATIQUE – SANITAIRE – AÉRAULIQUE

**Actualités de la profession :**
En route, tous ensemble, pour la maintenance 2.0

**Fabricants :**
A.O. Smith, ,Rettig Heating Group, e.l.m. leblanc, SB Thermique...

**Installateurs :**
Emmanuel Laurentin : un artisan engagé

**Réglementation :**
Individualisation des frais de chauffage en immeubles collectifs

N°44 – Juin - Juillet 2016
ISSN 1967-0303 - **8.00 €**

Tréfimétaux®
L'HISTOIRE DU CUIVRE

SANCO®
UNE GAMME DE TUBES
QUI FAIT LA DIFFÉRENCE

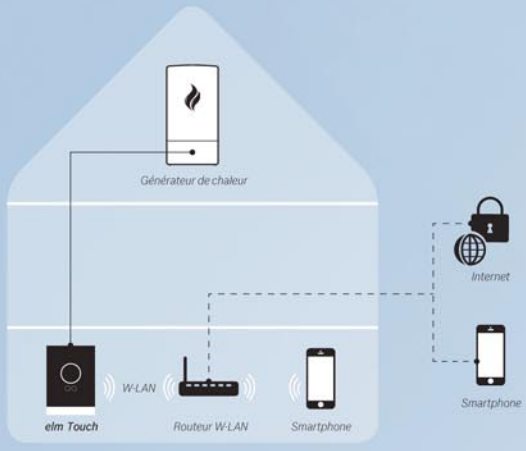
VOIR PAGE 19

**Dossier - Le point sur les appareils de mesure des chauffagistes**

www.elmleblanc.fr

# elm Touch

## Le confort connecté par e.l.m. leblanc.



*Elm Touch* communique avec la chaudière et le smartphone par connexion sécurisée à la box Internet et au wi-fi de la maison. L'application pour les terminaux mobiles est téléchargeable sur l'App Store et sur Google play.

Disponible dans l'App Store

TELECHARGER SUR Google play

**Connexion météo locale via internet. Plus besoin de sonde extérieure !**

Avec le nouveau système de régulation d'ambiance tactile *elm Touch*, e.l.m. leblanc fait entrer ses chaudières à condensation dans l'ère de la connectivité et du design. **Raccordé à Internet, il permet désormais à vos clients de piloter leur confort et de suivre leur consommation d'énergie, à distance et en temps réel, depuis un smartphone ou une tablette.** Compatible avec toutes les chaudières à condensation e.l.m. leblanc, *elm Touch* est **simple à installer et à utiliser**. *elm Touch* permet d'optimiser les performances de l'installation et **d'augmenter le rendement système au sens de la Directive ErP de plus de 4%**.

Flashez ce code et découvrez
***elm Touch en vidéo sur Youtube***

You Tube

Pour obtenir des réponses précises et des conseils avisés, contactez nos spécialistes du lundi au vendredi de 8 h 00 à 12 h 30 et de 13 h 30 à 17 h 30. **0 820 00 4000** Service 0,118 € / min + prix appel

**La passion du service et du confort**

e.l.m. leblanc

woze

# sommaire

© Finimetal
21

© e.l.m. leblanc
22

© SB Thermique
23

© AD.Com - Cédric Doux
10

25


**5 Édito**

**6 Actualités de la profession**

6 Panasonic mise sur le R32
6 Chaffolink Manager de Chaffoteaux : connexion clientèle assurée !
6 Pratique : le tableau de remplacement des fluides
7 GRDF imagine la chaudière du futur
8 Une année 2015 difficile pour la salle de bains
8 La qualité des produits : premier critère de choix des installateurs
9 VitrA progresse sur le marché français
10 En route, tous ensemble, pour la maintenance 2.0

**16 La parole à...**

16 Vers de nouvelles dynamiques de rénovation pour le logement
17 Poêles et inserts gaz naturel : design et intégration sans limite...

**18 Fournisseurs d'énergie**

18 Artiprimes : Butagaz va plus loin avec la précarité

**20 Fabricants**

20 « Chez A.O. Smith, on prend soin de nos clients ! »
21 Rettig Heating Group France réorganise sa force de vente
22 e.l.m. leblanc dans l'ère de la connectivité 2.0
23 SB Thermique : 15 ans de parcours sans faute

**24 Négociants**

24 Bellucci : la vente de proximité et les services restent les seules...

**25 Installateurs**

25 Emmanuel Laurentin : un artisan engagé !

**26 Prescripteurs**

26 BE Garnier : tout est dans l'innovation et la recherche !

**28 Solution technique**

28 Comment choisir un circulateur ?

**30 Dossier**

30 Le point sur les appareils de mesure des chauffagistes

**33 Réglementation**

33 Individualisation des frais de chauffage en immeubles collectifs

**34 Reportage**

34 Vaillant - ecoTEC exclusive Green iQ : les performances conjuguées...
36 Foyers, inserts et poêles gaz naturel Flam : une solution pour chaque projet

**38 Produits**

38 Kinemagic de Kinedo : la gamme s'étend, succès oblige !
39 Viessmann lance les capteurs solaires autorégulants
40 La saga SFA continue !
41 Vanne Esbe : le nouveau standard
42 Chaudière fioul Domusa : Etas à 90 %, sans régulation !

**43 Rubrique produits :**

43 Les nouveautés des fabricants

**50 Agenda et index**

50 Index entreprises et organismes cités


*Ce numéro comporte le hors série N° 3 « La maintenance au sein de la filière » joint et une carte de France des grossistes jetée au centre*

Filière Pro - AD.Com • **Siège social :** 4, rue de la Pierre Levée - 75011 - Paris • **Edition :** 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 : Juin 2016 • **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 "filière pro" 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.

www.satyx.com
SATYX
Le service en plus
SATYX
FOURNISSEUR PHARE
de la pièce détachée d'origine
et Chauffe-eau gaz
STYX
Chaffoteaux
La chaleur tout simplement
elco
FLECK
Lemercier
ARISTON
Rendamax
01 48 26 22 58
01 48 26 10 68
services@satyx.com
www.satyx.com
SATYX SAS - La Manufacture - 70 rue Ambroise Croizat 93200 SAINT-DENIS

# Edito

## La mesure : de l'incontournable au rentable

Incontestablement, les appareils de mesure mis aujourd'hui sur le marché par les industriels que nous connaissons tous offrent à la fois fiabilité, rapidité et simplicité d'utilisation. Maintenant connectés depuis deux à trois ans, ils ont apporté une véritable aide pour suivre les réglementations de plus en plus drastiques imposées à nos métiers aux professionnels de terrain que nous sommes.

Le retour d'information est sans faille et nous pouvons désormais affirmer que leur offre correspond très exactement à nos attentes.

Le seul point noir a été leur coût, encore trop élevé il y a quelques années pour assurer un retour sur investissement compatible avec les impératifs économiques que nous subissons tous.

Pourtant, sans jamais faillir sur la qualité du matériel, les fabricants ont pu proposer des appareils de deux à trois fois moins chers qu'il y a cinq ans.

Ces équipements indispensables sont du coup devenus à la fois incontournables et rentables. Une gageure pour eux ; une incroyable opportunité pour nos clients et nous. Contrôle et mesure du confort, de la ventilation, de la combustion, attestations d'entretien, devis appuyés de valeurs attestées et certifiées, historique, stockages des données…, le tout parfaitement sécurisé avec des détecteurs de monoxyde pour les opérateurs sur site, que demander de plus ?

Cependant, il faut reconnaître que l'escalade des exigences informatiques et numériques nécessaires à l'utilisation de ce matériel peut en perdre plus d'un, non pas sur le plan technique – l'intuitivité développée, tout comme l'utilisation désormais généralisée des smartphones et tablettes a permis de s'adapter facilement –, mais sur le plan financier. Il faut investir pour suivre une évolution informatique galopante, sans parler de la formation, ce qui n'est pas forcément dans les moyens de toutes les entreprises et surtout pas des petites structures artisanales. Nous constatons que près d'une entreprise sur deux accuse des difficultés pour rester dans la course. Une situation inéluctable qui peut cependant trouver des solutions dans le regroupement d'entreprises et dans les coopératives. Accéder à la force d'un réseau permet de bénéficier d'un service complet : conseils, échanges entre professionnels, orientations sur les formations techniques et commerciales à suivre en priorité, apprentissage sur les moyens de communication, accords commerciaux et partenariat avec les plus grandes marques du marché afin d'obtenir des conditions préférentielles pour l'ensemble des membres du réseau, etc.

Enfin, il faut garder l'esprit ouvert et savoir toujours s'adapter à l'évolution technologique malgré nos réticences, car les appareils sans écran sont déjà arrivés. Encore une épreuve pour des professionnels de terrain comme nous, pour qui rien n'est virtuel.

***Bernard Oger,***
*président du réseau Axenergie, membre du Synasav*

# En bref

## A.O. Smith : couverture complète !

© A.O. Smith

*Paul Nocturne vient de rejoindre l'équipe du spécialiste de l'eau chaude sanitaire. En devenant responsable des ventes de la région parisienne, du nord de la France ainsi que de la Wallonie, ce nouvel ingénieur technico-commercial assure désormais à A.O. Smith la couverture totale de la France. Licencié en commerce international à l'université Paris-Est Marne-la-Vallée, il apportera son expérience professionnelle acquise chez un fabricant de produits de chauffage et d'ECS et mettra tout en œuvre pour répondre aux besoins de ses clients.*

## Le PCRBT toujours en progression

*Cochebat annonce l'évolution constante du plancher chauffant rafraîchissant basse température (PCRBT). Il équipe, en 2015, une maison neuve sur deux ! Sur l'ensemble des constructions de l'année 2015, la part de marché du PCRBT augmente avec un net accroissement dans les bâtiments tertiaires, qui représentent dorénavant 15 % du marché (80 % pour la maison neuve et 5 % pour le collectif). Garants de la qualité des équipements et des performances des installations, les systèmes admis à la marque de qualité Certitherm représentent plus de trois chantiers sur dix.*

# Panasonic mise sur le R32

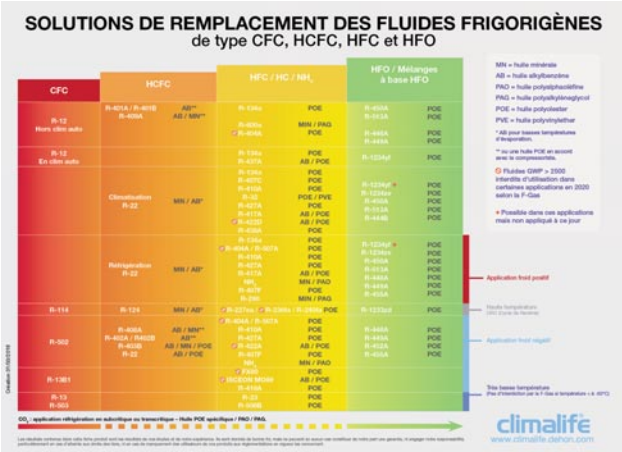
Précurseur grâce à des développements et à une commercialisation menés de longue date au Japon et dans les pays nordiques, Panasonic entend désormais se positionner comme l'acteur de référence dans l'Hexagone pour cette nouvelle technologie au R32.
L'entreprise continuera parallèlement à renforcer ses positions dans le résidentiel neuf avec de nouvelles PAC et une gamme multisplit renforcée (bi split 12 BTU et un tri split 23 BTU, compatibles avec les nouvelles unités intérieures Z et TZ, alliant design et compétitivité des prix), qui conforteront encore plus son avance technologique en la matière. Enfin, une nouvelle technologie révolutionnaire de régulation sera généralisée, afin de faciliter encore plus le travail des installateurs.
Pour soutenir ses ambitions et pour encore plus de spécialisation, Panasonic fait évoluer sa structure en créant deux nouveaux départements. Le premier, centré sur les constructeurs de maisons, aura pour objectif la promotion des PAC air/eau et des chauffe-eaux thermodynamiques avec de la prescription. Le second, tertiaire, s'occupera de la promotion des gammes DRV et PACi, avec une prescription aussi bien régionale que nationale (via des enseignes).
Sur un marché encore incertain, Panasonic ambitionne à nouveau une croissance à deux chiffres pour l'année 2016 afin de s'installer définitivement à la place de leader dans le résidentiel et le tertiaire en France.
Le réseau d'installateurs se densifie comme jamais, avec 800 installateurs rencontrés durant les road show PAC air/eau organisés en 2015, au travers de 50 événements dans toute la France. ■

# Chaffolink Manager de Chaffoteaux : connexion clientèle assurée !

© Chaffoteaux

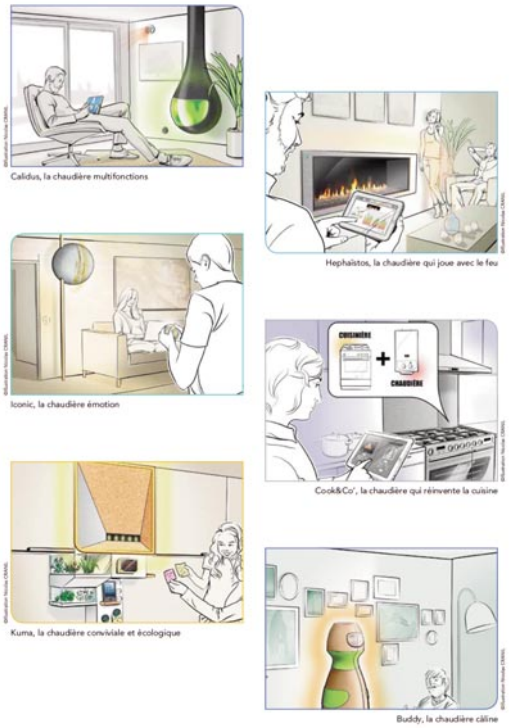
Chaffolink Manager, c'est la connexion qu'il vous faut avec vos clients. Un outil innovant, développé pour les pros qui souhaitent un télédiagnostic efficace et en temps réel sur chaudières connectées.
Avec lui, vous pourrez accéder à distance au tableau de l'ensemble de vos chaudières connectées sous contrat en quelques clics. Il vous permet, sans vous déplacer, de surveiller l'état de fonctionnement des chaudières et de pouvoir intervenir à distance en modifiant les paramètres. Vous êtes alerté par e-mail de toute anomalie afin d'anticiper les dysfonctionnements, de gérer efficacement vos commandes de pièces de rechange et de planifier au mieux votre planning d'intervention et d'entretien.
À savoir : il est compatible avec toutes les chaudières gaz à condensation et basse température Chaffoteaux vendues depuis 2008. ■

# Pratique : le tableau de remplacement des fluides




Avec le règlement européen appelé « F-Gas II », nous sommes entrés début 2015 dans le « phase down » des HFC : la mise sur le marché de ces fluides frigorigènes va se réduire progressivement et leur utilisation sera soumise à des restrictions d'utilisation selon les domaines d'application. Le 1er janvier 2020 sera notamment une date importante pour la réfrigération commerciale et industrielle qui devra utiliser un fluide avec un GWP < à 2 500 dans les installations neuves.
Face à ces changements, quelles alternatives choisir ? Climalife vous propose un tableau de solutions de remplacement. ■

## GRDF imagine la chaudière du futur


Calidus, la chaudière multifonctions
Hephaïstos, la chaudière qui joue avec le feu
Iconic, la chaudière émotion
Cook&Co', la chaudière qui réinvente la cuisine
Kuma, la chaudière conviviale et écologique
Buddy, la chaudière câline

En septembre 2015, GRDF mettait en place un nouveau réseau d'« innovateurs » pour enrichir sa dynamique de R & D avec pour objectif d'imaginer la chaudière du futur.
Six concepts de rupture pour l'habitat d'aujourd'hui et de demain ont été proposés par des étudiants et jeunes diplômés de Master 1 et 2 d'écoles de design, d'architecture et d'ingénieurs, associant nouveau design, nouvelle place dans le foyer, nouvelles fonctionnalités, interactivité avec l'utilisateur… tout en conservant sa fonction première : la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire au gaz naturel.
**Ci-dessous les résultats.**

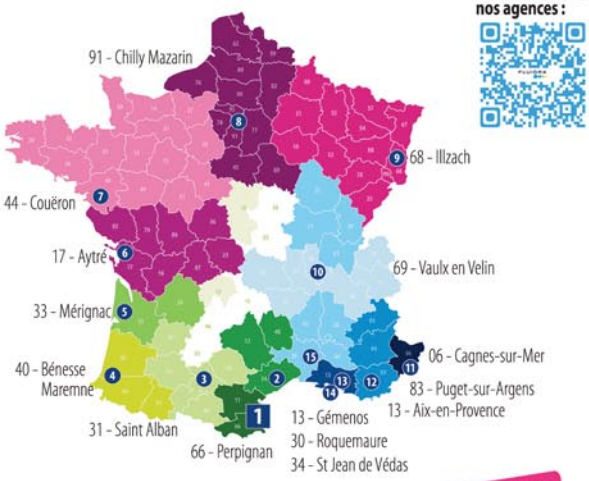
- **Habitat neuf** : 1er prix pour Calidus, la chaudière multifonctions ; 2e prix pour Hephaïstos, la chaudière qui joue avec le feu ; coup de cœur pour Iconic, la chaudière émotion.
- **Habitat existant** : 1er prix pour Cook&O', la chaudière qui réinvente la cuisine ; 2e prix pour Kuma, la chaudière conviviale et écologique ; coup de cœur pour Buddy, la chaudière câline. ■

# En bref

### *Road Show e.l.m et Bosch*

*Jusqu'au 7 juillet 2016, Bosch et e.l.m leblanc parcourent la France pour présenter leurs dernières innovations.*
*Dans des lieux prestigieux, le temps d'une soirée, autour d'un cocktail dînatoire, vous pourrez découvrir les démonstrations produits sur :*

- *la nouvelle gamme de chaudières à condensation Bosch Condens 9000i, simple et révolutionnaire par son design et sa conception unique ;*
- *les solutions connectées e.l.m leblanc, qui facilitent et optimisent l'utilisation et la performance quotidienne des chaudières pour les clients professionnels ainsi que les particuliers.*

FLUIDRA
Un partenaire traitement de l'eau proche de chez vous.
15 agences pour vous accueillir
Adoucisseurs, PVC CEPEX, pompes, pompes à chaleur... TOUT pour le professionnel !
Coordonnées de nos agences :


A l'ouverture de votre compte, sur présentation de cette page, une surprise vous attend...
Une gamme complète d'adoucisseurs domestiques et industriels équipés de vannes FLECK ou AUTOTROL
Prestations de mise en service

• IDRANIA propose une offre complète de systèmes de traitement de l'eau dédiée à des applications résidentielles, commerciales & industrielles.
• FLUIDRA offre un service de proximité, de conseils & d'accompagnement aux professionnels du secteur plomberie-sanitaire et distribution hydraulique.
idrania est une marque du groupe FLUIDRA
marketing@fluidra.fr - www.idrania.fr - pro.fluidra.fr

# En bref

## Un nouveau label : le BBCA

*Lancé par l'Association pour le développement du bâtiment bas carbone (BBCA), le label BBCA vient d'entrer en vigueur pour le logement collectif et les bureaux. Il atteste de l'exemplarité d'un bâtiment en matière d'empreinte carbone. Les certificateurs qui le délivrent sont Certivea pour les bureaux, Cerqual et Promotelec services pour le logement collectif. Le label BBCA valorise toutes les pratiques bas carbone à la construction (mixité intelligente des matériaux, sobriété de la conception…) et en exploitation (énergie faiblement carbonées, ENR…). Il prend également en compte les bénéfices du stockage carbone des matériaux bio-sourcés, ainsi que les efforts accomplis en matière d'économie circulaire.*

## Tréfimétaux, le retour

*La société KME France SAS a repris son nom historique : Tréfimétaux.*
*Avec l'usine Cupori, en Finlande, le groupe ambitionne de devenir rapidement le numéro 2 du tube de cuivre en Europe et un acteur majeur dans le secteur des barres de cuivre.*
*Le nouveau slogan de la société « l'histoire du cuivre », met en évidence l'expérience deux fois centenaire des trois usines de la société : Givet, dans les Ardennes, Niederbruck, en Alsace, et Serravalle Scrivia, en Italie, mais veut aussi démontrer la volonté de pérenniser et développer ces sites dans l'avenir.*
*Quant au nouveau logo, il ne s'agit que d'une version revisitée de l'ancien.*

# Une année 2015 difficile pour la salle de bains

Comme chaque année, l'Afisb, Association des industries de la salle de bains, a livré les résultats de son étude annuelle, réalisée par Développement-Construction. Cette étude prend en compte tous les produits, y compris les marques de distributeurs (MDD) et les produits sans marque (no-name), ainsi que tous les circuits de distribution, professionnel et grand public.
Pour la quatrième année consécutive, les marchés de la salle de bains reculent, de 1,3 % en valeur. Mais cette moyenne cache de fortes disparités. Ainsi, les ventes de céramique sanitaire sont-elles en régression de 5 %, dû aux mauvaises performances de la construction neuve, mais aussi, sans doute, à la baisse des ventes de receveurs en céramique.
La baignoire est également en perte de vitesse : 504 000 ont été vendues en 2015, soit 30 000 de moins qu'en 2014 (-5,6 % en volume et -6,1 % en volume). Notons toutefois que les ventes de pare-bains sont orientées à la hausse, de plus de 7 % en volume et autant en valeur : la baignoire n'est donc pas morte. En revanche, le marché de la balnéo se rétracte encore, de 18,4 % en volume et de pratiquement autant en valeur, avec 15 900 baignoires vendues en 2015.
Évalué par l'Afisb à 9,45 millions d'unités, le marché de la robinetterie sanitaire s'est maintenu en 2015 par rapport à 2014, avec des ventes en hausse de 0,2 % en volume et de 0,6 % en valeur. Si les mélangeurs ne représentent plus que 394 000 pièces (-28 % en valeur), les mitigeurs thermostatiques, dont il s'est vendu près de 856 000 exemplaires, connaissent une croissance de 12,4 %. De même, les ventes de robinetteries d'évier augmentent de 4,5 % (2,31 millions de pièces).
Si les ventes de cabines de douche simples évoluent positivement en valeur (+1,7 %), mais pas en volume (-3,2 %, à 92 600 pièces), les cabines hydro, proposées essentiellement en grande surface de bricolage, plongent de 15,3 % en volume et de 20,4 % en valeur. En revanche, les ventes de parois de douche sont bien orientées : 4,6 % en volume et 3,2 % en valeur.
Quant au meuble de salle de bains, il recule à nouveau en 2015 : de -2,7 % en valeur, après avoir perdu 2,2 % en 2014. ■

**RECAPITULATIF DU MARCHE 2015**

| | VALEUR (M€) | TENDANCES |
|---|---|---|
| CERAMIQUE | 269,6 | -5% |
| BAIGNOIRES NUES | 44,8 | -6,1% |
| BALNEO | 20,9 | -18,2% |
| ROBINETTERIE | 357,2 | 0,6% |
| CABINES DOUCHE SIMPLES | 37,5 | 1,7% |
| CABINES DE DOUCHE HYDRO | 15,2 | -20,4% |
| PAROIS et PARE-BAINS | 291,3 | 3,6% |
| MEUBLES | 270,5 | -2,7% |
| BÂTI-SUPPORTS | 83,1 | 2,2% |
| TOTAL | 1 390,1 | -1,3 % |
| RECEVEURS (TOUS MATERIAUX CONFONDUS) | 93,8 | -1,3% |

AFISB salle - bains

# La qualité des produits : premier critère de choix des installateurs

En complément de son étude annuelle des marchés de la salle de bains, l'Afisb s'est penchée sur les critères de choix des installateurs concernant les produits et leurs lieux d'approvisionnement. Il ressort de 400 enquêtes menées que, pour 85,5 % des installateurs, le premier critère de choix est celui de la qualité des produits, le prix ne venant qu'en deuxième position, cité par 57,4 % des installateurs. En troisième lieu, viennent les normes et certifications (57,4 %), puis la facilité et la rapidité de pose (53,4 % et 51,6 %).
Concernant les critères de choix de leurs lieux d'approvisionnement, les installateurs prennent d'abord en compte les délais de livraison (64,2 %), puis la qualité des produits vendus (60,9 %). Leur troisième critère concerne le niveau de la remise qui leur est accordée (55,1 %), puis la disponibilité des produits, autrement dit le niveau de stock (51,1 %). Étonnamment, le relationnel et l'accueil dans le point de vente ne viennent qu'en sixième position, cités par 41,9 % des installateurs. ■

## VitrA progresse sur le marché français

© VitrA

VitrA France a réalisé un chiffre d'affaires de 15 millions d'euros en 2015. La filiale emploie 25 personnes, dont 18 composent la force de vente. Depuis le début de l'année, la marque a ajouté la robinetterie à son catalogue de céramique sanitaire, ainsi qu'une gamme de mobilier de salle de bains conçue avec Burgbad et fabriquée en France. Elle vient également de lancer un WC lavant particulièrement bien placé en matière de prix.
VitrA, qui est en train de se déployer sur le marché européen, annonce l'augmentation prochaine de ses capacités de production de céramique : de 5 millions de pièces en Turquie, elle va passer à 6 millions (d'ici à 2017), auxquelles s'ajouteront 250 000 pièces produites par l'usine russe, qui en fabrique déjà 1 million. ■

## En bref

### Chaffoteaux lance le prêt à taux 0 %

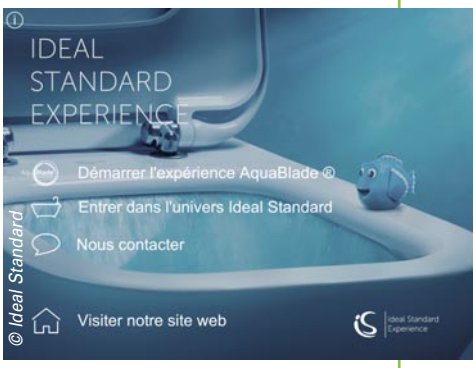
*En partenariat avec la banque Solfea, la marque lance aujourd'hui le prêt Solutions HPE, une offre de prêt unique à taux zéro valable sur toutes les gammes de solutions écoperformantes de la marque Chaffoteaux (chaudières à condensation, PAC Arianext, chauffe-eau thermodynamiques Aquanext et/ou chauffe-eau solaires individuels). Grâce à la prise en charge d'une partie des intérêts par Chaffoteaux et Engie, les futurs acquéreurs bénéficient de conditions financières exceptionnelles :*
*– prêt affecté de 1 500 € à 10 000 € ;*
*– TAEG fixe de 0 % à 2,19 % (taux débiteurs fixes correspondants de 0 % à 2,17 %) ;*
*– durée de 13 à 72 mois ;*
*– mensualités hors assurance facultative de 90 € à 200 € ;*
*– 0 € de frais de dossier ;*
*– aucune domiciliation de revenus exigée.*

### La prise gaz naturel

*La prise gaz naturel permet de raccorder simplement des appareils de cuisson fonctionnant au gaz naturel. Autorisée depuis le 1er janvier 2016, elle ouvre l'usage du gaz naturel en toute sécurité à l'extérieur des bâtiments d'habitation. L'ergonomie a notamment été travaillée pour que la prise puisse être manipulée très facilement (système plug and play) et en toute sécurité.*
*Elle existe en version encastrable et en version saillie, et peut aussi bien être placée à l'intérieur d'un logement pour raccorder une gazinière ou un four qu'à l'extérieur (plancha, barbecue).*

## En bref

### Ideal Standard s'installe dans la réalité augmentée et virtuelle



© Ideal Standard

*L'application s'appelle Ideal Standard Experience. Disponible sur Google Play et App Store, elle se veut un outil d'aide à la vente pour les professionnels et de choix pour le consommateur. Celui-ci pourra y découvrir les nouvelles collections de la marque – Tesi, Tonic II et Connect – et leurs valeurs ajoutées. La réalité augmentée concerne pour l'instant la cuvette Tesi et le système de chasse Aquablade, que l'on peut ainsi « voir » chez soi. Cette application, destinée à évoluer encore, permet également de connaître les revendeurs les plus proches de chez soi.*

### Hargassner à la fête

*La commune de Saint-Michel-de-Chabrillanoux, en Ardèche, a fêté les 20 ans de sa chaufferie bois, la première installée dans ce département.*
*Ce projet, ambitieux pour le développement de la filière locale, a porté ses fruits, puisque, en vingt ans, la chaudière a consommé 2 110 m³ de plaquettes forestières, soit 154 tonnes équivalent pétrole économisées !*

# En route, tous ensemble, pour la maintenance 2.0

Le 23 juin dernier *Filière Pro* organisait à Paris, dans le cadre prestigieux de la Maison de l'Amérique Latine, un dîner-débat sur la maintenance des installations de chauffage. Etaient rassemblés pour l'occasion les fabricants de chaudières, de pompes à chaleurs, de chauffe-eau thermodynamiques, ainsi que de nombreux industriels spécialistes des principaux composants de chauffage. A leurs cotés étaient présentes les entreprises de S.A.V. et le Synasav [1], ainsi que des énergéticiens. Animé par Pierre-André Marcel, le débat s'est rapidement porté sur les enjeux actuels du métier et sur les opportunités à saisir, quelles soient technologiques, comportementales ou liées au rapprochement des métiers au sein de la filière…

« *Les métiers du SAV sont à l'aube de grandes évolutions, notamment dans le cadre de la recherche de performance des bâtiments. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte impliquera plusieurs changements* », lance **Christian Cardonnel**, président de Cardonnel Ingénierie. Entre autres, pour les permis de construire déposés à compter de janvier 2017, les bâtiments neufs auront l'obligation de disposer d'un carnet numérique de suivi et d'entretien des équipements. Par ailleurs, dans le cadre de la garantie de performance énergétique et du suivi de la consommation, les utilisateurs qui n'auront pas assuré l'entretien de leur équipement ne pourront pas faire reconnaître des dérives de consommation. La réglementation thermique des bâtiments existants évoluera elle aussi. D'une façon générale, l'instrumentation des bâtiments conduit à distinguer de plus en plus finement les dérives comportementales des occupants et les dérives des équipements. De vraies évolutions se dessinent donc pour les années à venir !

### Moyenne d'âge : 18 ans

**Jean-Pascal Chirat**, vice-président du Club de l'amélioration de l'habitat, pose le contexte : « *570 000 chaudières d'une puissance inférieure à 70 kW sont vendues en France chaque année, pour un parc installé de près de 13 millions d'équipements. En distinguant les*

.../...

*marchés du neuf et de la rénovation, cela induit un remplacement parfois tous les trente ans.* » En effet, les chaudières assurent en moyenne 18 ans de service. Le marché de la mise à niveau du parc est donc à prendre, surtout si l'on considère les critères de performance. Ce potentiel est l'affaire de la filière chauffage tout entière et les entreprises de SAV, régulièrement en contact avec les clients, sont en première position pour proposer des devis.
Il convient d'imaginer des solutions simples pour remplacer les équipements les moins performants et les plus anciens. La filière et ses réseaux sont totalement légitimes et capables d'orchestrer cela !

### *Un métier en devenir*

Face aux évolutions techniques notamment, le métier du SAV n'est plus le même qu'il y a seulement quelques années. D'une mission d'entretien, l'entreprise est passée à une véritable maintenance des équipements. Des contrôles spécifiques sont nécessaires, sur des matériels beaucoup plus performants et devenus plus pointus. Partant d'un métier relativement simple, voire « confortable », les entreprises de SAV entrent dans l'ère de l'optimisation et de la performance, avec le recours à des techniciens formés pour comprendre la diversité et la subtilité des technologies régulièrement renouvelées. Car les produits au catalogue sont de plus en plus souvent remplacés. Tout cela est sans compter avec l'arrivée progressive dans le spectre de la maintenance d'équipements connexes tels que les systèmes de ventilation avec récupération de chaleur sur l'air extrait. Ceux-ci nécessitent également des actions périodiques d'entretien. Sur ce point, la qualité de l'air intérieur est un sujet en devenir !
Outre l'obligation légale relative au devoir de conseil, l'avenir du métier passe peut-être aussi par une pédagogie revisitée face au client : expliquer au client ce que l'on effectue dans la chaufferie amène à une meilleure compréhension et peut-être à la vente d'une prestation supplémentaire, telle que la protection de la boucle d'eau chaude. À ce titre, le technicien doit également savoir valoriser son travail et proposer des prestations. Il endosse alors un rôle commercial, avec un capital confiance potentiellement très élevé. Car le client final fait traditionnellement plus confiance au technicien qu'au commercial.

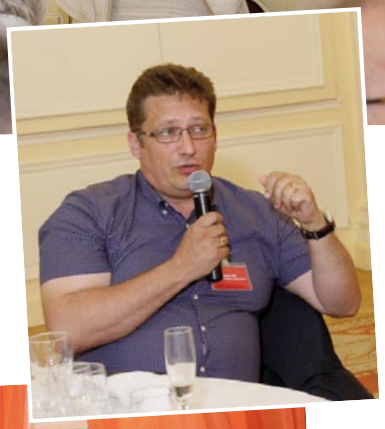
## Le mot de l'animateur...

***Pierre-André Marcel** : « La diversité de la filière présente ce 23 juin est, sans doute, à l'origine du débat ouvert et constructif auquel nous avons assisté. Des thèmes aussi structurants pour l'avenir de la maintenance que les enjeux commerciaux intimement liés aux évolutions de la réglementation et le comportement des consommateurs ont permis à la filière de mesurer l'impérieuse nécessité de travailler ensemble et de le faire vite. Certes, la mise en œuvre reste à préciser, mais la prise de conscience n'est-elle la première étape de toute construction ? »*

### *Équipements communicants, une opportunité !*

Le phénomène de déstructuration d'une filière en place nourrit des craintes d'Ubérisation. Le fait de trouver des thermostats intelligents pourvus des dernières technologies de communication en dehors des circuits classiques de distribution peut amener à se poser quelques questions. D'où la nécessité de renforcer l'approche filière entre fabricants, distributeurs et spécialistes du SAV. Cependant, la chaudière communicante dans le giron des spécialistes du chauffage demeure une opportunité pour la filière. Si la panne (18 millions d'interventions effectuées chaque année par les entreprises membres du Synasav) est un prétexte pour entretenir la relation client, la chaudière communicante doit aussi être le moteur d'une relation suivie. Les technologies de communication sont porteuses de services et aident à remettre les attentes du client au centre de la relation commerciale et technique. Ce nouveau terrain de jeu doit être le champ d'innovation et de rapprochement entre fabricants et professionnels du SAV, afin de tester une relation client renouvelée, à la fois sur le terrain de la maintenance préventive et sur celui de la maintenance curative. Le fait que le technicien puisse lire aujourd'hui sur l'écran de son smartphone les mêmes informations que sur celles de l'afficheur local de l'équipement invite à proposer de nouveaux services.

.../...



L'ère de la communication, c'est aussi l'ouverture de l'équipement de chauffage aux autres fonctions automatisées du bâtiment (domotique ou bâtiment connecté). Nous sommes donc en présence d'un mouvement de déploiement inexorable avec lequel il est urgent de composer, tant en phase de mise en œuvre, que de maintenance ou d'évolution de l'installation.

### *Comment généraliser la maintenance ?*

Le parc d'équipements de chauffage installé compterait actuellement 3 millions de chaudières et 1,5 million de pompes à chaleur non entretenues… Si la révision annuelle reste une obligation non appliquée pour l'exploitant, comment réduire la part des équipements à la dérive ? C'est aussi une question de sécurité pour eux. Le Synasav travaille activement sur ce point, avec la Direction générale de l'équipement et du climat (ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer).

À l'image des programmes de révision automobiles, certains acteurs lancent, en provocation et au nom de la performance des équipements, l'idée que l'acte de maintenance est une condition nécessaire au fonctionnement d'un équipement de chauffage.

Et la ventilation ? Près de 6 VMC sur 10 n'assureraient plus les performances pour lesquelles elles ont été initialement mises en œuvre. À méditer…

### *Pièces détachées*

Très concrètement, les mécanismes de distribution de la pièce détachée d'origine ne sont peut-être pas tous en phase avec les besoins exprimés sur le terrain : réactivité et délais courts. En se mobilisant plus encore, les acteurs pourraient accroître l'efficacité des entreprises de SAV et la satisfaction des clients.

### *Concevoir pour faciliter la maintenance*

Travailler ensemble au sein de la filière pour suivre et anticiper les évolutions du marché, c'est aussi imaginer une conception adaptée des installations, afin de faciliter les actions de maintenance. Un commissionnement prenant en compte le cycle de vie du bâtiment est plus que jamais nécessaire. ■

***Michel Laurent***

*(1) Syndicat national de la maintenance et des services en efficacité énergétique.*

*Photos : © AD.Com / Cédric Doux*

Club de l'Amélioration de l'Habitat

# Vers de nouvelles dynamiques de rénovation pour le logement

Le Plan bâtiment durable (PBD), présidé par Philippe Pelletier, a mis en place au début de 2016 un groupe de travail dans le but de proposer de nouveaux leviers pour entraîner les ménages et la filière à s'engager dans une dynamique de massification de la rénovation des logements privés, individuels et collectifs. La conduite de cette étude a été confiée conjointement au Conseil national de l'Ordre des architectes (CNOA) et au Club de l'amélioration de l'habitat. Jean-Pascal Chirat, délégué général du CAH, en assure le copilotage en relation avec Frédéric Denisart, architecte. Explications.

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

***Pourquoi avoir créé ce groupe de travail ?***

**Jean-Pascal Chirat –** L'objectif fixé par la France pour la réduction de la consommation énergétique des bâtiments existants (38 % à l'horizon 2020, v/s 2008) est ambitieux mais réaliste, en regard de la limitation nécessaire des émissions de gaz à effet de serre (division par 4 en 2050 v/s 1990). Réaliser 500 000 opérations de réhabilitation énergétique par an dès 2017, dont 380 000 en logement privé, représente donc un enjeu capital.

À ce jour, malgré des dispositifs incitatifs et réglementaires déjà mis en œuvre, force est de constater la faible ampleur du mouvement de réhabilitation énergétique, tant en matière de volume que de performance des opérations engagées : 135 000 rénovations énergétiques par an dans le résidentiel privé selon la dernière étude Open de l'Ademe.

Ainsi, selon les estimations réalisées par le Commissariat général au développement durable (CGDD), les principales politiques aujourd'hui engagées ne permettraient de réduire la consommation d'énergie du parc existant que de 18 à 20 % en 2020, et les émissions de gaz à effet de serre que de 49 % en 2050.

D'autres mesures sont donc nécessaires, car les seules incitations financières, fiscales ou autres, restent insuffisantes pour engager particuliers et copropriétés à entreprendre des travaux de rénovation énergétique.

***Comment le périmètre de l'étude et son cahier des charges se structurent-ils ?***

**Jean-Pascal Chirat –** L'objectif du groupe de travail est de poser un regard différent sur la problématique de la rénovation. Il s'agit d'explorer des angles d'études singuliers et de proposer de nouveaux déterminants pouvant déclencher les décisions de travaux. Cette réflexion est menée à la croisée des visions des différents acteurs : habitants, architectes, entreprises, artisans, industriels et collectivités territoriales. Il porte sur les travaux de rénovation en site libre ou occupé. Les propositions doivent conduire à renforcer l'accompagnement des ménages et, in fine, à passer à l'acte afin d'inscrire la démarche de rénovation dans le temps.

L'étude porte donc sur l'articulation entre la demande identifiée des maîtres d'ouvrage particuliers et l'offre développée par les professionnels, maîtres d'œuvre, constructeurs, artisans, distributeurs et opérateurs financiers dans l'environnement des territoires. Elle reste centrée sur l'analyse des différents stimuli incitant à entreprendre des travaux de rénovation et les notions d'intérêt, de motivation, d'éléments déclencheurs ou de freins au passage à l'acte.

Le groupe de travail doit analyser plus particulièrement la relation entre qualité d'usage, amélioration de la valeur patrimoniale et décision d'entreprendre des travaux de rénovation en apportant une attention particulière au couplage « adaptation du logement au vieillissement » et « travaux de rénovation ».

***Comment comptez-vous mener la démarche pour faire émerger de nouvelles solutions ?***

**Jean-Pascal Chirat –** Le 25 mars dernier, une première réunion publique a permis de poser le cadre de l'étude et de lancer un appel à contributions afin de recenser les expériences réussies, publiques et privées, d'accompagnement du particulier pour réaliser des travaux de rénovation ou d'amélioration et de recueillir des propositions visant à développer les intentions de rénovation et à mettre en lumière les nouvelles dynamiques d'action. Ainsi, près de 80 contributions provenant d'acteurs du secteur du bâtiment et de l'immobilier, aussi bien privé que public, sont consultables sur Internet [1].

Ces contributions soulignent d'une part les facteurs explicatifs des contraintes du marché : montants d'investissement à engager, fluctuations régulières des mesures proposées par les pouvoirs publics, modes d'organisation de la prise de décision complexes (copropriétés), disponibilité des produits et techniques, confiance en les économies réelles… D'autre part, elles mettent en évidence de nombreuses approches originales, relatives à la promotion, à l'accompagnement de la réhabilitation énergétique proposant ainsi de nouvelles perspectives pour donner envie, confiance et soutenir les actes d'engagement des propriétaires.

Nous pourrons les développer dans un prochain article. ■

***Propos recueillis par Michel Laurent***

*(1) planbatimentdurable.fr/les-contributions-r216.html*

# Poêles et inserts gaz naturel : design et intégration sans limite...

Confort et design, chez soi, dans son salon, sa cuisine ou sa chambre : voilà l'originalité des poêles et des inserts gaz naturel ! Il s'agit d'un moyen de chauffage autonome, qui s'installe selon une très grande variété d'aménagements, de la plus simple intégration à la plus ambitieuse… Explication avec Michel Klimczak, responsable prescription et grands comptes direction développement marché grand public chez GRDF.

***Filière Pro – Où peut-on installer un insert ou un poêle gaz naturel ?***

**Michel Klimczak –** En théorie comme en pratique, il n'y a pas de limite à l'installation d'un appareil de chauffage gaz autonome. Il suffit de disposer d'un raccordement gaz naturel à l'endroit de l'installation et d'une solution d'évacuation des fumées, en ventouse murale ou par conduit de cheminée traditionnel.

De fait, l'appareil peut prendre place en maison individuelle, mais aussi en appartement. Il s'installe dans le salon, tout comme dans une grande cuisine salle à manger ou dans une chambre. La diversité des finitions et des solutions d'intégration disponibles offre en effet un grand potentiel d'adaptation à la décoration et au style du logement.

***Quels sont les styles d'appareils aujourd'hui proposés sur le marché ?***

**Michel Klimczak –** La flamme gaz naturel se retrouve dans des ambiances très différentes. Certains appareils sont conçus selon un design très contemporain, discret et aux lignes sobres. D'autres sont plus classiques. La finition avec des plaques de plâtre permet d'intégrer totalement l'insert dans un mur ou dans une séparation de pièces réalisée pour l'occasion. Cependant, l'habillage des inserts peut utiliser tous les matériaux ou presque. La pierre est souvent mise en valeur par les concessionnaires cheministes et atriers, afin de recréer l'ambiance des cheminées bois ouvertes. Il existe d'ailleurs des catalogues de cheminées en pierre préfabriquées. Certains foyers ainsi intégrés, avec une composition de bûches en forme de tipi et une vitre anti-reflets donnent la réelle illusion d'un feu de bois dans une cheminée ouverte !

> *« L'habillage des inserts peut utiliser tous les matériaux ou presque. »*

***Et pour les poêles gaz naturel ?***

**Michel Klimczak –** Même constat. La aussi les styles peuvent être très différents : du poêle classique rappelant le poêle à bois d'hantant en fonte brute, jusqu'au poêle au look moderne et contemporain, avec des formes épurées et une vitre panoramique. La fonte émaillée apporte par ailleurs des touches de couleur sur certains poêles. Là, il s'agit plus de poser l'appareil que de l'intégrer.

> *« Il existe des inserts à 1, 2 ou 3 faces vitrées donnant libre cours à une intégration en traversée de mur, type tunnel, voire en bout de mur avec 3 faces vitrées. »*

***Parle-t-on d'intégration sur mesure ou standard ?***

**Michel Klimczak –** Les deux existent. Par exemple, pour une pose en saillie devant un mur existant, un caisson métallique de dimensions standards peut venir très facilement habiller l'ensemble. Il ne reste plus qu'à peindre le caisson pour terminer l'intégration à la déco. Certains fabricants proposent également des plaques de parement en matière synthétique permettant de faciliter le raccordement entre l'insert et le mur, tout en mettant en valeur des courbes harmonieuses. Il est donc possible d'effectuer une intégration rapide, pour un rendu de qualité. En ce qui concerne le sur-mesure, les possibilités sont quasiment infinies. Car, pour une partie des fabricants d'inserts, le sur-mesure commence au moment de la commande. En effet, face à de très nombreuses possibilités de fabrication et d'options, certains réalisent les équipements à la demande. Reste ensuite à les intégrer chez le client selon la décoration souhaitée.

GRDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

***Les installations d'inserts ne se ressemblent-elles pas toutes un peu ?***

**Michel Klimczak –** Pas du tout, bien au contraire. Car une grande variété de formes invite à des intégrations toutes aussi originales. Il existe des inserts à un, deux ou trois faces vitrées donnant libre cours à une intégration en traversée de mur, type tunnel, voire en bout de mur avec trois faces vitrées. Les appareils peuvent être très larges, jusqu'à plus de 10 mètres ! D'autres sont conçus en hauteur, avec une flamme haute, voire très haute et confinée dans un tube de verre derrière la vitre de protection. Certains de ces appareils ressemblent à un simple miroir lorsqu'ils sont à l'arrêt et laissent transparaître la flamme, en fonctionnement. Autre forme : l'insert rond, en forme de hublot, avec deux vitres, à installer en tunnel.

Les seules limites d'intégration sont celles de l'imagination ! Un insert peut s'installer de façon classique au niveau du sol, mais aussi en hauteur, par exemple avec un équipement d'angle, au niveau de la tablette d'un plan de travail en cuisine ou d'un bureau. Il peut également recevoir, en partie supérieure, l'écran géant d'un téléviseur, sans aucun problème de surchauffe lié à la production de chaleur... ■

***Propos recueillis par Michel Laurent***

> *« Il s'installe dans le salon, tout comme dans une grande cuisine salle à manger ou dans une chambre. »*

# Artiprimes : Butagaz va plus loin avec la précarité

Après avoir lancé les premières Artiprimes [1] en juin dernier en partenariat avec la Capeb, Butagaz renouvelle l'opération cette année en accompagnant les ménages en situation de précarité énergétique. Une démarche expliquée par Sébastien Aragon, responsable national prescription.

© Butagaz

**Sébastien Aragon,**
responsable national prescription
Butagaz.

***Filière Pro – Décrivez-nous ces nouvelles Artiprimes.***

**Sébastien Aragon –** Elles répondent à la nouvelle obligation d'économie d'énergie appliquée aux vendeurs d'énergie, dans le but de lutter contre la précarité énergétique. Notre dispositif a l'avantage de soutenir à la fois les artisans du bâtiment dans l'essor de leurs chantiers de rénovation énergétique et d'aider les ménages précaires dans leurs travaux en leur donnant accès à des aides financières d'un montant supérieur à celui des Artiprimes classiques. Concrètement, l'artisan bénéficie de l'accompagnement de la Capeb, d'offres d'exclusives grâce aux partenaires de Butagaz et enrichit son carnet de commandes avec un nouveau potentiel de clientèle. Il peut percevoir des primes de 69 à 1 240 €, selon le type de travaux effectués (remplacement d'une chaudière, d'une PAC air/eau, isolation des murs ou des combles).

Le client, quant à lui, peut percevoir des primes allant jusqu'à 1 860 €, toujours en fonction du type de travaux réalisés. Bien-sûr, il est également assuré d'accéder à des matériaux performants et certifiés, mais aussi d'améliorer l'étiquette énergie de son habitat.

***Puisqu'il s'agit de précarité, y-a-t-il plusieurs niveaux de ressources pris en compte ?***

**Sébastien Aragon –** Oui, d'ailleurs la valeur des primes versées – qu'il s'agisse de celle de l'artisan ou de celle du client – en dépend directement. Le procédé consiste pour l'artisan à proposer à son client un tableau divisé en Artiprimes classiques, Artiprimes Plus et Artiprimes Max. Ces deux dernières peuvent être attribuées selon trois critères : le niveau de revenu, le département de résidence et le nombre de personnes composant la famille. Le professionnel pourra alors immédiatement évaluer le montant des primes. La démarche est simple et a le considérable avantage de ne pas mettre le client mal à l'aise.

Par exemple, pour une Artiprimes Max, une famille de quatre personnes installée en province avec un plafond de revenus de 29 400 € souhaitant procéder au remplacement d'une chaudière haute performance pourra percevoir une prime de 504 €. L'artisan, quant à lui, recevra une prime de 336 €.

***Pouvez-vous évaluer la portée de ce type d'opération ?***

**Sébastien Aragon –** L'année dernière, avec nos premières Artiprimes, nous avons enregistré plus de 3 000 artisans au dispositif, ayant généré plus de 15 000 demandes de primes.

Avec cette nouveauté de 2016, nous pensons doubler le réseau des installateurs, soit y ajouter environ 6 000 artisans, et doubler également les dossiers qui seront déposés.

Depuis le lancement du dispositif précarité dans le programme Artiprimes, sur le nombre total des demandes, plus de 30 % ont basculé dans le dispositif précarité.

***Quelle est la force de ce dispositif ?***

**Sébastien Aragon –** Sans aucun doute, sa simplicité. En quelques clics, le dossier est monté. Il suffit de se connecter sur notre site www.artiprimes.fr, de s'inscrire sans engagement, puis de répondre aux questions pour finaliser le dossier en deux minutes. Les règles administratives ont été simplifiées au maximum. Le simulateur permet ensuite de découvrir les montants de chaque prime.

Après vérification de la conformité du dossier aux exigences réglementaires, les Artiprimes sont directement versées au client particulier et à l'artisan, par virement, selon une périodicité de trois à six mois. ■

| | | ARTIPRIMES* | ARTIPRIMES PLUS** | ARTIPRIMES MAX** |
|---|---|---|---|---|
| Remplacement d'une chaudière haute performance | ARTISAN | 84€ | 168€ | 336€ |
| | CLIENT | 168€ | 252€ | 504€ |
| Remplacement d'une pompe à chaleur air-eau | ARTISAN | 69€ | 138€ | 276€ |
| | CLIENT | 138€ | 207€ | 414€ |
| Isolation des murs | ARTISAN | 310€ | 620€ | 1240€ |
| | CLIENT | 465€ | 930€ | 1860€ |
| Isolation des combles | ARTISAN | 230€ | 460€ | 920€ |
| | CLIENT | 345€ | 690€ | 1380€ |

Retrouvez la liste des travaux éligibles sur Artiprimes.fr

© Butagaz

*Les Artiprimes Plus et Max sont des primes plus avantageuses que les Artiprimes, qui peuvent vous être accordées ainsi qu'à vos clients particuliers, en fonction de leur revenu fiscal et de la composition de leur ménage.*

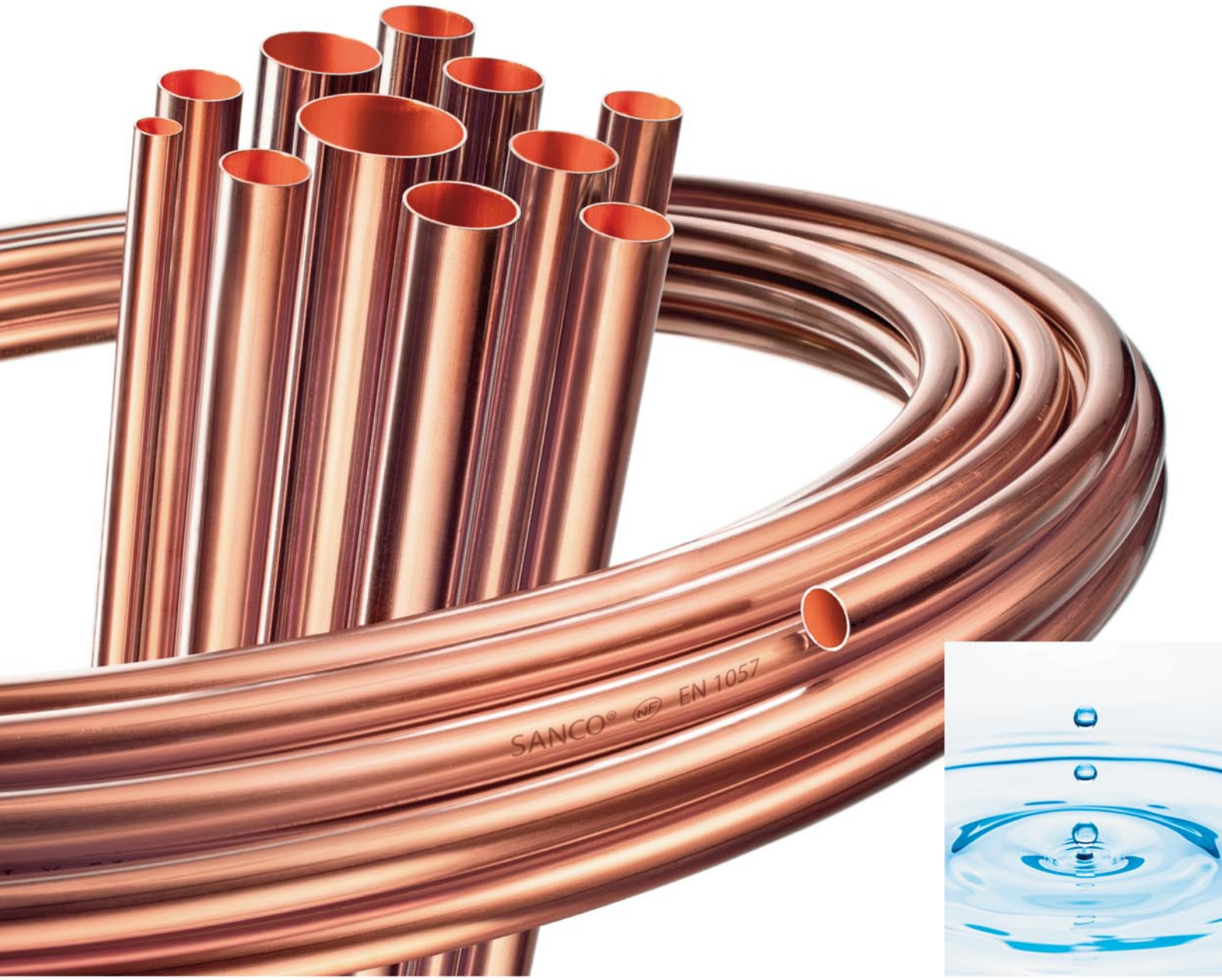
***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*(1) Les Artiprimes sont liées aux certificats d'économie d'énergie qui attribue aux fournisseurs d'énergie le rôle de promouvoir des actions d'efficacité énergétique chez les consommateurs. C'est dans ce contexte que Butagaz s'est associé à la Capeb pour aider les installateurs RGE, en valorisant leurs travaux de rénovation énergétique.*

# SANCO®

## UNE GAMME DE TUBES QUI FAIT LA DIFFÉRENCE

Tréfimétaux®
L'HISTOIRE DU CUIVRE




> **SANCO® : la qualité à l'état pur.** Le tube de Cuivre anti-bactérien pour les installations de chauffage et d'eau sanitaire. Idéal pour la distribution d'eau potable. SANCO® est disponible en longueurs droites de 5 m à 2 m et en couronnes à l'état recuit de 50 m à 5 m.

Retrouvez toute l'information et la documentation sur www.sanco.fr, au 01 47 89 68 86
**et sur le nouveau site www.trefimetaux.fr**

FABRICATION FRANÇAISE

NF

SANCO® est fabriqué par l'usine de Givet. Certifiés par AFNOR, les tubes SANCO® bénéficient du droit d'usage de la marque NF.

# « Chez A.O. Smith, on prend soin de nos clients ! »

La marque se veut plus que jamais à l'écoute de ses partenaires professionnels comme de ses utilisateurs finaux. Un objectif qui impose la mise en place d'un panel de services rapides et efficaces. Mathieu Tacussel, directeur France d'A.O. Smith, insiste sur l'importance de ses avantages, spécialement conçus pour vous faciliter le métier.

© A.O. Smith

*Lors du dernier salon Interclima, on a pu découvrir les solutions récentes ECS à énergie solaire/thermique et à condensation gaz avec Theta double service, SGE et BFC.*

***Filière Pro – Les services A.O. Smith sont-ils différents de ceux proposés par d'autres fabricants ?***

**Mathieu Tacussel –** Certainement. Nous avons mis un point d'honneur à « tout » prévoir pour accompagner l'installateur. Si, sur le marché, il existe effectivement des acteurs qui proposent de nombreux services, nous pouvons nous prévaloir d'avoir une offre inégalée pour les systèmes de production d'ECS, du dimensionnement au service après-vente, dans la France entière. Notre priorité est de mieux faire connaître nos services, car ils le sont encore trop peu et, par conséquent, ne sont pas assez exploités. En amont, notre offre produits, haut de gamme, propose des solutions à condensation et solaires avec des rendements de 105 à 109 % sur PCI. Nos gammes BFC et Twister affichent une classe A sur leur étiquetage énergétique, tout comme les deux produits qui seront lancés dès cette année.

© A.O. Smith

A.O. Smith conçoit des systèmes polyvalents qui produisent du chauffage en plus de l'ECS, notamment grâce à l'énergie solaire et à une régulation intelligente. Enfin, nos équipements assurent à la fois fiabilité et contrôle de performance des installations, par exemple à l'aide de notre BMS (GTC), capable de relever jusqu'à 50 paramètres tels que la contribution solaire avec possibilité d'écran déporté.

***Quels sont les services avant-vente ?***

**Mathieu Tacussel –** Nous avons un nouvel outil de dimensionnement et d'offres qui nous permet de proposer un document complet à l'installateur ou au bureau d'études. Il met en valeur les solutions solaires et à condensation avec des éléments chiffrés, par exemple, dans le cadre de rénovations ou entre différents systèmes. L'offre contient la description technique détaillée de la solution et des liens pour télécharger le schéma de principe, l'étiquette énergétique (écoconception), la brochure technique, le manuel d'installation, les fichiers BIM[1] et Autocad (*voir notre* Filière Pro *N °39*). Bref, il s'agit d'un document complet, destiné à faire gagner un temps considérable à l'installateur et à lui apporter en une seule fois l'ensemble des informations pour l'aider à argumenter son devis auprès de son client. Cet outil est utilisé par l'ensemble des ingénieurs technico-commerciaux, qui accompagnent également les installateurs sur site pour réaliser des pré-études.

Toutes les informations contenues dans nos offres sont téléchargeables en ligne, sans code d'accès, sur notre site https://www.aosmith.fr, où l'on retrouve également différents projets de référence.

À cela s'ajoutent des vidéos sur Youtube présentant nos solutions et des sites de référence.

Cet outil est utilisé au quotidien par les équipes techniques et commerciales d'A.O. Smith, qui couvrent le territoire national, Corse incluse. Paul Nocturne, le nouveau responsable de la région parisienne et du Nord a rapidement adopté ce formidable outil.

***Qu'en est-il de l'après après-vente ?***

**Mathieu Tacussel –** Nous avons élargi notre support technique à la Corse pour la mise en service et l'entretien annuel. Grâce à nos plateformes de stockage, nos délais de livraison sont toujours plus courts (trois jours). Ils peuvent même être inférieurs, par exemple pour les remplacements des chauffe-eau industriels. Nous savons nous adapter aux cas critiques en donnant parfois la possibilité à l'installateur d'enlever lui-même le matériel. Cette flexibilité et cette réactivité sont très appréciées.

Par ailleurs, nous nous attachons à répondre à une forte demande concernant les équipements communicants. L'ensemble de notre gamme, qui répond déjà à cette préoccupation, peut faire l'objet d'études sur site et de formations techniques, aussi bien pour les entreprises d'installation que pour les spécialistes de la maintenance. Notre équipe de techniciens formés à l'ensemble des solutions envisageables est à leur disposition ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*(1) Les fichiers BIM A.O. Smith vont au-delà de la dynamique 3D habituellement rencontrée en autorisant une meilleure intégration du générateur au sein du bâtiment et en mettant à disposition l'intégralité de ses données techniques. Ils sont proposés aux formats .rfa (fichier pour le programme Revit) et .ifc (fichier open source pour programmes Freeware).*

# Rettig Heating Group France réorganise sa force de vente

Rettig, groupe familial finlandais qui fabrique et commercialise en France des radiateurs et planchers chauffants, a réorganisé sa force de vente afin de favoriser le rayonnement de ses trois marques : Finimétal, Radson et LVI. Explications de Julian Stocks, Managing Director Group.

***Filière Pro – Pouvez-vous nous rappeler qui est Rettig ?***

**Julian Stocks –** Rettig, groupe familial industriel d'origine finlandaise, a plus de 200 ans et pèse plus d'un milliard d'euros. Sa branche émetteurs de chaleur, baptisée Rettig ICC, fabrique dans 15 usines réparties dans 11 pays, emploie 3 800 personnes, produit jusqu'à 10 millions d'appareils chaque année et réalise 650 millions d'euros de chiffre d'affaires, grâce à son portefeuille de marques européennes : Finimétal, Myson, Vogel & Noot, Purmo, Radson, LVI, Hewing et Emmeti Group. Trois de ces marques sont représentées en France : Finimétal, bien sûr, ainsi que Radson et LVI. Celles-ci sont regroupées au sein de Rettig Heating Group France, qui est la quatrième filiale du groupe en matière de chiffre d'affaires, après l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Pologne. Rettig Heating Group France réalise un chiffre d'affaires de 60 millions d'euros – dont 7 millions à l'export, 36 millions pour Finimétal, 12 millions pour Radson et 5 millions pour LVI – et emploie plus de 200 personnes, dont 155 travaillent sur le site de production et la plateforme logistique de Biache-Saint-Vaast, dans le Pas-de-Calais.

***Comment la force de vente au sein de Rettig Heating Group France est-elle désormais organisée ?***

**Julian Stocks –** De deux équipes de commerciaux, l'une dédiée à Finimétal, l'autre à Radson et LVI, nous sommes progressivement passés à une seule. Désormais, la direction des ventes, assurée par Laurent Reboux, chapeaute trois directions régionales, qui comptent 18 responsables de secteur et une responsable de la prescription. Ainsi, nos marques, en particulier Finimétal et Radson, ne sont plus commercialisées comme si elles étaient concurrentes. Car elles sont complémentaires : Finimétal propose, outre les radiateurs panneaux, habillés ou non, des radiateurs plissés comme le Lamella, qui est un produit emblématique de la marque, et des radiateurs décoratifs comme Chorus, un radiateur à tubes plats. Ces deux modèles fonctionnent très bien en rénovation. Il y a également les sèche-serviettes – 15 gammes sont disponibles au catalogue – et le plancher chauffant, commercialisé depuis dix ans. Ce dernier est renforcé aujourd'hui avec le spécialiste Hewing GmbH – fabricant de tubes PeX – qui a rejoint le groupe en 2012 et le rachat d'Emmeti, en 2015, fabricant de tubes multicouches. Cette activité représente aujourd'hui 10 % du chiffre d'affaires de Finimétal. Il existe un véritable attachement des professionnels à Finimétal. C'est également le cas pour Radson : cette marque d'origine belge, présente sur le marché français depuis cinquante ans, décline une offre de radiateurs panneaux design très large, proposant des formes contemporaines originales, des lignes courbes, géométriques, épurées… Quant à LVI, c'est l'expert en radiateurs électriques à fluide caloporteur moyen et haut de gamme, et de plus en plus décoratifs, qui permet à nos grossistes de disposer d'une offre différente en matière de chauffage électrique.

**Julian Stocks,** Managing Director Group de Rettig Heating Group France.

***Quels sont les objectifs de cette nouvelle organisation ?***

**Julian Stocks –** Dans un marché envahi depuis quelques années par des radiateurs venus du Moyen-Orient et d'Europe de l'Est, nous devons favoriser la montée en gamme. Cette nouvelle organisation va nous permettre de redéfinir le territoire de chacune de nos marques et de mettre en avant leurs spécificités. Les innovations techniques et le design que nous proposons interpellent les promoteurs immobiliers, par exemple, qui commencent à nous suivre. On se rend compte que les produits bien prescrits, bien conçus et bien stockés fonctionnent, créant une synergie positive pour toute la filière. L'esthétique des radiateurs panneaux aux façades lisses séduit de plus en plus, d'où l'importance de la rendre visible dans les showrooms. Toutes les nouveautés que nous avons présentées durant l'édition 2015 du salon Interclima sont en cours de lancement. Outre l'élargissement de la gamme Vonaris – un modèle résistant à la pression est prévu –, nous lançons un radiateur très lisse destiné aux milieux hospitaliers. De plus, nous fêtons deux anniversaires cette année, les 60 ans de Finimétal et les 50 ans de Radson : deux occasions de mettre en avant nos marques et d'animer notre réseau ! ■

***Propos recueillis par Marianne Tournier***

# e.l.m. leblanc dans l'ère de la connectivité 2.0

Après l'elm Touch destinée à l'utilisateur pour contrôler et piloter à distance, par smartphone, la température de l'habitat, e.l.m. Leblanc se tourne vers les sociétés de SAV et les bailleurs sociaux avec l'Optibox. Grâce à ce simple thermostat radio, la marque apporte un panel complet de services, ainsi que des fonctionnalités exclusives au secteur résidentiel. Explications de Marc Trela, responsable marketing produit.

**Marc Trela,**
responsable marketing produit
chez e.l.m. leblanc.

***Filière Pro – S'agit-il encore un nouveau thermostat connecté ?***

**Marc Trela –** C'est effectivement un thermostat connecté, mais qui se différencie à plus d'un titre de ceux qui sont déjà sur le marché : tout d'abord par sa connexion assurée de façon indépendante (via le système Sigfox), ce qui l'autorise à s'affranchir de toute connexion par la box ADSL des usagers (en supposant qu'ils en aient une ou qu'elle soit activée…). D'autre part, sa capacité à tenir compte des températures extérieure et intérieure et à pouvoir moduler la température de l'eau pour bénéficier pleinement de la condensation en font un équipement particulièrement performant et unique. Pour l'installer, rien de plus simple : il suffit de placer un récepteur radio sur la chaudière, puis de poser le thermostat dans le logement. Basé sur la technologie M2M (Machine To Machine), il est capable de communiquer avec toutes les chaudières e.l.m. leblanc de moins de 10 ans, ainsi qu'avec les différents compteurs (eau, gaz, électricité).
Il faut aussi préciser que l'évolution des technologies connectées a permis de proposer cet équipement à un prix équivalant celui d'un simple thermostat radio.

*L'Optibox sera sur le marché d'ici à la fin de cette année.*

***Quels sont les services assurés ?***

**Marc Trela –** Il est capable de contrôler et de gérer à distance un parc de logements en assurant le suivi des consommations, l'optimisation des réglages et en identifiant les pannes et dysfonctionnements. Ceci aide à réduire considérablement les interventions sur site en évitant les déplacements nécessaires aux diagnostics. Tout est prévu en amont, ce qui limite à 1 et 1,2 le taux de visites (par appareil et par an en tenant compte de la visite annuelle obligatoire) selon nos prospectives à l'horizon 2018. Bien sûr, l'Optibox est dotée de toutes les fonctions intelligentes nécessaires à son exploitation (pilotage à distance, programmation facilitée, symbolique très simple signalant les économies, visualisation des consommations n'importe où et n'importe quand, identification et prédiction des pannes…).
Pour avoir testé ce type d'équipement avec nos propres stations de SAV ainsi qu'avec des SAV partenaires (nous disposons d'une expérience dans le M2M depuis le lancement de la Thermibox en 2005), nous savons que l'objectif que nous visons est réaliste. Cette réduction drastique des interventions génère d'importantes économies pour les entreprises de maintenance, ce qui leur permet d'être plus compétitives, notamment lorsqu'elles doivent répondre aux appels à projet des bailleurs sociaux, qui ont un haut niveau d'exigence. Pour les utilisateurs, le service est gratuit. Ils disposent d'un moyen facile et convivial pour maîtriser leur consommation et leur confort.

***Quelle est la souplesse du système ?***

**Marc Trela –** Tout est possible. Le bailleur social dispose d'une solution standardisée qui lui évite de mettre en place un système pour chaque fournisseur. Nous pouvons ensuite nous adapter à ses besoins et attentes. Il peut ainsi gérer l'ensemble des interfaces (SAV et utilisateurs), tout en cédant une partie de ses prérogatives à une entreprise de maintenance pour la décision des interventions de dépannage, du réglage des paramètres, etc. C'est un service à la carte, parfaitement flexible, y compris pour la transmission des informations.
Notez enfin que le système est compatible avec un outil général de gestion des bailleurs tel qu'Intent Technologies[1].

***Quelle est sa destination privilégiée ?***

**Marc Trela –** Dans un premier temps, en raison de la facilité d'installation, l'Optibox sera vraisemblablement destinée au neuf. Le retour sur expérience convaincra ensuite rapidement les bailleurs sociaux de l'utiliser lors des rénovations de parcs. La cible de l'ancien est d'ailleurs la plus intéressante, car, par le jeu de la comparaison, elle mettra en valeur les apports du système Optibox. Nous vous donnons rendez-vous au salon H'Expo, en septembre, pour en apprendre plus ! ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*(1) Plateforme qui compte déjà plus de 250 000 logements et dont le rôle est d'agréger l'ensemble des informations concernant les logements (plans d'architecture, suivi des ascenseurs, gestion de l'énergie, nettoyage, etc.).*

# SB Thermique : 15 ans de parcours sans faute

Avec l'exclusivité de la distribution des solutions de chauffage Herz et Binder, depuis 2015, SB Thermique France a mené depuis plus de quinze ans un parcours sans faute. David Martin, directeur grands comptes, nous en explique les raisons.

***Filière Pro – Retracez-nous tout d'abord l'histoire de SB Thermique.***

**David Martin –** L'entreprise a débuté son activité en 2001 avec ses trois créateurs et deux salariés, dont je faisais partie ! L'objectif était de pénétrer le marché de la biomasse à une époque où les énergies renouvelables commençaient à prendre leur essor.

Le contrat d'exclusivité avec Herz pour la France, la Suisse, la Belgique et le Luxembourg assurait alors à la jeune entreprise la commercialisation de chaudières de fabrication autrichienne, d'excellente qualité et déjà largement éprouvées, sur une gamme de puissances capable de répondre aux besoins des secteurs individuels et du petit collectif.

Très vite, en 2005, l'effectif a doublé, pour passer à 10 personnes et, grâce à une gamme offrant des puissances allant jusqu'à 500 kW, une poussée vers le collectif s'est opérée.

Aujourd'hui, nous sommes plus de 25 et, depuis deux ans, notre représentation sur le territoire est totalement satisfaisante. Grâce à l'acquisition récente de Binder par le groupe Herz, en 2015, nous pouvons désormais répondre à toutes les demandes, du résidentiel (à partir de 150 kW pour Binder) au collectif, en passant par l'industriel. Tous les projets sont envisageables pour des puissances pouvant atteindre plusieurs mégawatts.

***Vous êtes loin d'être de simples revendeurs !***

**David Martin –** Effectivement et c'est d'ailleurs ce qui explique notre croissance. Dès le début, nous nous sommes attachés à adapter les produits autrichiens aux besoins français. Traduction scrupuleuse de l'ensemble des documents techniques et de montage, échanges permanents avec l'usine autrichienne (grâce à nos fondateurs parfaitement bilingues), adaptation de certains produits à nos demandes typiquement françaises… tout a été mis en œuvre pour faire de SB Thermique bien plus qu'un simple représentant de Herz en France.

Nous avons ensuite mis à disposition des installateurs un panel de services, de formations pratiques et des structures parfaitement adaptés à leurs besoins. Notre équipe SAV, par exemple, accompagne nos partenaires pour l'après-vente, mais aussi pour le suivi et l'avant-vente par le biais de notre service études de projets. Pour les pièces détachées, notre stock important assure une grande disponibilité et une livraison sur site en vingt-quatre heures seulement.

Ce travail auprès des professionnels nous a permis de garantir la fidélité de 350 installateurs. Aujourd'hui, ils représentent nos meilleurs arguments commerciaux !

***Quels sont désormais vos objectifs ?***

**David Martin –** La baisse récente du marché des chaudières bois, comme la présence de (trop) nombreux acteurs nous incitent à l'évidence à aller chercher d'autres domaines d'application. Grâce à nos gammes et à notre structure, nous sommes capables d'être réactifs et d'innover en gardant à l'esprit la nécessité de rester à l'écoute des besoins du marché. Avec Binder, par exemple, nous allons développer de nouveaux projets, avec l'utilisation de biomasse au sens large, en travaillant sur les process industriels (vapeur, cogénération…). Ces démarches seront basées sur une collaboration étroite entre nos clients et les spécialistes de la combustion que sont Binder et notre service d'études intégré, afin de mettre au point des process intégrant des solutions très performantes, économes et respectueuses de l'environnement. Il s'agit également de s'orienter encore plus vers la valorisation des déchets en provenance des professionnels du bois.

***Mise à part la grande simplicité d'installation des équipements Herz, y a-t-il quelque chose qui caractérise SB Thermique ?***

**David Martin –** Oui, nous avons pu mettre au point des équipements périphériques pour faciliter les chantiers de nos installateurs. Typiquement françaises et issues de partenariats avec des artisans ou des industriels, ces solutions concernent certains systèmes de livraison, de transfert, de traitement des fumées. Pour donner un exemple nous avons conçu une gamme de trappes spécifiquement adaptées aux contraintes de livraison du bois déchiqueté, pratiques, sécurisées, répondant aux diverses configurations des projets. Même chose pour un système de transfert du combustible ou encore pour le remplissage des silos.

En parallèle, nous avons aussi élaboré des chaufferies préfabriquées, livrées clef en main et immédiatement exploitables. C'est alors tout le savoir-faire de SB Thermique qui intervient, puisque, si de telles solutions existaient bien en Autriche, elles n'étaient pas transposables en France. ■

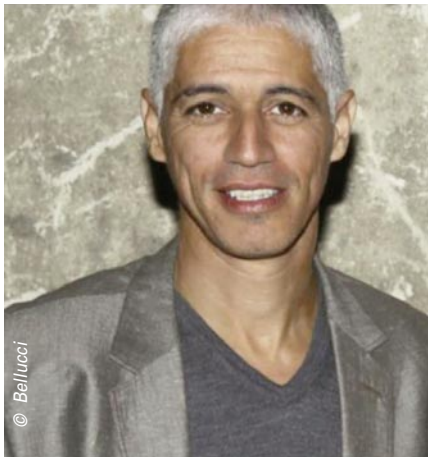
**David Martin,**
directeur grands comptes.

*SB thermique, c'est aujourd'hui 15 % de l'activité de la division chauffage chez Herz, des ventes Binder qui montent en puissance et un parc français de plus de 5 000 chaufferies.*

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Bellucci : la vente de proximité et les services restent les seules forces du négoce

Difficile de faire face à une situation économique peu réjouissante et à la multiplication des ventes en direct, même avec une puissance d'achat aussi importante que celle du groupe Algorel… Et pourtant, le négoce offre une proximité et des services plus que jamais indispensables face à la complication incessante de la profession d'installateur. Kader Boujaddi, directeur commercial chez Bellucci, nous fait part de son expérience.




**Kader Boujaddi,**
directeur commercial chez Bellucci.

*Le nouveau site Internet : www.bellucci.fr*

***Filière Pro – Quel regard portez-vous sur la profession de plombier chauffagiste ?***

**Kader Boujaddi –** Avec les contraintes liées à la RT 2012, les obligations de formations RGE, l'autorisation de manipuler les fluides (ADC est obligatoire pour l'achat, la détention et la manipulation de tout fluide frigorigène à effet de serre), etc., les chauffagistes ont vu leurs conditions de travail se compliquer considérablement ces dernières années, sans parler de la concurrence à laquelle ils doivent faire face.

Contrairement aux grosses entreprises, qui peuvent encore répartir les compétences et se replier sur des marchés plus modestes, en raison de la crise, beaucoup d'artisans et de petites structures ne peuvent plus suivre cette surenchère de réglementation qui leur coûte à la fois beaucoup de temps et d'argent. Il faut donc les aider au maximum sur le terrain.

Pour ces raisons-là, nous avons choisi de multiplier les points de vente. Aujourd'hui, avec 14 agences sur trois départements seulement, l'installateur est assuré de ne pas faire plus de 10 à 15 minutes de trajet pour venir s'approvisionner.

***Mise à part la proximité, quels sont les autres services que vous proposez ?***

**Kader Boujaddi –** Une structure très réactive. Nos points de vente comportent un personnel très efficace et disposent d'un stock important pour répondre immédiatement à 80 % des demandes. Pour les 20 % restant, c'est classique, il faut un peu plus de temps pour obtenir le matériel, mais nous mettons tout en œuvre pour réduire le plus possible l'attente.

Nous sommes également très souples, en facilitant l'étalement des paiements et en accordant des délais pour les entreprises en difficulté passagère. Bref, tout ce qui peut aider de façon concrète le professionnel est mis en œuvre.

Nous mettons aussi à sa disposition une structure parallèle qui dispose de l'ADC et peut ainsi mettre en service les équipements utilisant les fluides, si lui-même ne possède pas l'agrément de manipulation des fluides.

Nos services après-vente « froid » et « chaud » sont aussi là pour l'assister, le rassurer et le sécuriser.

Grâce à l'ensemble de ces services, nous maintenons notre chiffre d'affaires malgré la conjoncture et nous fidélisons 100 % de nos clients !

***D'autres pistes sont-elles exploitées ?***

**Kader Boujaddi –** Nous avions mis en place des showrooms pour le sanitaire qui avaient très bien marché il y a une dizaine d'années, mais la situation a changé. Internet et les GSB les ont rendus moins utiles et nous avons dû baisser en gamme. Nous préférons nous recentrer sur le chauffage. C'est un secteur qui subit moins les attaques des grandes surfaces et qui reste très pro, où nous pouvons apporter une aide effective aux installateurs.

La multiplication des références et la diversification dans certaines activités connexes ne semblent pas non plus de bonnes pistes, bien au contraire. Se diversifier, c'est être moins réactif, mais c'est aussi tirer le marché vers le bas et partir en guerre avec nos confrères. C'est aussi affaiblir notre puissance d'achat. En ciblant un bon référencement, nous sommes plus forts pour négocier des prix compétitifs pour nos clients. Et aujourd'hui encore plus qu'hier, l'argent reste le nerf de la guerre… ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

## Belluci, c'est…

- *plus de 50 ans d'existence avec une création, en 1959, par M. Bellucci ;*
- *une forte présence dans le sud-est avec 14 agences, à Alès, Apt, Avignon (2 agences), Bagnols-sur-Cèze, Bollène, Carpentras, Cavaillon, Le Thor, Manosque, Orange, Sorgues, Saint-Rémy-de-Provence et Vaison-la-Romaine ;*
- *un effectif d'une cinquantaine de personnes ;*
- *une activité spécialisée dans les secteurs chauffage, sanitaire, plomberie, climatisation.*

© Laurentin

# Emmanuel Laurentin : un artisan engagé !

Atypique s'il en est, le parcours d'Emmanuel Laurentin révèle un attachement profond au métier de chauffagiste. Une histoire qui prouve que, si la profession est en pleine mutation, il est toujours possible de s'adapter. Rencontre.

***Filière Pro – Racontez-nous vos débuts !***

**Emmanuel Laurentin –** Au début de ma carrière, j'étais un salarié affecté au SAV dans le secteur agroalimentaire que rien ne prédestinait à exercer dans le monde du chauffage. J'avais même fait plusieurs séjours à l'étranger et travaillé pour Fiat, Citroën, les Chantiers de l'Atlantique. En 1980, j'avais alors 25 ans, un ami artisan spécialisé dans le SAV chauffage m'a proposé de me mettre à mon compte et de reprendre l'entreprise de laquelle il était l'unique salarié.

Je n'avais alors qu'un CAP d'électricien industriel et quelques années d'expérience dans des domaines radicalement différents, mais j'ai pourtant accepté de relever le défi. L'entreprise avait une clientèle de particuliers, d'installateurs chauffagistes, mais aussi de fabricants pour assurer le SAV sur des chaudières fonctionnant essentiellement gaz.

Avec l'arrivée des années PAC, l'entreprise a connu un nouveau développement. Chaque année, nous avons dû embaucher pour pouvoir répondre à la demande. J'ai même racheté l'entreprise d'un confrère.

De plus en plus souvent, nos clients (issus à 80 % du secteur résidentiel) nous demandaient aussi d'« installer ». J'ai alors décidé de créer une seconde structure. Cette séparation SAV/installation nous a aidés à gérer des métiers différents, à fidéliser la clientèle et à ne pas subir les contraintes d'une masse salariale trop importante, avec les différentes conventions collectives associées. Nous comptions une petite vingtaine d'employés répartis équitablement entre installation et SAV. La crise de 2008 nous a ensuite contraints à réduire un peu la masse salariale.

© Laurentin

***Qu'est-ce qui vous a incité à vous engager pour la profession ?***

**Emmanuel Laurentin –** Dès 1992 je me suis impliqué localement à la Capeb, puis, en 2002, j'ai commencé comme conseiller à l'UNA.CPC (Union nationale artisanale couverture plomberie chauffage) auprès de la Capeb, pour travailler sur la réglementation gaz, les PAC, DTU PAC, documents Rage. J'ai rapidement cumulé les représentations au sein des organisations professionnelles en étant vice-président de l'Afpac ou en participant à la mise en place de l'appellation Qualipac ainsi qu'au transfert de cette appellation à Qualit'Enr. Il était très important pour moi de mettre en place des règles pratiques et réalistes, en adéquation avec les contraintes des professionnels de terrain, avant que les technocrates n'interviennent et n'imposent des règlements mal adaptés au monde artisanal. Mieux valait être en amont de certaines décisions, surtout à cette époque, qui a vu arriver de nouvelles technologies et réclamait de plus en plus de règles et de formations.

Puis, après trente-cinq ans d'activité, j'ai eu l'opportunité de céder mon activité, en 2013, à Savelys. Ce groupe m'a également proposé un nouveau projet professionnel, tout en me laissant continuer à travailler en tant que directeur de filiale.

Depuis quelques mois, je suis consultant indépendant auprès du groupe Engie Home Services, attaché à la direction technique et au service formation, une suite logique de mon attachement à la filière… et surtout au SAV et à la maintenance !

***Quel regard portez-vous désormais sur la profession ?***

**Emmanuel Laurentin –** Comme beaucoup d'artisans, je pense que les contraintes deviennent très lourdes et très nombreuses. Nous devons suivre des formations réglementaires (sur le gaz, les fluides frigorigènes…), sécuritaires et techniques (Qualit'Enr, RGE…), sans compter celles des fabricants et le suivi administratif nécessaire à une entreprise. L'ensemble demande beaucoup de temps, mais aussi un investissement financier important. Cependant, c'est désormais indispensable pour exercer correctement le métier. La formation, les appellations, les qualifications sont des éléments nécessaires aux entreprises pour appréhender l'avenir sous de meilleurs auspices. Les grandes structures peuvent sans problème assurer ces contraintes de qualification et de formation, mais c'est loin d'être le cas des petites structures, qui ne peuvent souvent se concentrer que sur le travail de terrain. Il faut, en plus, être très motivé pour participer à toutes ces démarches. La solution pour affronter tous ces impératifs est sans doute d'apprendre à travailler ensemble, au travers de réseaux comme celui des Éco-artisans, afin de profiter d'une force et d'une synergie qu'il serait impossible d'avoir tout seul. C'est la seule façon aussi de pouvoir répondre à une clientèle très exigeante, dans l'attente d'un service efficace et complet. ■

© Laurentin

**Emmanuel Laurentin,**
AEC

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# BE Garnier : tout est dans l'innovation et la recherche !

C'est grâce à un travail de recherche important mené en amont qu'Alain Garnier, créateur du bureau d'études du même nom, a pu développer sans faille son entreprise créée voici trente-cinq ans. Rencontre avec cet homme à l'enthousiasme communicatif.

***Filière Pro – Vous êtes particulièrement actif ! Une gageure dans ce monde trop souvent pessimiste face à une situation économique peu réjouissante…***

**Alain Garnier –** Il faut déjà reconnaître, en ce qui nous concerne, une légère reprise de l'activité sur des projets où il est de plus en plus nécessaire de réduire drastiquement les coûts d'exploitation, comme c'est le cas dans l'industrie, les hôpitaux et les piscines publiques. Ce défi s'est transformé en passion et mon travail m'a naturellement conduit à cumuler les activités et les interventions au sein d'organisations professionnelles. Aujourd'hui, en plus du bureau d'études, j'assure les fonctions d'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) en énergie et fluides et, surtout, de « chercheur » ! A contrario, je trouve qu'aujourd'hui le système des concours en marché public a atteint ses limites : il est en effet impossible d'innover et de trouver des solutions permettant de réaliser une basse consommation en énergie en quatre semaines seulement. Cela exige un travail de R & D important et long en amont, de façon à constituer un réservoir de solutions qui pourront ensuite être adaptées au cas par cas et dans les délais impartis.

Cela implique également des collaborateurs spécialisés dans les domaines où nous intervenons, une veille technologique permanente, des formations internes toujours plus poussées et une expertise dans certains domaines précis.

Cette approche permet d'être réactif, mais ne nous permet pas de réaliser une étude à un tarif malheureusement toujours plus restreint.

***Vos confrères BE parlent souvent de leur désormais nécessaire intervention dès la conception du projet, auprès notamment des architectes…***

**Alain Garnier –** C'est effectivement une évidence. Il n'est plus question de concevoir des installations performantes pour des bâtiments inaptes à atteindre les objectifs aussi élevés que ceux qui nous sont imposés.

Un travail collaboratif est plus que jamais nécessaire. J'ai pour habitude de comparer les professionnels intervenant dans le bâtiment à un orchestre : l'AMO est le compositeur et l'architecte, aidé de son BET, est le chef d'orchestre : il choisit et dirige les différents corps de métier. Le choix de typologie et d'orientation du bâtiment, le choix des matériaux et de l'inertie, etc. ne peuvent plus être de son seul ressort.

© Garnier

**Alain Garnier,**
créateur du bureau d'études.

La conception d'un projet est l'affaire de tous, y compris celle des constructeurs dans le cas des lots techniques. Des réunions de réflexion sont en ce sens indispensables. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'ICO [1] a été créé. Cela nous a permis, avec certains industriels, d'inventer ou de détourner certains matériels de leur destination d'origine pour créer de nouveaux équipements.

***Au cours de votre activité, êtes-vous revenu sur certains de vos principes ?***

**Alain Garnier –** Inconsciemment, oui. Je n'étais pas un adepte de la simulation thermique dynamique et je le suis devenu. Cette technique qui consiste à vérifier à la fois le comportement d'un bâtiment et celui de ses installations en tenant compte de tous les paramètres influant sur le bilan thermique (apports internes et externes, inertie du bâtiment, occupation, réactions en cascade suivant des phénomènes météorologiques, etc.) nous permet d'optimiser et de dimensionner les équipements et de recourir de plus en plus à des solutions à base d'énergie renouvelable ou de valorisation de l'énergie fatale. C'est ainsi qu'elle nous a permis d'apporter des solutions de rafraîchissement évitant partiellement ou en totalité la climatisation ou encore de la déshumidification à base de *free chilling* comme dans le cas des piscines, où n'existait auparavant que le renouvellement d'air ou l'utilisation de PAC.

Nous constatons que l'on pourrait aller bien au-delà des solutions introduites dans la réglementation thermique. C'est d'ailleurs une STD light et non une RT qui est utilisée dans d'autres pays comme l'Allemagne.

***Avez-vous des regrets ?***

**Alain Garnier –** Oui, le premier est de constater que les réglementations contraignantes déferlent et continuent à nous être imposées à mesure que les indicateurs de performances baissent, et avant même que l'on ait pu innover et rechercher des solutions.

Le second est la systématisation du choix du moins-disant, même si le projet de départ se voulait performant et que, pour y arriver, la notation indiquée dans le RPAO devait privilégier les professionnels adaptés. Cela va non seulement à l'encontre de l'objectif, mais interdit aussi toute innovation de la part des bureaux d'études : si l'on veut continuer à survivre, il faut proposer des solutions basiques.

La multiplication des désordres, sinistres et mises en cause sont d'ailleurs la preuve de l'ineptie de cette politique trop généralement suivie. En outre, nous sommes obligés de payer l'inflation des primes d'assurance. Elles ont doublés ces dernières années, car nous sommes mis en cause même pour des dégâts qui n'ont rien à voir avec les corps d'État dont nous sommes chargés. ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*(1) L'Association ICO a pour objectif principal de faire progresser les idées et techniques permettant d'améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments et des équipements techniques.*

# Comment choisir un circulateur ?

S'il est impératif de s'en référer à une étude faite par un spécialiste pour le choix d'un circulateur adapté à une installation de chauffage, il reste possible de réaliser une approche rapide dans les cas du domestique et du petit collectif.

Rappelons que l'enjeu du choix d'un circulateur est devenu capital en respect des dernières réglementations. Si, auparavant, les consommations d'énergie des auxiliaires ne représentaient qu'un faible pourcentage des consommations totales d'un bâtiment, elles prennent de plus en plus d'importance, car les autres postes, eux, diminuent (grâce à l'isolation, aux hautes performances des générateurs de chaleur, aux systèmes de récupération d'énergie, etc.).

### *Marche à suivre pour le calcul de débit et de pression*

**1 – Déterminez le débit (Q) en m³/h grâce à cette équation :**

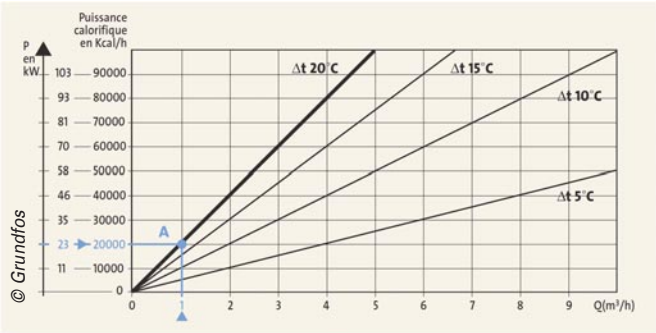
$$x = \frac{P}{\text{Delta t} \times \text{Cm}}$$

P est la puissance en kW du générateur (chaudière).
Delta t est l'écart de température entre le départ et le retour (pour une chaudière classique, ce delta se situe entre 15 et 20 °C, pour une chaudière à condensation, il est de 20 °C et pour un chauffage par le sol, de 5 à 10 °C).
Cm est la chaleur massique, qui est de 1,163 Kwh/t.K.

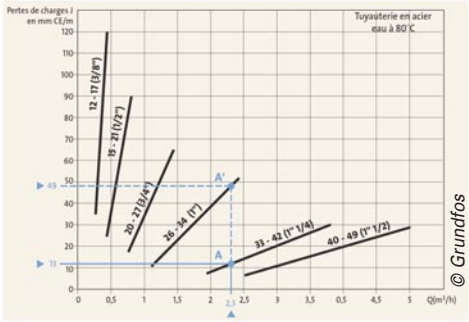
Par exemple, pour une puissance de 23 kW, avec un delta de 20 °C :

$$\frac{23}{20 \times 1{,}163} = 0{,}9888, \text{ soit environ } 1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Les fabricants proposent souvent une abaque permettant de lire directement le débit en repérant la puissance de la chaudière sur l'axe vertical, puis en traçant une ligne jusqu'au delta t correspondant.
Sur cet exemple, avec une chaudière de 23 kW pour un delta t de 20 °C, on obtient bien un débit de 1 m³/h, comme avec la méthode de calcul.

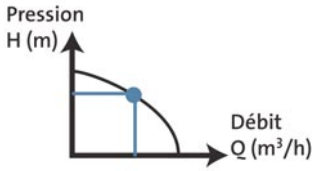



**2 – Déterminez la pression ou hauteur manométrique (HM).** Il s'agit de la somme totale des pertes de charge calculées sur la boucle la plus longue (c'est-à-dire la plus défavorisée) que devra « vaincre » le circulateur. Rappel : la perte de charge est nulle lorsqu'il n'y a pas de débit. Elle ne dépend pas de la hauteur géographique.
Pour les petites installations, on compte 20 mmCE/ml et pour les grosses, on utilisera des abaques qui cumuleront les diverses pertes de charge (section, longueur, organes divers).




Sur exemple abaque, pour un débit de 2,3 m³/h et un diamètre de canalisation de 33-42, les pertes de charge sont de 13 mmCE/m. Le même exemple montre que, avec des canalisations de diamètre 26-34, les pertes de charge augmentent logiquement à 49 mmCE/m, ce qui nécessite un circulateur plus puissant.
Attention, les valeurs changent en fonction de la composition des canalisations (cuivre, PVC…).
À savoir : en plaçant deux pompes en série, la HMT (hauteur manométrique totale) sera égale à la somme des HM des deux pompes. En les plaçant en parallèle, le débit sera égal à la somme des débits des deux pompes.

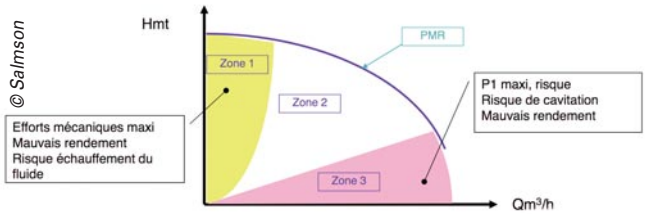
**3 – Enfin, avec les deux données précédentes (débit et pression), reportez-vous à la courbe constructeur :**




La zone normale d'utilisation est la zone 2, c'est une zone dans laquelle les efforts mécaniques sur les pièces de la pompe sont sains et équilibrés, le rendement énergétique global est bon. La courbe comporte même un point particulier appelé point de meilleur rendement (PMR).

## Rappel vocabulaire

*La variation électronique de vitesse ou VEV permet à la pompe d'adapter son débit au juste besoin hydraulique. Par exemple, lorsque les robinets thermostatiques se ferment, ce qui entraîne une augmentation de la pression, le circulateur adapte l'installation au plus juste débit.*
*La cavitation est un phénomène dû à une vaporisation partielle du liquide à l'aspiration de la pompe. Si la vitesse du fluide est trop importante, la pression diminue et si celle-ci atteint la pression de vapeur saturante du fluide, des bulles se forment. Ceci cause du bruit, des vibrations, des détériorations mécaniques, ainsi qu'une diminution du débit et du rendement de la pompe.*




### *Pour quelle technologie opter ?*

Rappelons qu'un surdimensionnement génère du bruit et une surconsommation. On sait en effet que de 90 % à 95 % du temps, la puissance maximale de la circulation n'est pas nécessaire.
Du coup, le fonctionnement est presque toujours en surrégime et la consommation supérieure à ce qu'elle ne devrait.
Sachez par ailleurs, qu'un sous-dimensionnement a de moindres conséquences. En effet, à un débit de 50 % par exemple, les radiateurs seront en mesure d'assurer environ 80 % d'énergie thermique au volume à chauffer. L'augmentation du débit ne se fait pas de façon proportionnelle à la puissance de chauffe, loin de là. Un doublement du débit n'augmentera la puissance de chauffe que de 12 %.
Pour pallier ces inconvénients, le choix d'une circulation à vitesse variable permet à la fois de réaliser des économies (jusqu'à 60 % par rapport à un circulateur classique), d'accroître le confort en évitant les coups de bélier et sifflements dans les vannes. Il autorise également une durée de vie accrue grâce à des démarrages et des arrêts plus souples (pas de surintensité) et à un fonctionnement qui ne sollicite pas une vitesse maximale en permanence.
De plus, la variation de débit, qui suit en continu la courbe des besoins, est une quasi-obligation pour atteindre des niveaux de performance BBC.

## Conformité à la réglementation européenne

*En 2013, pour les circulateurs à rotor noyé* utilisés sur les systèmes de chauffage, l'échelle allant de A à G a été remplacée par l'indice d'efficacité énergétique (IEE). L'IEE maximal a été fixé à 0,27. Depuis le 1er août 2015, toutes les pompes de circulateur doivent avoir un IEE inférieur ou égal à 0,23 pour être conformes à la directive concernant les produits liés à l'énergie. À partir du 1er janvier 2020, tous les circulateurs de remplacement intégrés aux produits devront avoir un IEE égal inférieur à 0,23.*

** Moins bruyants que les rotors ventilés, les rotors noyés sont le plus souvent utilisés pour les circulateurs de chauffage. Pour les rotors ventilés, c'est la directive sur les moteurs électriques qui s'applique (respect d'une classe énergétique IE2/IE3).*

Attention : le circulateur à débit variable ne vous dispense pas de réaliser l'équilibrage de l'installation. Celui-ci doit se réaliser à débit maxi de l'installation, tous robinets thermostatiques ouverts. Une fois l'installation hydraulique équilibrée, tous les autres régimes de débits seront moindres. Un déséquilibrage peut apparaître pour les émetteurs les plus éloignés, c'est pourquoi il est nécessaire de positionner judicieusement les régulateurs de pression, sur des colonnes de sortie, pour qu'ils puissent maintenir automatiquement une pression constante. Ainsi, même si les premiers émetteurs sont en demande de débit, les émetteurs les plus éloignés auront leur propre régulateur de débit. ■

***Virginie Bettati***

# Le point sur les appareils de mesure des chauffagistes

Si les appareils de mesure destinés aux chauffagistes évoluent assez peu du point de vue technique, la connectivité, qui les gagne tous progressivement, en modifie notablement l'usage. Une connectivité qui, si elle n'est pas forcément nécessaire, reste le plus souvent très utile.

*L'analyseur de combustion Testo 330i est piloté directement par liaison Bluetooth sur le smartphone ou la tablette, qui devient l'écran de l'instrument. Un nouveau système de fixation permet de l'arrimer au conduit sans risque de chute.*

Si, au cours des dix-huit derniers mois, les appareils de mesure portables destinés aux chauffagistes ont évolué, c'est avant tout du point de vue de la connectivité qui leur permet, via Bluetooth ou la Wi-Fi et des applications ou logiciels, de dialoguer en direct avec les ordinateurs, tablettes et smartphones. Certes, des progrès ont également eu lieu en matière de design, d'ergonomie, de prise en main et de facilité d'utilisation, grâce à des accessoires mieux adaptés (cônes de mesures de débit d'air, facilité de remplacement des cellules pour éviter le retour usine de l'appareil…), à la possibilité de faire évoluer les instruments, etc. Les instruments sont généralement plus simples d'utilisation et moins exigeants en matière d'expertise, mais rien qui révolutionne l'usage ou les applications de ces équipements.

### La connectivité améliore l'efficacité des professionnels

En revanche, la connectivité a, elle, un réel impact sur l'efficacité des professionnels et la qualité de leur travail. Parce qu'elle permet de rendre accessibles toutes les mesures, son intérêt est évident lorsqu'il s'agit d'appareils – de mouchards – implantés sur site, par exemple pour effectuer des mesures en continu de la qualité de l'air intérieur – température, humidité relative, turbulence, courant d'air, $CO_2$ – ou bien dans le cadre de la GTB ou de la GTC (gestion technique des bâtiments ou gestion technique centralisée), pour contrôler et modifier les régulations de chauffage et de climatisation ou le niveau de confort intérieur. Les données et l'historique des mesures sont alors accessibles dans le Cloud, à n'importe quel moment, tandis que des alarmes e-mail ou SMS peuvent alerter, en temps réel, le professionnel de toute anomalie survenue.

La connectivité est également très intéressante lorsqu'elle concerne les sondes de température, ambiantes ou de surface, mais aussi d'humidité, de débits d'air ou de pression, parce qu'elle permet, grâce à une liaison Bluetooth, de supprimer le câble entre celles-ci et l'appareil de mesure, facilitant ainsi la mobilité. Sans câble, il n'y a plus de contrainte de distance entre les mesures et leur lecture et l'afficheur reste dans la main du professionnel. Toutes les mesures réalisées par la sonde connectée sont directement transmises par Bluetooth à l'application téléchargée, qui offre différents modes de lecture et d'affichage : affichage simultané de plusieurs sondes connectées, calculs automatiques de certains paramètres…

### Pas indispensable mais très utile

Mais la connectivité, apparue depuis à peine deux ans, est moins indispensable, nous dit-on, sur certains appareils, notamment sur les analyseurs de combustion, car le professionnel est sur place pour effectuer ses mesures et piloter son instrument. Toutefois, ce n'est pas parce qu'elle n'est pas indispensable, qu'elle est inutile, car elle simplifie considérablement l'usage des appareils et, par conséquent, les réglages des appareils de production de chaleur ou de froid.

C'est le cas des manomètres froids électroniques utilisés pour les mises en service et les opérations de maintenance des pompes à chaleur et des systèmes de climatisation. Selon Testo, ces manomètres connectés font l'objet d'un véritable engouement, car non seulement ils facilitent la prise de mesure, mais ils permettent de supprimer tous les risques d'erreur et d'imprécision inhérents à l'utilisation des manomètres analogiques. En effet, le manomètre digital permet un affichage en temps réel des paramètres et leur lecture immédiate et sans erreurs (exit les tables, les calculs…), facilitant le remplissage et le réglage des installations qui, mieux réglées, sont plus efficientes, donc moins gourmandes en énergie. Les multimètres commencent également à entrer dans l'air de la connectivité.

*L'analyseur de combustion Kane455 (plus) pour installation fioul gaz et granulés, connecté, dispose de cellules CO et $CO_2$, dont la durée de vie et la garantie sont de cinq ans. Il conserve son écran et, en option, une imprimante.*

© Chauvin Arnoux

*Compact et autonome, l'enregistreur de $CO_2$, température et humidité C.A 1510, de Chauvin Arnoux, fixe ou mobile, est conforme au décret 2012-14. Il est fourni avec un logiciel assurant la génération de rapport avec calcul automatique de l'indice de confinement. Reconnu comme une clé USB, il permet une récupération simple des données enregistrées, mais peut aussi communiquer via Bluetooth (Android).*

© Kimo

*L'appareil multifonctions AMI310, de Kimo, (pression, hygrométrie, température, CO, $CO_2$, vitesse et débit d'air...) dispose d'un grand écran couleurs et de modules interchangeables (plusieurs échelles et paramètres possibles). Il permet une liaison radio sans fil avec les sondes, qu'il reconnaît instantanément et autorise jusqu'à six mesures en simultané.*

© Chauvin Arnoux

*La pince multimètre est indispensable au chauffagiste, pour vérifier l'absence de tension avant d'intervenir. La gamme F200 de Chauvin Arnoux convient aux applications BT pour les petites et moyennes puissances. Antichoc, elle permet un enserrage jusqu'à Ø 60 mm, une bonne prise en main, même avec des gants, et offre un bon confort de lecture.*

### Envoi immédiat de l'attestation d'entretien

Quel que soit l'appareil de mesure et même si elle ne change pas fondamentalement les outils et les mesures qu'ils permettent, la connectivité implique une autre manière de travailler. Elle autorise par exemple l'envoi immédiat des données, ainsi que leur exploitation. Là où, auparavant, l'installateur était obligé de transférer d'abord les données sur papier ou sur l'ordinateur pour pouvoir les exploiter chez lui ou au bureau, aujourd'hui, par l'intermédiaire d'une application téléchargeable sous Android ou iOS, il peut travailler directement sur sa tablette ou son smartphone : l'attestation d'entretien est immédiatement disponible et peut être complétée avant d'être envoyée, par e-mail, sous forme de fichier PDF ou de tableau Excel au client et/ou à l'ordinateur du bureau, avec lequel l'appareil peut communiquer sans fil (via un logiciel adapté). Les photos prises avec le smartphone peuvent être ajoutées aux documents, ainsi que des commentaires. Le smartphone ou la tablette sont donc transformés en instrument de mesure dont la manipulation est d'autant plus aisée, que l'objet est très familier à chacun d'entre nous, qu'il permet une traçabilité des mesures, envoyées par e-mail ou intégrées dans un rapport. De plus, par l'intermédiaire de l'application, l'outil est toujours à jour (base de données fluides frigorigènes…).

Lors de la dernière édition d'Interclima, Testo a ainsi présenté un nouvel analyseur de combustion non seulement connecté, mais dépourvu d'écran, de clavier et d'imprimante, trois accessoires normalement présents sur les appareils connectés de la génération précédente. Baptisé Testo 330i, ce nouvel instrument chamboule la manière de travailler des professionnels, qui ont pris l'habitude de contrôler leurs réglages en imprimant un ticket, afin de mieux appréhender l'impact sur les différents paramètres, affinant ainsi leurs réglages pas à pas. Malgré tout, selon Testo, l'usage de cet analyseur de combustion sans écran ni clavier est plus simple, pour les raisons que l'on vient d'évoquer. De plus, il supprime les risques de casse de l'écran, puisqu'il n'y en a pas !

### Les tablettes et smartphone, des outils fragiles

Toutefois, les tablettes et smartphones sont eux-mêmes des instruments fragiles et, sur les chantiers ou dans les chaufferies, les risques sont grands de les endommager, d'autant qu'ils sont manipulés avec des mains souvent salies, par exemple par la suie. De plus, leurs batteries doivent être maintenues chargées, en particulier celle du smartphone. Celui-ci est transformé en outil multitâche, tout en restant avant tout un téléphone pour l'artisan, lequel sonne d'ailleurs très souvent.

Si les plus grandes entreprises et les spécialistes de la maintenance évoluent vers la connectivité, notamment parce qu'ils utilisent des systèmes de gestion de données, les artisans demeurent plus réticents. D'autant qu'un analyseur de combustion classique est un instrument simple, fiable, éprouvé et qui nécessite moins d'entretien aujourd'hui qu'hier. Ainsi, le remplacement des cellules devient de moins en moins fréquent : tous les cinq ans désormais chez Kane et Kimo, par exemple, pour les cellules oxygène, à longue durée de vie, au lieu d'un an à un an et demi auparavant. De plus, chez Kimo, la connectivité smartphone est une option, obtenue grâce à l'ajout d'un module Bluetooth. L'écran demeure sur l'instrument de mesure, ainsi que l'imprimante, déportée ou intégrée. Proposé en option, le contrat d'entretien de cinq ans permet le rappel automatique de l'appareil, pour étalonnage, nettoyage, remplacement des cellules…

.../...

*Développée avec des spécialistes du chauffage et de la maintenance, la caméra thermique Testo 869 affiche le meilleur rapport qualité prix de sa catégorie (160 x 120 px). Grâce à une bonne sensibilité thermique (< 120 mK), elle permet de visualiser les petites différences de température. Autonomie : quatre heures, Accu Lithium-Ion remplaçable sur site.*

*Proposées par Kane, les caméras infrarouges TiS10 à TiS65, de Fluke, offrent la qualité d'image nécessaire pour établir le bon diagnostic. Connectées et compatibles avec l'application mobile Fluke Connect, elles permettent le chargement, le stockage et la gestion des images sur Fluke Cloud, en toute sécurité, où que l'on soit, et leur partage en temps réel, voire l'ajout de commentaires vocaux.*

*La nouvelle caméra thermique TG130 de Flir, qui comprend le système d'imagerie thermique Lepton du fabricant, s'utilise sans formation spécifique. Il suffit de viser l'objet ou la surface, puis de tirer sur la gâchette pour immobiliser et visualiser l'image.*

### *Les caméras thermiques : plus précises et moins coûteuses*

Le marché de la thermographie infrarouge est en pleine expansion. De la même manière que les appareils photo numériques, les caméras thermiques évoluent rapidement du point de vue technique, tout en affichant des prix en baisse. La définition des images, notamment, ne cesse de s'améliorer.

L'usage des caméras thermiques concerne de nombreuses applications – détections de ponts thermiques, de défauts d'isolation, d'humidité, d'infiltrations d'air –, donc de nombreux professionnels du bâtiment : les électriciens, les entreprises générales, les CMistes, les services de maintenance… ainsi que, bien sûr, les chauffagistes.

### *Un outil important pour le chauffagiste*

Pour ces professionnels, la caméra thermique permet notamment de détecter les anomalies dans les circuits de refroidissement ou de chauffage, radiateurs ou planchers chauffants. Sur un plancher chauffant, elle s'impose quand il s'agit de détecter une fuite ou, à l'inverse, un bouchon, en permettant de visualiser le circuit, sans créer de dégâts sur les installations et en limitant le temps et les coûts de recherche du lieu du dysfonctionnement. Il suffit de couper le plancher chauffant la veille, afin de laisser le temps à la dalle de refroidir. Ainsi, lors de sa remise en route, lorsque l'eau chaude circule à nouveau, le tracé du plancher chauffant apparaît nettement, et l'anomalie en même temps.

S'il est aisé de constater qu'un radiateur est emboué en détectant manuellement les zones chaudes et froides, la caméra thermique permet de visualiser le problème. De plus, grâce à cet outil, le chauffagiste peut également alerter son client sur les infiltrations d'air dans son logement, le degré ou l'état de l'isolation de sa maison, les zones froides, etc. C'est un service rendu supplémentaire. La caméra thermique aide encore à détecter les fuites d'eau, chaude en particulier (on peut inverser eau chaude et froide en sortie de chaudière pour visualiser plus rapidement le problème).

Les caméras thermiques peuvent également être connectées et, via Bluetooth, communiquer avec des équipements complémentaires, pour affiner les diagnostics. C'est notamment le cas du modèle C.A 1950 de Chauvin Arnoux qui, communicant, permet également une connexion avec les pinces de courant et les multimètres, permettant de récupérer toute les mesures nécessaires en simultané.

Malgré tout, tous les chauffagistes ne sont pas tous équipés, loin s'en faut. Selon les fabricants, ils seraient à peine 10 % à l'être. Pourquoi ? Sans doute pour une question de coût, car, même si les prix sont en baisse, une caméra thermique d'une qualité en adéquation avec les besoins des professionnels du chauffage coûte au moins de 1 500 à 1 600 euros (contre 2 500 à 2 900 euros il y a un an à peine !). En dessous de ces tarifs, méfiance ! Car la qualité de l'image est importante, qui permet de réaliser des mesures (chaque pixel est une image de la température), de zoomer… ■

***Marianne Tournier***

# Individualisation des frais de chauffage en immeubles collectifs

Le décret 2016-710 du 30 mai 2016 et l'arrêté du 27 août 2012 modifié le 30 mai 2016, ont pour objet d'étendre l'obligation d'individualisation des frais de chauffage dans les immeubles équipés de chauffage collectif.

Au travers de son étude d'impact, le gouvernement évalue à plus de 4 millions le nombre de logements qui devront être équipés d'une solution de comptage individuel d'ici, au plus tard, au 31 décembre 2019. Ainsi, certains immeubles équipés d'un chauffage collectif devront très bientôt comporter une installation composée d'appareils permettant de comptabiliser la consommation d'énergie de chaque logement. La date de mise en service des appareils diffère selon les cas : du 31 mars 2017 au 31 décembre 2019 *(voir tableau)*.

### *Obligatoire sauf si...*

Tout immeuble équipé d'un chauffage collectif doit comporter une installation de comptage individuel des consommations de chauffage :

- lorsque cela est techniquement possible, mesurer la chaleur consommée par chaque logement pris séparément, et poser un appareil permettant aux occupants de chaque logement de moduler la chaleur fournie par le chauffage collectif ;
- si cela n'entraîne pas un coût excessif lié à la modification de l'ensemble de l'installation de chauffage.

Les immeubles pour lesquels il est techniquement impossible de mesurer la chaleur consommée par chaque logement sont notamment ceux pour lesquels :

- l'émission de chaleur se fait par dalle chauffante sans mesure possible par logement ;
- l'installation de chauffage est équipée d'émetteurs de chaleur montés en série (monotubes en série) ;
- l'installation de chauffage est constituée de systèmes de chauffage à air chaud ;
- l'installation de chauffage est équipée d'émetteurs fonctionnant à la vapeur ;
- l'installation de chauffage est équipée de batteries ou de tubes à ailettes, de convecteurs à eau chaude ou de ventilo-convecteurs dès lors que chaque local ne dispose pas de boucle individuelle de chauffage.

### *Prise de décision en assemblée générale*

La réalisation des installations nécessite une décision d'assemblée générale prise à la majorité absolue des copropriétaires. Pour ce faire, le syndic de copropriété doit au préalable mettre à l'ordre du jour de l'assemblée générale la question des travaux d'individualisation des frais de chauffage.

Le coût des travaux d'installation est à la charge des copropriétaires de l'immeuble qui n'ont par ailleurs pas le droit de les récupérer sur les charges des locataires.

### *L'échéancier de mise en service des appareils*

Pour déterminer la date de mise en service des appareils, le syndic doit calculer la moyenne des consommations annuelles de chauffage nécessaires au chauffage de l'immeuble (hors eau chaude sanitaire), relevées sur les trois dernières années, puis diviser cette consommation par la surface habitable totale des logements.

| Consommation calculée sur les 3 dernières années | Date limite de mise en service des appareils de comptage individuel des consommations de chauffage |
|---|---|
| Moins de 120 kWh/m²/an | Au plus tard le 31 décembre 2019 |
| Entre 120 et 150 kWh/m²/an | Au plus tard le 31 décembre 2017 |
| Plus de 150 kWh/m²/an | Au plus tard le 31 mars 2017 |

Dans le cas d'un groupe d'immeubles desservis par une chaufferie commune, et si tous les immeubles ne possèdent pas un compteur en pied d'immeuble, le calcul est réalisé à l'échelle du groupe d'immeubles.

Une fois par an, le syndic de l'immeuble accède aux données recueillies par les appareils de mesure et envoie à chaque occupant un relevé de sa consommation d'énergie pour le chauffage.

La moyenne des consommations annuelles de chauffage de l'immeuble sur les trois dernières années devra être affichée dans les parties communes de l'immeuble.

### *En cas de contrôle*

Le syndicat des copropriétaires représenté par le syndic est responsable de l'installation du dispositif permettant l'individualisation des frais de chauffage.

En cas de contrôle, le syndic doit communiquer, sous un délai de un mois, à l'autorité administrative qui en fait la demande, les documents permettant de justifier :

- du respect de cette obligation ;
- ou des raisons techniques ayant rendu impossible l'installation si tel est le cas.

À défaut de réponse dans les délais, une mise en demeure est adressée au syndic pour le faire dans un délai déterminé par l'autorité administrative. Cette mise en demeure peut s'accompagner d'une amende pouvant aller jusqu'à 1 500 € par an et par logement jusqu'à ce que l'immeuble soit conforme à la réglementation en vigueur. ■

***Michel Laurent***

## Un guide des solutions

*Afin de faciliter la mise en œuvre des dispositions gouvernementales, le Syndicat de la mesure vient d'éditer un guide afin de rappeler les différents équipements disponibles pour répondre à la réglementation conformément à l'article 1 du décret.*

# Vaillant - ecoTEC exclusive Green iQ : les performances conjuguées du gaz naturel et d'une chaudière innovante

Vaillant introduit en 2016 une chaudière haute performance énergétique à micro-accumulation tirant le plus grand profit de l'énergie gaz naturel, notamment grâce à son échangeur ExtraCondens qui permet de condenser en production d'ECS. ecoTEC exclusive Green iQ bénéficie de 140 ans d'expérience de Vaillant, en matière de solutions haut de gamme et innovantes, reconnues pour leur fiabilité et leur performance.

### *ExtraCondens : pour condenser, même en production d'ECS*

ecoTEC exclusive Green iQ, la nouvelle chaudière haute performance énergétique à micro-accumulation de Vaillant offre une puissance chauffage de 25 kW et une puissance sanitaire de 35 kW. Elle conjugue confort et performance énergétique. En témoigne le débit d'eau chaude sanitaire pouvant atteindre 16,9 litres/minute et sa capacité à condenser, bien évidemment en mode chauffage, mais aussi lors de la production d'eau chaude sanitaire. ecoTEC exclusive Green iQ garantit ainsi le confort en eau chaude lors de plusieurs puisages simultanés.

ecoTEC exclusive est équipée d'un échangeur ExtraCondens. Cet échangeur possède des spires supplémentaires par rapport à un échangeur classique de chaudière à condensation. L'intérêt ? Grâce ces spires, l'eau froide sanitaire est préchauffée dans l'échangeur en faisant condenser les gaz de combustion chauds, avant son passage dans l'échangeur sanitaire à plaques.

**Ainsi le rendement énergétique de production d'eau chaude sanitaire est augmenté de 8 % !**

Pour sa part, l'échangeur sanitaire se compose de 35 plaques, ce qui permet d'aménager un espace de micro-accumulation participant au confort d'usage.

### *Une solution haut de gamme*

ecoTEC exclusive Green iQ n'est pas qualifiée de chaudière haut de gamme par hasard. En effet, elle comprend une vanne 3 voies en laiton hautement recyclable, elle bénéficie aussi d'une isolation thermique renforcée contribuant à réduire la consommation de gaz naturel. À ce titre, la classe d'efficacité énergétique de la chaudière peut atteindre A+, lorsqu'elle est combinée avec un régulateur classe VI. Par ailleurs, un panneau acoustique livré de série participe à la réduction du niveau sonore : ecoTEC exclusive peut ainsi intégrer l'espace de vie en toute discrétion.

Le nouveau système gaz électronique, *All-gas-system*, permet également d'ajuster en continu le mélange air/gaz pour une combustion en permanence optimisée.

ecoTEC exclusive possède un mode « Green iQ » lui permettant d'optimiser son fonctionnement en condensation pour être plus économique encore.

Les chaudières ecoTEC exclusive bénéficient d'une garantie de cinq ans pour le corps de chauffe et de deux ans pour les autres composants.

### *Installation simplifiée*

La puissance de chauffage auto-adaptative induit un gain de temps à la mise en service, moins d'usure des composants et une puissance de chauffage toujours adaptée aux besoins de l'installation.

Par ailleurs, le nouveau système gaz électronique d'ecoTEC exclusive, *All-gas-system* s'adapte automatiquement à tous les types de gaz : gaz naturel H ou L, propane ou biométhane. Aucun réglage, ni aucun changement de pièce ou de composant n'est à effectuer sur la chaudière. D'où un gain de temps à la commande et à l'installation.

## Green iQ : le label high-tech développement durable de Vaillant

*Dans un contexte de transition énergétique, Vaillant crée Green iQ. Ce label interne caractérise les solutions Vaillant à la fois performantes, respectueuses de l'environnement, intelligentes et connectées... Et sans compromis sur le confort.*

*Les produits Green iQ répondent à des exigences environnementales fortes en matière de production et d'approvisionnement (fabrication européenne sur des sites de production à la pointe de l'environnement, fournisseurs opérant de manière responsable...).*

*Les produits Green iQ utilisent principalement des matériaux recyclables et sont donc particulièrement respectueux de l'environnement. Ils sont facilement associables à des solutions EnR. De façon simple, leur interface universelle permet de créer des systèmes hybrides.*

*ecoTEC exclusive apporte à l'installateur comme à l'utilisateur des gages de performance et de simplicité à l'installation comme à l'usage. Les produits Green iQ utilisent principalement des matériaux recyclables (plus de 85 % sur la chaudière ecoTEC exclusive) : vanne 3 voies en laiton, tubulures en cuivre...*

*Green iQ caractérise les produits Vaillant répondant à des critères bien spécifiques : performance, respect de l'environnement, intelligence et connectivité.* « Green iQ est notre réponse aux nouvelles exigences des consommateurs en matière de performance, de durabilité et de connectivité. Cela implique de créer de nouveaux standards pour les technologies du chauffage de demain, où les maîtres mots seront développement durable et intelligence », *explique* ***Benoît Garrigues****, directeur Vaillant France.*

ecoTEC exclusive comprend également un guide d'installation pour faciliter la mise en service, ainsi que différents programmes de tests qui simplifient les opérations de maintenance.

### *Chaudière connectée*

De série, ecoTEC exclusive est équipée de la passerelle de communication Internet VR 900, directement intégrée dans son habillage. En ajoutant le régulateur multiMATIC 700 et en téléchargeant gratuitement l'application multiMATIC, l'utilisateur peut piloter son système de chauffage localement ou à distance, et obtenir des données de consommation précises. ■

***Michel Laurent***

## GRDF, l'énergie de l'innovation

*En France, connu et apprécié du grand public, le gaz naturel est distribué dans près de 9 500 communes, au travers de 200 000 kilomètres de réseau. Ainsi, près de 80 % des Français ont aujourd'hui accès au gaz naturel via un simple raccordement. Cette énergie ouvre la voie à une multitude d'applications en matière de chauffage et de cuisson.*

**Gaz naturel : l'atout environnemental !**

*La combustion du gaz naturel produit très peu de gaz à effet de serre. Parmi les énergies les plus répandues, celle qui génère le moins de $CO_2$, avec 234 g/kWh (source Ademe).*

*Aujourd'hui, on produit du biogaz en valorisant les déchets ménagers, agricoles ou agro-alimentaires. Cette énergie renouvelable s'utilise exactement comme le gaz naturel traditionnel.*

*Demain, le gaz viendra d'une production locale et sera en partie produit à partir des déchets. C'est déjà une réalité dans certaines régions, grâce à 17 sites d'injection de biométhane sur le réseau (100 sites à l'horizon 2018). Un tel développement devrait donc s'accélérer, sachant que GrDF a pour objectif de distribuer dans ses réseaux 10 % de biogaz en 2030...*

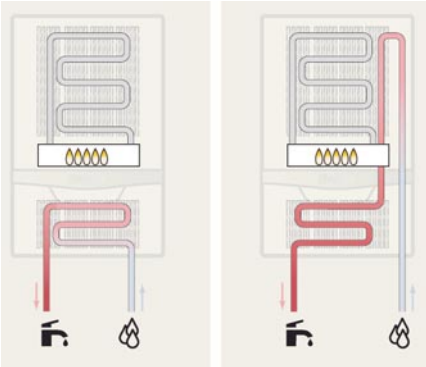
**Réponse à la transition énergétique**

*GRDF positionne le gaz et son réseau de distribution comme une réponse clé à la transition énergétique, notamment avec l'intégration croissante de gaz vert (biométhane). Demain, le Smart Gas Grid comprendra les technologies de l'information et de la communication pour une efficacité d'acheminement sans cesse améliorée. Entre 2017 et 2022, ce sont 11 millions de compteurs communicant Gazpar qui seront déployés sur tout le territoire.*

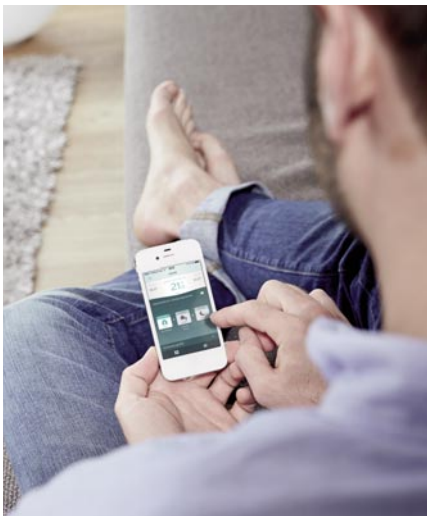
*Partout en France, le réseau de distribution gaz naturel vient en complémentarité des autres réseaux collectifs à la maille locale : électrique, chaleurs, eaux, télécoms...*

**Une énergie en phase avec l'innovation**

*De nombreuses avancées technologiques proposées par les fabricants permettent d'accroître les rendements énergétiques des équipements. Le gaz naturel est une énergie éprouvée, maîtrisée et largement valorisée au sein des chaudières Vaillant En témoigne l'arrivée sur le marché d'ecoTEC exclusive Green iQ !*



*ecoTEC exclusive Green iQ condense en produisant de l'eau chaude sanitaire. L'astuce ? Le circuit d'arrivée d'eau froide passe d'abord par l'échangeur ExtraCondens, où se déroule le phénomène de condensation. D'où un gain de 8 % sur la performance énergétique de l'ECS* (schéma de droite) *par rapport à une chaudière mixte micro-accumulation standard, où le sanitaire passe exclusivement par un échangeur sanitaire à plaque* (schéma de gauche).



*Avec le régulateur multiMATIC 700 et son application mobile, il est possible de piloter localement ou à distance son installation de chauffage à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette.*

*ecoTEC exclusive possède le mode Green iQ, qui lui permet d'optimiser son fonctionnement en chauffage.*

# Foyers, inserts et poêles gaz naturel Flam : une solution pour chaque projet

Flam valorise les atouts du gaz naturel au travers d'une gamme de foyers, d'inserts et de poêles répondant à de multiples contraintes d'installation. Le fabricant privilégie la flamme comme élément central de l'équipement, spectacle inlassable aux yeux des utilisateurs. Les différentes familles d'appareils allient la performance d'une technologie éprouvée, à l'atout confort des plus récents développements.

Fabricant belge depuis 1934, Flam conçoit et réalise des appareils de chauffage gaz autonomes depuis 1969. Situés dans une frange de marché moyen et haut de gamme, les inserts, foyers et poêles gaz naturel sont le fruit d'une entreprise familiale employant actuellement 90 personnes.

*Les lignes épurées du foyer Kwadra (80 x 80 cm) en font un équipement très polyvalent en matière de décoration.*

*Terra Corner crée une double ouverture sur la pièce à chauffer.*

Les équipements Flam ont été introduits en France en 2007, via un réseau d'une cinquantaine de revendeurs spécialisés, comprenant atriers et chauffagistes professionnels du gaz.

### Parfaite intégration en cheminée

Habillé d'une finition moderne ou classique, le foyer Kwadra Flam s'adapte à chaque intérieur. Avec un format de 80 x 80 cm, il s'adapte aux cheminées existantes, tout comme dans un mur. Ce foyer reçoit de base un revêtement intérieur métallique et des bûches céramiques combinées, ponctuées de pépites incandescentes noires. Parement extérieur métallique ou verre noir.

### Mise en œuvre rapide

De 70 à 150 cm de largeur pour une hauteur de 42 cm, les équipements Terra Flam laissent à l'installateur le choix d'effectuer une intégration sans raccord dans le plan du mur. D'où une mise en œuvre très rapide ! Un design minimaliste caractérise cette famille, dotée par ailleurs d'une télécommande simple et d'un thermostat facile à paramétrer. Le revêtement de sol est constitué de cailloux blancs, de galets gris ou encore de bûches céramiques... Avec un parement de façade métallique, céramique (naturel ou sombre) ou encore en verre noir.

Les foyers Terra sont dotés d'une, deux ou trois parois vitrées, pour une pose en coin ou en tunnel.
En option, l'utilisateur peut localement piloter l'insert avec un smartphone ou une tablette (application sous Androïd ou iOS).

### Confort et disponibilité

Le gaz naturel présente l'avantage de toujours être disponible. En matière de coût, il se situe juste derrière le bois bûche. Mais à la différence de la biomasse, le gaz naturel ne génère ni poussière ni cendres à l'intérieur du logement. Par ailleurs, le foyer gaz naturel procure les sensations de confort liées au rayonnement de la flamme sans nécessiter d'espace de stockage pour le combustible. Sachant que l'évacuation des gaz brûlés s'effectue aussi en ventouse, la solution est donc totalement viable en appartement.

### Jusqu'à 5 brûleurs scénographient la flamme

Doté de trois ou cinq brûleurs, l'insert Ambi Flam constitue un foyer épuré capable de donner l'illusion d'un feu de bois. En effet, les dimensions de la flamme peuvent être ajustées localement à l'aide d'une application sur smartphone ou tablette, ou plus simplement avec la télécommande thermostatique. Outre les réglages de hauteur

## Raccordement ventouse étanche, l'atout du gaz naturel

*Un équipement, qu'il s'agisse d'un foyer, insert ou poêle, 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, ou d'un double conduit de cheminée concentrique. Imaginez alors 2 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. 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 son lot de confort et de performance dans l'habitat existant.*

## Gaz naturel : l'énergie respectueuse de l'environnement

*La technologie des brûleurs aujourd'hui mise en œuvre permet d'atteindre des rendements de combustion très élevés. Par ailleurs, le gaz naturel dégage très peu de CO2 (234 g/kWh) comparativement aux autres énergies non renouvelables. Parfaitement maîtrisée par des professionnels qualifiés, les solutions mettant en œuvre le gaz naturel sont pérennes. Les équipements sont basés sur des technologies éprouvées, robustes et nécessitant peu d'entretien.*

*Cet insert Ambi double face s'installe en traversée de mur.*

de flamme, il est possible de scénographier celle-ci, en ajustant une variation de durée ou en choisissant une variation aléatoire. L'ensemble des effets résulte d'une gestion finement orchestrée des multiples brûleurs. Faire le choix d'une vitre anti-reflets donne encore plus de profondeur au foyer et donne l'impression d'un feu ouvert !

### Installation en résidentiel collectif

Accompagné d'un système de ventilation des fumées Combi-Flam au niveau de chaque appareil, les inserts Ambi peuvent être raccordés à un conduit collectif unique. Un conduit unique peut donc desservir jusqu'à 12 appartements ! Le conduit mis en œuvre est de type concentrique pour raccordement sur appareils étanches. En effet, les inserts Ambi-Flam puisent l'air de combustion directement à l'extérieur via le conduit concentrique assurant également l'évacuation des fumées. Les inserts de type étanche sont de fait compatibles avec les prescriptions de la RT2012.

### Evacuations par le haut ou par le bas

L'option Flexbox permet de créer l'aspiration contrôlée des gaz de combustion en toute sécurité. Elle offre également la possibilité d'évacuer les gaz horizontalement ou vers le bas, dans le cas de situations complexes. Cette option est fort utile en maison individuelle, notamment lorsqu'aucune cheminée n'est présente.

### Poêles à gaz

Délivrant une puissance nominale de 8 kW, le poêle à gaz Eleganza présente un design fluide et arrondi et constitue un équipement intérieur intemporel qui s'associe avec une porte vitrée céramique plate ou ronde. Couleurs, serrures décoratives et diverses tablettes en fonte ou en pierre stéatite, sont quelques-unes des options disponibles.

### Gaz naturel : 200 000 km de réseau

Les bénéfices du gaz naturel simplifient l'installation et l'intégration des inserts dans de nombreuses situations. L'insert est particulièrement apprécié par les décorateurs qui trouvent ici un équipement donnant libre cours à leur créativité en matière d'aménagement.

Connu et apprécié du grand public, 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. Saviez-vous par exemple qu'il existe des inserts gaz naturel qui ressemblent à s'y méprendre à des équipements de chauffage au bois ? Ces équipements offrent en plus le confort d'une température constante sans aucune contrainte pour les occupants ! ■

***Michel Laurent***

*Insert Ambi une face.*

*Pour le collectif, Flam propose une solution d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air à l'aide d'un seul conduit sur lequel peuvent se repiquer jusqu'à 12 équipements.*

# Kinemagic de Kinedo : la gamme s'étend, succès oblige !

Le concept Kinemagic - qui consiste à remplacer une baignoire avec un ensemble de douche complet – voit sa gamme s'agrandir avec le nouveau modèle Sérénité +. Nicolas Legros, responsable marketing, nous fait part de ces évolutions qui associent sécurité et confort.

© Kinedo

**Nicolas Legros,**
responsable marketing.

***Filière Pro – Parlez-nous du concept.***

**Nicolas Legros –** Il s'agit d'un remplacement de baignoire qui se caractérise par son exceptionnelle adaptabilité, pour une installation en niche comme en angle. L'installateur peut intervenir rapidement (en une journée), facilement et proprement, sans grands travaux. Particulièrement importants en rénovation, ces avantages sont également très appréciés par la clientèle concernée, assez âgée et peu encline à subir les contraintes d'un chantier. Pas de bruit, pas de poussière et une installation en un temps record font en effet partie des attentes premières de la clientèle des seniors !

La gamme Kinemagic a en plus la capacité de répondre à tous les projets grâce à ses différentes versions : Essentiel répond aux budgets les plus serrés, Design représente une solution familiale et esthétique, Sérénité allie confort et sécurité, et enfin, la toute nouvelle, Sérénité +, se pare d'accessoires spécialement conçus pour faciliter et sécuriser la douche. Il est donc possible de choisir sa cabine, plus ou moins équipée, en espace ouvert ou à porte coulissante, avec ou sans robinetterie mécanique ou thermostatique (de marque Grohe), avec des barres de maintien design, un revêtement antidérapant, etc.

L'entrée de gamme se situe, avec Essentiel, à 2 958 € HT prix public, puis nous montons pour atteindre les 4 210 € avec Sérénité +.

***Quelles sont les constantes des différentes versions ?***

**Nicolas Legros –** Le très grand confort, grâce aux dimensions extra-larges, au receveur extra-plat renforcé en Biocryl et Biotec de seulement trois centimètres de ressaut, à une largeur de passage jusqu'à 72 cm, aux barres de maintien et au siège rabattable intégré. Il faut noter à ce sujet que notre centre de recherche et développement a lui-même élaboré les nouveaux accessoires (barres de maintien et siège). Les formes, facilitant la préhension et le choix des matières (alliant un toucher confortable et une bonne prise en main), apportent à l'utilisateur une solution à la fois fonctionnelle et design.

Il est d'ailleurs important de tenir aux utilisateurs un discours axé sur le confort et non sur l'âge, l'accessibilité, la mobilité réduite ou le handicap. Le produit reste adapté, sans pour autant être médicalisé, ce qui rassure et conforte une clientèle particulièrement sensible. De toute façon, une douche bien pensée doit l'être pour tout le monde !

***Parlez-nous plus précisément de la toute dernière nouveauté.***

**Nicolas Legros –** La Kinemagic Sérénité + propose un niveau d'équipements très complet, un confort maximal et un design particulièrement étudié. Nous voulons en finir avec des équipements à connotation PMR. Il ne s'agit pas d'offrir une nouvelle déclinaison esthétique, mais d'apporter un niveau d'équipement aux lignes très harmonieuses répondant parfaitement aux différentes contraintes ou dangers potentiels que représente la douche chez les seniors. N'oublions pas qu'il y a plus d'accidents dans les salles de bains que sur la route !

Ce produit est par ailleurs muni d'un nouveau siège rabattable, d'une nouvelle barre de maintien avec soft touch, d'une main courante prolongée d'une barre de douche équipée d'une douchette à main aimantée réglable sans effort et d'une tablette porte-savon également ajustable en hauteur.

© Kinedo

*On remarque les panneaux intérieurs pouvant être hauts ou bas, afin de couvrir en totalité ou en partie un carrelage existant ou d'éviter de masquer une fenêtre.*

Les dimensions de Kinemagic s'échelonnent de 118 à 205 cm pour la longueur et de 68 à 112 cm pour la largeur.

***Est-ce un produit pour les pros ?***

**Nicolas Legros –** Oui, même si Kinedo est l'un des rares fabricants à communiquer auprès des particuliers, y compris par le biais de spots TV, nous restons très attachés à nos distributeurs et installateurs. Nous allons d'ailleurs reconduire cette année sur le réseau négoce l'opération road show qui avait été un succès l'année dernière, puisque plusieurs centaines d'installateurs ont pu être formés sur la gamme Kinemagic et devenir ainsi des installateurs partenaires. Être installateur partenaire chez Kinedo représente une véritable opportunité de bénéficier des demandes de mise en contact générées par nos campagnes de communication.

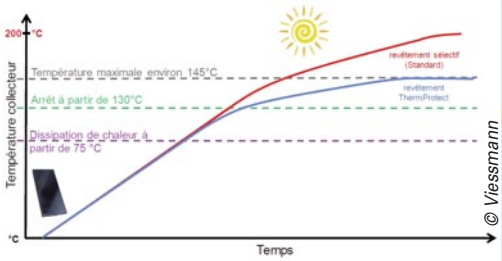
Cette année, non seulement nous continuons dans cette logique, mais nous élargissons notre dispositif à notre nouvelle solution douche-bain, Duo, sur laquelle nous communiquons également à la télévision et dans la presse, mais auprès d'une clientèle plus jeune. ■

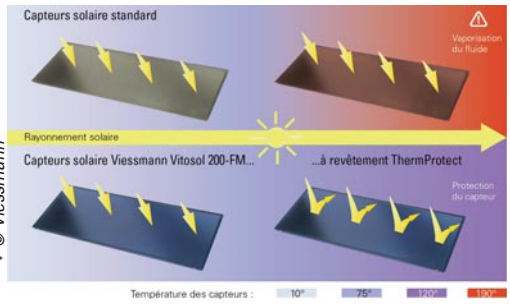
***Propos recueillis par Virginie Bettati***

# Viessmann lance les capteurs solaires autorégulants

Les nouveaux capteurs solaires Viessmann garantissent une température de stagnation maximum de 145 °C. De quoi éviter le passage en phase vapeur et la dégradation des composants. Il n'est plus besoin de programmer des cycles de refroidissement en été.

En avril 2016, Viessmann a introduit sur le marché le concept ThermProtect appliqué aux capteurs solaires thermiques plans Vitosol 200-FM. L'objectif était de limiter la température de l'eau chauffée dans les capteurs. Pour cela, Viessmann a réussi à faire varier en fonction de la température l'émissivité de la couche externe du capteur. Ainsi, à basse température, celle-ci reste minimale, afin que le capteur convertisse un maximum de rayonnement solaire en chaleur. À haute température, l'émissivité du revêtement augmente, afin que ce dernier émette lui-même une grande part du rayonnement reçu. La température de l'absorbeur est donc stabilisée autour de 145 °C. Sur un principe différent, les tubes sous vide Vitosol 300-T à limitation adiabatique empêchent également la surchauffe et la formation de vapeur en réduisant aussi la température de stagnation à 145 °C. Dans un premier temps, il s'agit de tubes sous vide inclinés. Le concept sera prochainement étendu aux tubes disposés à plat.




© Viessmann

### Le fruit d'un programme de recherche

« *Nous sommes les premiers fabricants et les seuls, actuellement, à déployer ce concept sur nos capteurs plans,* souligne **Éric Kuczer**, responsable produits ballons et solaire. *Cette innovation traduit les résultats de cinq ans de recherche, notamment pour arriver à développer l'application de ces matériaux en phase industrielle. Viessmann a investi 3 M€ pour mener à bien ce programme, avec le soutien de l'Ademe. Nous ne comptons pas nous arrêter là en matière de R & D !* »

Le nouveau revêtement a subi des cycles de vieillissement équivalents à plus de 20 ans d'usage en laboratoire, sans afficher de détérioration de la surface d'absorption.

### Éviter le changement d'état

Au niveau du circuit primaire, afin que le fluide reste sous forme liquide à sa température maximale (145 °C), une pression minimum de trois bars sera maintenue dans le capteur. Il ne change donc pas d'état et ne se dégrade pas. Limiter la température du fluide, c'est aussi éviter la dégradation des isolants, parfois sensibles aux températures élevées, de même que le vase d'expansion et tout autre composant du système. La fonction ThermProtect protège de manière fiable l'installation solaire.

### L'effet thermochrome

Pour la première fois, un capteur plan breveté a été développé pour augmenter son émissivité en fonction de sa température et ainsi limiter sa température. Le revêtement de l'absorbeur est basé sur le principe de l'effet thermochrome ou « régime transitoire ». Au-dessus d'une température d'absorbeur d'environ 75 °C, la structure cristalline se modifie. Il en résulte une augmentation moins rapide de la température de l'absorbeur compte tenu de l'augmentation progressive du rayonnement thermique.

Par effet inverse, lorsque la température du capteur chute, la structure cristalline revient à l'état originel. Automatiquement plus de 95 % du rayonnement est absorbé et converti en chaleur. Seule une infime fraction (5 %) est irradiée.

### Capteur tube sous vide caloduc à limitation adiabatique

Les tubes sous vide Vitosol 300-T sont équipés d'un absorbeur en cuivre à revêtement hautement sélectif, intégré dans chaque tube sous vide. Celui-ci permet une forte absorption de l'énergie solaire ainsi qu'une faible émission du rayonnement calorifique.

Principe : la chaleur est transmise, par l'intermédiaire de l'absorbeur, sur un tube échangeur de chaleur rempli d'un liquide évaporateur (appelé le milieu), ce qui produit l'évaporation du liquide. La vapeur monte dans le condenseur. L'échangeur de chaleur double tubes en cuivre dans lequel se situe le condenseur permet de transmettre la chaleur au fluide caloporteur, ce qui entraîne la condensation de la vapeur. Les condensats s'écoulent vers la partie basse du tube échangeur de chaleur, permettant au processus de se répéter.

À une température de 145 °C, le milieu contenu dans le tube n'est plus en mesure de se condenser. Le changement de phase est désactivé et le déplacement de chaleur s'interrompt. Lorsque le collecteur passe à des températures plus basses, le cycle des changements d'état reprend et le caloduc redémarre. Ainsi l'énergie solaire peut une fois de plus être amenée dans le système de chauffage. ■

***Michel Laurent***

## Installations neuves et rénovation

*Pour la plupart des installations solaires thermiques, la surchauffe de l'eau du circuit primaire reste une cause de dégradation en été. Dans ce contexte, les capteurs plans Viessmann Vitosol 200-FM permettent de résoudre le problème sans intervenir sur la partie hydraulique de l'installation. Il suffit juste de remplacer les capteurs. L'installateur devra toutefois vérifier le bon fonctionnement des soupapes de sécurité pour une pression du réseau jusqu'à trois bars.*

# La saga SFA continue !

À la fois plus contemporaine, plus dynamique, moins technique tout en étant plus instructive, la campagne télévisée de ce leader mondial du sanibroyeur constitue un soutien concret de la marque auprès des professionnels. Pauline Sayet, chef de produit international chez SFA, nous décortique son message.

© SFA

**Pauline Sayet,**
chef de produit international SFA.

***Filière Pro – Pourquoi avoir élaboré ce nouveau spot télévisuel ?***

**Pauline Sayet –** Notre ancienne campagne datait de 2012. Il était temps de mettre en avant une communication plus moderne, avec nos produits issus de la dernière génération, beaucoup plus silencieux. Le nouveau clip permet également à tous de s'y retrouver, des plus jeunes aux plus âgés. C'est donc un message qui s'adresse au plus grand nombre, sans clivage, dans un langage simple et avec la reprise de notre identité historique : le fameux défaut de prononciation, désormais repris par notre nouvelle égérie ! Ce clin d'œil, qui permet de reconnaître immédiatement notre marque, apporte une image sympathique, directement adressée à la cible des particuliers.

***Pouvez-vous nous décrire le film ?***

**Pauline Sayet –** Il s'agit d'un film de vingt secondes qui a été diffusé sur 13 des plus grandes chaînes (TF 1, France TV, TMC, NT1, D8, RTL 9, BFM, etc.). Au total, ce sont 1 000 spots qui ont été vus, du 10 avril au 14 mai.

Mais la grande nouveauté a été l'insertion de ce film lors des replays sur Pluzz, de France TV et sur M6, soit plus de quatre millions de vidéos. C'est un formidable moyen de multiplier le nombre de « vu » et de générer des contacts. Vers la fin du mois d'avril, nous avons constaté déjà 300 millions de contacts et d'importants pics de fréquentation sur notre site Internet à chaque diffusion du spot !

Le film présente une mère de famille qui ouvre la porte d'entrée de la maison en suivant trois scènes de vie, pour faire passer un message clair aux téléspectateurs :

– lors de l'arrivée des enfants, un nombre accru d'utilisateurs potentiels de l'appareil s'annonce. La solution face à une augmentation régulière et pouvant entraîner une utilisation simultanée : l'installation de toilettes ou salle de bains supplémentaire avec sanibroyeur ;
– la belle-mère est une personne qui n'est pas forcément « désirée », qui impose une gêne et un inconfort dans l'utilisation des toilettes. La solution : l'installation de toilettes supplémentaires avec sanibroyeur.
– les amis sont un groupe avec lequel on ne souhaite pas forcément partager les toilettes familiales. Là encore, la solution est l'installation de toilettes ou salle de bains supplémentaires avec sanibroyeur.

SFA propose donc, dans chaque cas, une solution de confort.

Le second temps du film présente l'installation facile et rapide de sanitaire, dans une pièce non utilisée de la maison. Un exemple « avant » et « après », en 3 D, élude les explications techniques avec une démonstration par l'image, tout en insistant sur le caractère très silencieux du système.

On termine sur le slogan final : « SFA, et c'est facile ! »

***Le message va-t-il profiter aux professionnels ?***

**Pauline Sayet –** Oui, puisque l'objectif est d'inciter à installer une pièce d'eau supplémentaire chez soi pour retrouver son intimité et gagner en confort. Susciter l'envie chez de nouveaux utilisateurs est un message fort qui aidera les professionnels à mieux vendre. C'est un investissement par lequel nous accompagnons nos partenaires installateurs. ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

## Facile et silencieux

*Le message technique est recentré sur ces deux caractéristiques essentielles :*

*– le silence de fonctionnement. Il est mis en exergue, sachant que le bruit, particulièrement redouté, reste encore un motif d'hésitation d'installation pour certains particuliers. Il faut donc changer la réputation des « broyeurs bruyants » auprès des utilisateurs, même si les broyeurs de la marque étaient déjà les plus silencieux du marché. Les dernières améliorations ont permis d'accéder à un confort d'utilisation jamais atteint (intégration d'amortisseurs renforcés et nouveau design minimisant la résonance) ;*

*– la facilité de pose. En neuf, pour une création totale, comme en rénovation (puisque l'empattement et la position d'évacuation sont identiques aux anciens modèles), l'installation peut s'effectuer n'importe où, sans gros travaux, avec seulement une alimentation en eau et une prise électrique.*

*www.youtube.com/watch?v=ril3gg5OT5Y*

# Vanne ESBE : le nouveau standard

Difficile et coûteux de trouver une vanne de mélange parfaitement dimensionnée à l'installation ? Esbe a trouvé la solution et sortira la VRG d'ici à la fin de l'année. Cet équipement breveté va changer votre vie d'installateur, notamment en matière de rénovation ! Explications de Lionel Gardon, directeur commercial.

***Filière Pro – Cette nouvelle vanne, c'est vraiment une révolution ?***

**Lionel Gardon –** Oui, nous avons conçu cette vanne pour répondre à la problématique des installateurs qui doivent remplacer des vannes existantes. La plupart du temps, il est très compliqué d'obtenir les données exactes de l'installation permettant de dimensionner précisément les vannes. De plus, les vannes actuelles ont un fonctionnement qui n'est pas en parfaite adéquation avec le réglage effectué. Une vanne ouverte à 25 %, par exemple, n'offre pas, en réalité, cette précision de réglage. Il sera prochainement possible d'éviter ce double inconvénient, grâce à notre vanne dotée d'un boisseau breveté capable de tolérer une variation de débit et de respecter scrupuleusement le réglage effectué. On pourra donc, avec une même vanne, gérer de façon fiable et efficace une installation d'une puissance s'échelonnant de 25 à 40 kW par exemple.

Résultat : une pose facile, l'assurance d'un dimensionnement correct et des performances optimisées pour une installation efficace du fait de sa précision. C'est donc une vanne qui a tout pour devenir le standard de demain, d'autant que son prix sera exactement identique à celui d'une vanne normale.

En parallèle, nous allons sortit une nouvelle série compatible avec le sanitaire (avec agrément ACS) et en PN 16. Ces vannes seront proposées avec la même déclinaison de diamètres (en sept modèles, du DN 15 au DN 50) et bénéficieront bien entendu du même brevet sur le boisseau.

*La nouvelle vanne brevetée VRG : votre nouvelle vanne pour toutes les rénovations en secteur résidentiel.*

***Quelles sont ses caractéristiques ?***

**Lionel Gardon –** Il s'agit d'une vanne trois voies de la série VRx, adaptée au mélange ou à la dérivation pour toutes les applications résidentielles, en chauffage, ECS ou climatisation. Elle est fabriquée en laiton haute performance et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de conduits. Cinq types de connexions sont disponibles : filetage intérieur, filetage extérieur, raccord à compression pour conduits de diamètre extérieur (22 mm et 28 mm), écrou tournant et bride de pompe (DN 20). Sa compatibilité avec toutes les installations existantes est donc assurée. Pour une manipulation plus pratique, la vanne est équipée de boutons antidérapants et de fins de course pour un angle de rotation de 90°.

Elle présente le plus faible taux de fuite interne du marché (< 0,05 %) et son format ultra-compact facilite grandement sa mise en place.

Elle se combine enfin parfaitement avec les servomoteurs et contrôleurs Esbe. Bien sûr, elle sera aussi intégrée dans nos nouveaux groupes hydrauliques !

***Avez-vous d'autres nouveautés ?***

**Lionel Gardon –** Oui, nous allons justement proposer de nouveaux groupes hydrauliques pour étoffer notre gamme.

Depuis trois à quatre ans déjà, nous développons des groupes hydrauliques haut de gamme avec isolation. Désormais, nos groupes GRC 141 sont disponibles avec un circulateur haut rendement de marque Wilo ou Grundfoss et seront régulés en fonction de la température extérieure et de l'ambiance (installation sans fil). La grande nouveauté est sur ce dernier point, puisque, jusqu'à présent, la régulation n'était asservie qu'à une sonde extérieure.

La régulation auto-adaptative du débit sera toujours exceptionnelle grâce à nos nouvelles vannes VRG400.

Quant aux autres caractéristiques, nous retrouvons notamment un modèle universel pour un auto-dimensionnement et une possibilité de loi d'eau personnalisée, deux vannes d'arrêt comprenant des thermomètres, un clapet anti-retour et une coque d'isolation très performante. ■

**Lionel Gardon,**
directeur commercial.

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

*Les groupes hydrauliques Esbe : un concentré d'efficacité et de simplicité d'installation.*

# Chaudière fioul Domusa : Etas à 90 %, sans régulation !

Le flou qui régnait jusqu'à présent sur l'éligibilité au Cite des chaudières à haute performance énergétique de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW vient d'être levé. Une excellente nouvelle pour Jean-Pierre Perraud, chef des ventes France Domusa, puisque toute la gamme condensation fioul de la marque est éligible !

© Domusa

**Jean-Pierre Perraud,**
chef des ventes France Domusa.

***Filière Pro – Rappelez-nous quel était le problème.***

**Jean-Pierre Perraud –** Il nous était difficile de mettre en œuvre le Cite. Les chaudières à haute performance énergétique (mot remplaçant le vocable « condensation ») devaient afficher une efficacité énergétique saisonnière (Etas) supérieure ou égale à 90 % pour être éligibles. La manière dont les textes étaient rédigés avait jeté l'incertitude sur l'interprétation. S'agissait-il d'un Etas intégrant ou non l'influence de la régulation ?

La question était d'importance, d'autant que le marché propose une offre de chaudières comprenant presque toujours une régulation.

Après discussion auprès des pouvoirs publics, Uniclima a obtenu une réponse claire : les chaudières dont l'efficacité énergétique saisonnière, hors dispositif de régulation, est inférieure à 90 % (selon la directive 813/2013, la fiche produit faisant foi) ne sont pas dans le périmètre de l'art. 200 quater du CGI et ne sont donc plus éligibles au crédit d'impôt.

On note incidemment que, n'étant plus dans le périmètre de l'article 200 quater, elles ne bénéficient plus non plus du taux de TVA à 5,5 %.

***Cette clarification peut être lourde de conséquences !***

**Jean-Pierre Perraud –** Sans aucun doute, car, dans l'incertitude, il était possible d'installer une chaudière non éligible tout en pensant qu'elle l'était. Cette situation ne va pas manquer de poser de nombreux problèmes à très court terme. La seule satisfaction que nous puissions en retirer, c'est que l'ensemble de notre gamme répondait déjà à ces exigences, ainsi, d'ailleurs, qu'à l'Erp.

***Parlez-nous de la gamme fioul.***

**Jean-Pierre Perraud –** Tous les produits de notre catalogue en vigueur sont étiquetés en classe B pour les basses températures, et en classe A pour les modèles à condensation.

Nous allons donc poursuivre le développement de la gamme à condensation en nous axant sur des puissances plus faibles. L'offre sera maintenue sur ce qui nous caractérise, c'est-à-dire notamment la compacité et la facilité de pose avec des modèles tout intégré comprenant la régulation, deux sondes, deux départs circuits et la possibilité, avec le même équipement, de réaliser une installation avec ventouse ou avec cheminée. Cette faculté est d'ailleurs aussi particulièrement appréciée par nos distributeurs, qui minimisent ainsi leur stock.

Enfin, il faut préciser que notre tarif 2016 est identique à celui de 2015.

***Vous suivez apparemment une orientation fioul. Et le bois ?***

**Jean-Pierre Perraud –** Il est vrai que nous avons l'avantage d'être multi-énergies et de pouvoir suivre le marché porteur en fonction des prix. En attendant que la biomasse reprenne une place justifiée, nous nous concentrons donc sur les équipements fioul.

Aujourd'hui, nous proposons sept modèles basses températures et cinq modèles à condensation, en version chauffage seul ou avec production d'ECS par ballon Inox de 85, 100 ou 130 litres, de type monobloc, juxtaposable à côté ou sous la chaudière, ou encore intégré sous la même jaquette, selon les modèles. Chaque chaudière est disponible avec ou sans circulateur, une vanne trois voies motorisable ou motorisée de base et un système de régulation avec sonde extérieure (en option pour certains modèles). Tous les piquages pour les raccordements chauffage sont largement accessibles, permettant une installation simple, sûre et rapide. ■

***Propos recueillis par Virginie Bettati***

© Domusa

*La Novation HFDX : une chaudière à condensation fonte, ventouse ou cheminée, avec production d'ECS ballon Inox. Particulièrement silencieuse et tout équipée, elle comprend un circulateur basse consommation pour le chauffage et un pour le sanitaire, une vanne trois voies motorisée, une régulation sonde extérieure et intérieure capable de gérer de base deux circuits mélangés, un filtre fioul dégazeur, un vase d'expansion chauffage et sanitaire…*

## Domusa France

*Domusa est une entreprise d'origine basque-espagnole qui fait partie de la corporation Mondragon depuis 1998, avec 257 autres entreprises coopératives, des filiales de production et des délégations dans 41 pays et des ventes dans plus de 150 pays.*

*Présente en France depuis 1993, l'entreprise comprend une équipe de cinq responsables régionaux, de deux techniciens formateurs, un" chef des ventes et un directeur commercial.*

*Notons qu'une vingtaine de centres de formation d'apprentis (CFA, Afpa et lycées) sont équipés de matériel Domusa.*

## Presto - Consommer moins d'eau sanitaire, c'est facile !

La maîtrise de la consommation d'eau constitue un enjeu environnemental et économique pour les Établissements Recevant du Public. Pour y répondre, le groupe Presto a imaginé des robinetteries innovantes et pour tous les publics.

Avec son design élégant et contemporain, Presto Neo® Duo fait son effet. Mais ce n'est rien comparé à l'impression de confort que produit son utilisation. Celle-ci est basée sur un nouveau geste : « le check ». Une poussée vers le haut sur la manette bicolore pour se mouiller les mains, une autre vers le bas pour les rincer. Sa mécanique souple n'exige donc de la part de l'utilisateur qu'un faible effort pour déclencher l'écoulement de l'eau.

© Presto

### *Presto Neo® Duo : le déclenchement souple et la double temporisation*

La manette ergonomique permet une double temporisation : un écoulement d'eau de 7 secondes est suffisant pour se mouiller les mains tandis qu'un écoulement de 11 secondes est parfait pour les rincer. Si les utilisateurs respectent les consignes indiquées sur les pictogrammes gravés sur le robinet, c'est autant d'eau qui sera économisée à chaque utilisation !

Bien sûr, Presto Neo® Duo n'oublie pas ses fondamentaux. Son système « S® » interdit le blocage du robinet en mode ouvert : ce n'est qu'une fois la manette relâchée, que l'eau commence a s'écouler. Sa butee de temperature évite une brûlure accidentelle des utilisateurs. Autant de qualités caractéristiques du savoir-faire de Presto en matière de robinetterie.

Fait révélateur : en reconnaissance de son caractère innovant, Presto Neo® Duo a été recompense au Concours de l'Innovation du Mondial du Batiment 2015, dans la categorie Salle de Bains.

Les structures de la petite enfance et les écoles apprécieront le declenchement souple de Presto Neo® Duo qui facilite son utilisation et les différents coloris de manette disponibles : gris, framboise ou vert anis.

Quant aux entreprises du secteur tertiaire, elles seront séduites par le confort ergonomique qu'il procure à ses utilisateurs. ■

## Les best-seller SFA évoluent pour un meilleur confort d'utilisation !

© SFA

Les nouveaux Sanipro XR et Sanibroyeur PRO de SFA sont équipés d'une trappe d'accès centrale, située sur le dessus de l'appareil, qui garantit un accès total, facile et rapide au panier en cas d'intervention. La gamme la plus silencieuse du marché offre encore plus de confort à ses usagers en réduisant à 46dB(A) le niveau sonore grâce à ses amortisseurs renforcés. Ils remplacent parfaitement un ancien broyeur.

SFA

## Kit connecté du chauffagiste

© Testo

Elle offre la possibilité : d'afficher simultanément six sondes connectées, de définir au préalable des menus pour les applications spécifiques comme, par exemple, le calcul automatique des températures de surchauffe ou de sous-refroidissement, la mesure du débit volumétrique dans un conduit ou en sortie de gaine, la mesure infrarouge sans contact de la température de surface avec une documentation graphique rapide comprenant les valeurs de mesure et le marquage du point de mesure. Testo propose 3 kits intelligents de sondes facilement transportables dans leur sacoche robuste et toujours à portée de main. Il comprend : 1 sonde à pince connectée testo 115i, 1 sonde de pression différentielle connectée testo 510i, 1 sonde infrarouge connectée testo 805i. Associé à un Smartphone ou une tablette, ce kit permet de mesurer et contrôler toutes les températures et pressions d'une installation de chauffage : mesure sans contact de la température de surface, mesure des températures de canalisations départ et retour, mesure de la pression des gaz et dépression des cheminées.

**TESTO**

## Olio Condens 4000 F, la nouvelle solution fioul condensation de Bosch

© Bosch

Avantage de taille, Olio Condens 4000 F est tout équipée. Avec un vase d'expansion de 18 litres, un circulateur performant (classe A et EEI<0,23), des organes de sécurité et une vanne mélangeuse, la partie circuit hydraulique réalisée par l'installateur se limite au raccordement direct à un circuit de radiateurs.
Cette nouvelle gamme désormais disponible en trois puissances, 22, 30 kW et la toute nouvelle 40 kW, se distingue par un rendement thermique garantissant un étiquetage énergétique classe A des plus performants. Les chaufferies Olio Condens 4000 F, avec leur corps de chauffe mixte, atteignent des rendements particulièrement élevés, pouvant aller à plus de 102 %. Et dans le cadre de l'ErP, son rendement saisonnier (Etas) est supérieur à 90 % (selon règlement 813/2013) et atteint même 92 % sur le modèle en 40 kW. La régulation électronique est conçue pour piloter deux circuits chauffage indépendants. L'utilisateur programme les températures en fonction de son rythme de vie et bénéficie d'un confort idéal en toutes saisons tout en réalisant des économies d'énergie.

**BOSCH**

## ESBE renforce sa gamme sanitaire pour le secteur tertiaire

© ESBE

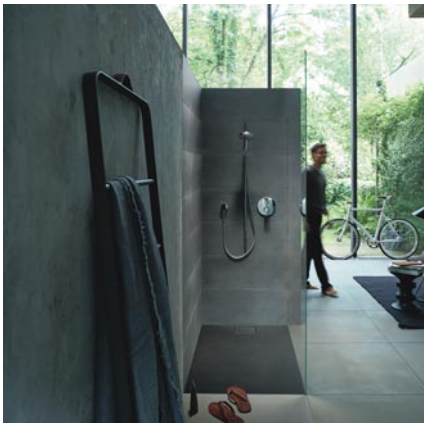
Marque reconnue dans le secteur du chauffage domestique, ESBE propose désormais des produits optimisant la gestion ECS pour le secteur tertiaire. Deux d'entre eux ont particulièrement retenus notre attention : Le FRESH HYDRO et le CRS.
Le Fresh Hydro est un échangeur à plaques instantané équipé d'un bloc hydraulique unique intégrant un circulateur à débit variable (PWM) et une vanne 3 voies motorisée ultra réactive. En garantissant la température la plus basse possible à l'entrée de l'échangeur à plaques, ce système évite tout entartrage et optimise la consommation énergétique de l'ensemble.

Le CRS est, lui, un contrôleur qui, grâce à sa sonde à plongeur et à son temps de réponse très rapide, est particulièrement recommandé pour les applications de type douches collectives, etc...

Entre autre fonctionnalités, ces deux systèmes possèdent une fonction anti-légionellose.

**ESBE**

## Receveur de douche Stonetto de Duravit



Le receveur de douche Stonetto de Duravit procure une sensation de douche nouvelle et archaïque. Une inspiration poétique du groupe de designers EOOS : une surface en pierre polie par l'eau.
Entièrement réalisés en DuraSolid®, le receveur et la bonde d'écoulement constituent une unité visuelle continue. Il en résulte un sol qui n'a pas seulement l'aspect, mais aussi la dureté de la pierre. Avec son design concentré sur l'essentiel, le receveur de douche s'intègre parfaitement dans l'architecture et l'ambiance. Parmi d'autres possibilités, il peut se combiner aux parois de douche OpenSpace B. Et pour finir : Stonetto est prévu pour accueillir le débit d'eau des grands pommeaux et des pommes à effet pluie.

**DURAVIT**

# Filtre Sentinel Eliminator®: la protection optimale des installations de chauffage

Les particules en circulation dans les installations de chauffage provoquent une usure et une défaillance prématurées des pompes et des vannes ou des blocages dans l'installation ; conduisant ainsi à une perte de rendement de la chaudière et à une diminution de l'efficacité de l'installation dans son ensemble.

Sentinel Eliminator® est le premier filtre à utiliser la technologie Quadra-Cyclone® pour éliminer les débris magnétiques et non magnétiques : ses quatre puissants hydrocyclones séparent les particules en suspension dans l'eau de l'installation, tandis que les aimants accélèrent la capture de ces débris dans le réservoir. Simple et rapide à installer quelle que soit l'orientation de la tuyauterie, Sentinel Eliminator® contribue à maintenir un fonctionnement et une efficacité optimum de l'installation.

Si le filtre Eliminator protège efficacement la chaudière des débris en suspension, il s'inscrit néanmoins dans un cercle vertueux de bonnes pratiques du traitement des installations de chauffage qui préconisent trois étapes indispensables pour assurer la pérennité et la performance des équipements et de l'installation.

**Étape 1** : nettoyer ou désembouer avec des nettoyants avant tout remplacement de chaudière.

© Sentinel

**Étape 2** : protéger avec un inhibiteur de corrosion, Sentinel X100, afin de prévenir le développement de boues ou dépôts et ajouter un filtre Eliminator pour assurer une véritable protection à long terme de l'installation.

**Étape 3** : préserver en contrôlant la qualité d'eau à chaque visite de maintenance annuelle.

Ces bonnes pratiques, véhiculées par le système Sentinel dont le credo « Nettoyer, protéger, préserver » est synonyme de solutions faciles à mettre en œuvre qui, en améliorant le rendement des installations et en réduisant considérablement la consommation d'énergies, contribuent à préserver la durée de vie des différents composants (chaudières, émetteurs, vannes…).

Ainsi, protéger et pérenniser la performance énergétique des installations de chauffage passe par l'association des solutions de traitement chimiques et l'utilisation des filtres Eliminator. ■

## Comap – Biofloor Connect, le confort à portée de main

Comap propose le nouveau système de régulation sans fil Biofloor Connect. Composé d'un module de contrôle radio, de thermostats et de servomoteurs pour piloter les différents circuits, il permet une régulation parfaite de la température, pièce par pièce.

### *Facilité d'installation*

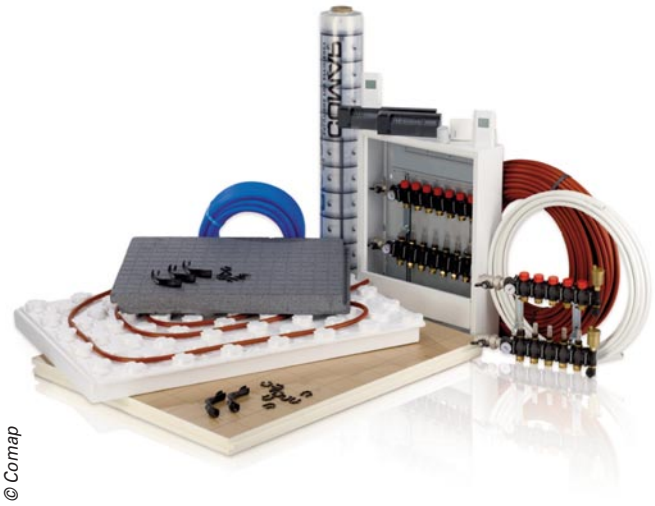
Le raccordement des thermostats au module de contrôle s'effectue en quelques secondes grâce à la technologie radio de fréquence 868 MHz, bidirectionnelle. Les fonctionnalités intégrées réduisent la programmation et la mise en route à quelques étapes simples.

### *Efficacité prouvée*

Le système de régulation Biofloor Connect est certifié eu.bac, avec un CA de 0,5 K, soit un gain de Cep jusqu'à 10 % démontrant son haut niveau de précision et, ainsi, sa contribution à la performance énergétique de toute l'installation.

### *Pratique et connecté*

Simple à installer et ergonomique, Biofloor Connect facilite le pilotage du système de plancher chauffant rafraîchissant par l'utilisateur final.




© Comap

Il comprend un thermostat à affichage digital, menus simples et intuitifs, fonctions visualisables par LED sur le contrôleur, mais aussi application smartphone, permettant de piloter l'installation à distance.

### *L'application Biofloor Connect*

L'application permet le suivi et le pilotage de chaque thermostat installé, depuis un smartphone ou une tablette. ■

## Chaudière à granulés NanoPK et nouveau nano-ballon ECS compact.

Idéale pour des maisons parfaitement isolées et aux faibles besoins de chauffage (BBC, RT 2012), la chaudière à granulés basse température (de 38 à 75°) NanoPK est disponible en 6 – 9 – 12 et 15 kW.
Peu encombrante même avec son Nano-Ballon d'ECS de 210 litres (emprise au sol : 0,79 m²), elle est intégrable sur trois faces et son montage reste très simple. Tous les raccordements, tels que le conduit de fumées, les tuyaux d'aspiration des granulés et les raccordements hydrauliques, sont disposés au-dessus de la chaudière (gain de temps important au montage et en maintenance).

© Hargassner

De plus, tous les composants de la chaudière ont été implantés afin d'être facilement accessibles par l'avant pour un entretien plus pratique. Hargassner a travaillé sur son design qui est en harmonie avec l'électroménager !
Il est possible d'interroger et de commander la chaudière à distance grâce à l'APPli Hargassner (smartphones ou tablettes).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site www.hargassner.fr

**HARGASSNER**

## C.A 1950 DiaCAM, de Chauvin Arnoux : l'indispensable dans toutes les boîtes à outils !

Conçue par Chauvin Arnoux, la nouvelle caméra thermique de l'expert de la mesure est 100 % française ! Simple et ergonomique, elle a été étudiée pour une prise en main aisée avec accès direct aux fonctions d'un pouce. Exceptionnelle ! Treize heures d'autonomie et un démarrage en trois secondes pour un champ de vision 20°X20° avec focus free. Son afficheur 2,8 pouces avec luminosité automatique permet une utilisation en toutes circonstances et son volet de protection de l'objectif intégré apporte une sécurité complémentaire pour cet outil robuste qui résiste à une chute de deux mètres. Compatible avec pinces de courant et multimètres, les données sont récupérées via Bluetooth et l'utilisateur peut associer thermogrammes et mesures en simultané. L'oreillette disponible en standard permet l'enregistrement de commentaires vocaux directement sur thermogrammes et facilite l'exploitation des données. Outil idéal pour les secteurs du bâtiment, de la maintenance électrique et mécanique. Livrée avec logiciel CAmReport en mallette durcie avec tous les accessoires pour 1 290 euros.

© Chauvin Arnoux

À découvrir sur :
https://www.youtube.com/watch?v=xu5h66YNEG4

ou scannez le QR code ci-contre

**CHAUVIN ARNOUX**

## Le kit de rénovation 2 en 1 Ubbink

Ubbink simplifie son offre rénovation pour chaudières à condensation en proposant un kit de rénovation 2 en 1 Ø 80/125. Un coude recoupable fourni dans le kit permet de répondre à toutes les configurations. Grâce à ce système ingénieux en bas de colonne, le kit 2 en 1 convient aussi bien aux installations « entrée murale » qu'à celles « entrée plafond ».
Les kits 2en1 Chemilux et Renolux Condensation se déclinent en version noire ou ocre, pour s'adapter à tous les types de couverture. Chaque système est livré dans un seul conditionnement avec tous les éléments nécessaires et la notice de montage complète.

© Ubbink

**UBBINK**

## Megapress de Viega

La technique de sertissage à froid s'applique enfin pour les tubes en acier noir. Avec Megapress, Viega offre une solution plus fiable, plus simple et plus rentable pour raccorder les tubes en acier noir, acier galvanisé ou acier laqué industriellement. Les avantages, pas de risques d'incendie, pas de temps de refroidissement des jonctions, jusqu'à 60 % du temps de montage économisé avec Viega Megapress par rapport à la soudure. Les raccords à sertir Megapress conviennent pour des dimensions de tubes de 3/8", 1/2", 3/4",1",1 ¼", 1 ½" 2". Megapress comprend toutes les pièces nécessaires pour le montage de raccordements sur les tuyauteries de chauffage, de système de refroidissement ou d'applications industrielles, idéal pour la rénovation ou un remplacement de chaudière. www.viega.fr

© Viega

**VIEGA**

PRESTO NEO® Duo

CRÉE UN GESTE SIMPLE ET ÉCONOMIQUE

INNOVATION 2015 BATIMAT IDÉOBAIN INTERCLIMA+ELEC le mondial du bâtiment

UN NOUVEAU STANDARD DANS LA ROBINETTERIE TEMPORISÉE

Unique sur le marché, ce robinet offre une **double temporisation** : l'une, courte pour le mouillage des mains, et l'autre, plus longue pour le rinçage.

Grâce à son déclenchement extra-souple, cette solution s'adapte à tous types de publics.

- Économies d'eau et d'énergie
- Système S® antiblocage breveté
- Autonome (sans pile ni secteur)
- Design ergonomique
- Manette personnalisable : framboise ou anis

www.presto-group.com

PRESTO loves water

## Professionnels du chauffage

© Kimo

La nouvelle gamme d'analyseurs de combustion Kigaz vous apporte des solutions pratiques pour améliorer votre quotidien sur le terrain.
Dotés d'un écran graphique couleur ou noir et blanc, les Kigaz bénéficient d'une ergonomie étudiée pour pouvoir réaliser des mesures le plus simplement possible grâce à un clavier 10 touches, des menus intuitifs et une coque élastomère aimantée.
Proposée en option, l'application mobile permet de configurer l'appareil, de visionner les mesures en temps réel et de les enregistrer, puis d'envoyer l'attestation par e-mail au format PDF.
Selon le modèle d'analyseur vous disposez de deux à quatre emplacements pour cellules interchangeables ainsi que d'une nouvelle cellule $O_2$ longue vie sans plomb. Leur remplacement se fait aisément et ne nécessite pas de retour usine.
Vous pouvez bénéficier en option d'une garantie et d'un entretien complet sur cinq ans.

**KIMO**

## Produits Chimiques du Mont-Blanc : Le MB230E®

© PCMB

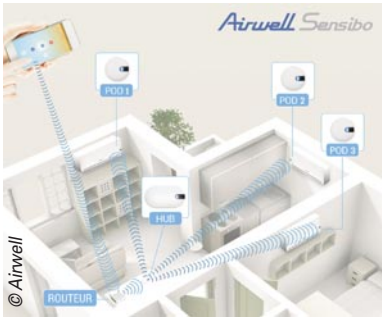
Pour compléter sa gamme de fluides caloporteurs, la société Produits Chimiques du Mont-Blanc vous propose son tout nouveau produit : le MB230E®.
Il s'agit d'un inhibiteur universel concentré de qualité sanitaire destiné à tous les types de circuits aqueux.

Il vise à améliorer le transfert calorifique dans les installations de chauffages, et/ou de production d'eau glacée.
Les différents additifs qui composent le MB230E®, aident à lutter contre les boues, le tartre, la corrosion…, réactions qui se produisent à faible, ou haute température.

Une action anti-boues limitant les risques d'obturation des circuits basses températures (<40 °C) tels que les planchers chauffants et géothermies, mais aussi des actions anti-tartre et anti-corrosion, contre les risques d'altération des différents matériaux constituant les circuits, y compris en phase vapeur.

**PCMB**

## Découvrez la solution Airwell pour contrôler votre climatisation de partout et à distance !



© Airwell

Airwell Sensibo est un système de contrôle qui permet de gérer le fonctionnement à distance de votre climatisation, quelle que soit la marque de votre climatiseur, sa technologie (Vitesse Fixe ou DC Inverter) ou le gaz utilisé (R22, R407C, R410A…).

Profitez de ses nombreux avantages :
– compatible avec tous les types de climatisation qui fonctionnent avec une télécommande infrarouge ;
– installation facile et sans fil ;
– amovible d'un climatiseur à un autre ;
– contrôle de plusieurs unités via un seul hub.

Faites des économies d'énergie et réduisez votre facture d'électricité :
– optimisez la température et le niveau d'humidité de votre maison ;
– arrêt automatique de la climatisation dès votre départ.

**AIRWELL**

## Épure, un bâti-support WC qui allie design, hygiène et fonctionnalité

© Dubourgel

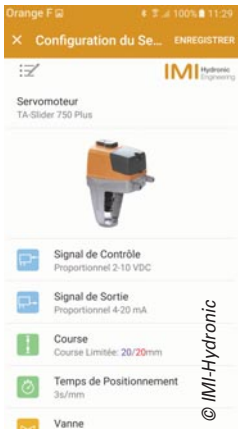
Très discret, Épure ne mesure que 108 mm de profondeur, beaucoup moins que la plupart des bâti-supports du marché. Sa finition en verre et aluminium brossé, ainsi que ses formes aux lignes pures, fusionnent avec le décor de la pièce quel que soit son style.. En version complète, le bâti-support Épure est équipé d'une cuvette suspendue qui permet aisément de nettoyer au-dessous et d'un abattant antibactérien déclipsable avec la technologie "Push Pull" à descente ralentie. L'abattant se déclipse d'une simple pression. Il est très facile de le retirer, ce qui permet de nettoyer facilement la cuvette dans les moindres recoins. Ingénieux et pratique, les équipements techniques restent toujours accessibles. Le bâti Épure est toujours entièrement démontable sans qu'il soit nécessaire de casser ou démolir le mur. Le bâti-support Épure est particulièrement compact et son montage simple et facile de mise en œuvre. Silencieux, le robinet flotteur du mécanisme permet un remplissage inaudible.

**DUBOURGEL**

## Servomoteurs intelligents TA-Slider

© IMI-Hydronic

IMI-TA lance sa nouvelle gamme de servomoteurs intelligents TA-Slider à la configuration facile grâce à l'application gratuite pour smartphone Hytune.
Cette application intuitive et conviviale offre plus de 200 options de configuration.
La liaison Bluetooth entre le moteur et le smartphone s'établie via l'interface TA-Dongle.
En intégrant de nombreuses fonctionnalités, TA-Slider simplifie la boucle de régulation et apporte une souplesse inconnue jusqu'ici.



© IMI-Hydronic

Une entrée digitale intégrée au moteur gère la fonction change-over.
Les moteurs TA-Slider sont compatibles avec les standards de bus les plus répandus KNX, BACnet & MODBUS.
La gamme se compose de moteurs push à raccordement M30x1,5, TA-Slider 160/160+/160 KNX (160 N/m) et TA-Slider 500 (500 N/m), et de moteur push-pull TA-Slider 750/750+ (750 N/m) et TA-Slider 1250/1250 + (1 250 N/m).

**IMI-HYDRONIC**


Protection ultime

Nettoyer Protéger Préserver

Sentinel Eliminator

La technologie Quadra-Cyclone® capture et élimine TOUS les débris magnétiques et non magnétiques

Installation 360°

Facile à installer et nettoyer

www.sentinelprotects.com

SENTINEL

### 6e édition du forum Fire

5 juillet 2016 (9 h 15 à 16 h 45) à Paris (centre d'affaires Paris-Victoire). Forum sur les méthodes et pratiques de la récupération et du stockage d'énergie. 25 % de l'énergie consommée dans l'industrie disparaît en chaleur perdue (source : étude Ceren 2011). La récupération d'énergie représente donc un gisement d'efficacité énergétique considérable pour tous les sites industriels. Au-delà des techniques, Fire reste un lieu d'échange entre offreurs, utilisateurs, prescripteurs et financeurs pour élaborer puis mettre en œuvre des solutions concrètes de réduction des consommations énergétiques.

*www.cetiat.com*

### 77e Congrès de l'USH et salon H'Expo

Du 27 au 29 septembre 2016, à Nantes. Congrès de l'Union sociale pour l'habitat et salon H'Expo. Environ 10 000 décideurs publics et privés du secteur seront présents à cet événement. Le salon H'Expo est ouvert à tous les professionnels de l'habitat qui souhaitent visiter l'exposition et assister aux débats techniques du pavillon de l'Innovation situé dans l'exposition. L'accès aux séances du congrès en tant que congressiste est payant.

*http://union-habitat.org*

### Be Positive

Du 8 au 10 mars 2017 à Lyon Eurexpo. BePositive évolue et proposera désormais une nouvelle formule structurée autour de trois univers complémentaires pour présenter toutes les solutions de la performance énergétique et environnementale : ENR et territoires, énergies dans le bâtiment , bâtiment et aménagement.

*www.bepositive-events.com*

### ISH Francfort

Du 14 au 18 mars 2017, à Francfort (Allemagne). Salon international sur les thèmes de l'énergie, du chauffage, de la climatisation, des énergies renouvelable, de la salle de bains et des techniques d'installation.

*http://ish.messefrankfurt.com*

## INDEX ENTREPRISES ET ORGANISMES CITÉS


A O. SMITH ..... 6, 20
ADEME ..... 16
AEC ..... 25
AFISB ..... 8
AFPAC ..... 25
AIRXELL ..... 48
AXENERGIE ..... 5
BE GARNIER ..... 26-27
BELLUCCI ..... 24
BOSCH ..... 7, 44
BUTAGAZ ..... 18
CAH ..... 16
CAPEB ..... 25
CARDONNEL INGÉNIERIE ..... 10-15
CERQUAL ..... 8
CERTIVEA ..... 8
CHAFFOTEAUX ..... 6, 9
CHAUVIN ARNOUX ..... 30-32, 46
CITROËN ..... 25
CLIMALIFE ..... 6
CLUB DE L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT ... 10-15
COCHEBAT ..... 6
COMAP ..... 46
DIGEC ..... 10-15
DOMUSA ..... 42
DUBOURGEL ..... 49
DURAVIR ..... 44
E.L.M LEBLANC ..... 7, 22
ENGIE HOME SERVICES ..... 25
ESBE ..... 41, 44
FIAT ..... 25
FINIMÉTAL ..... 21
FLAM ..... 34-35
FLIR ..... 30-32
FLUKE ..... 30-32
GRDF ..... 7, 17
HARGASSNER ..... 9, 46
IMI-HYDRONIC ..... 49
IDEAL STANDARD ..... 9
KANE ..... 30-32
KIMO ..... 30-32, 48
KINEDO ..... 38
LES CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE ..... 25
LVI ..... 21
PANASONIC ..... 6
PCMB ..... 48
PRESTO ..... 43
PROMOTELEC ..... 8
RADSON ..... 21
RETTIG HEATING GROUP FRANCE ..... 21
SAVELYS ..... 25
SB THERMIQUE ..... 23
SENTINEL ..... 45
SFA ..... 40, 43
SYNASAV ..... 10-15
TESTO ..... 30-32, 44
TRÉFIMÉTAUX ..... 8
UBBINK ..... 47
UNA.CPC ..... 25
VAILLANT ..... 34-35
VIEGA ..... 47
VIESSMANN ..... 39
VITRA ..... 9


## Annonceurs


TRÉFIMÉTAUX - - - - - - - - 1re
E.L.M. LEBLANC - - - - - - - - 2e
ABONNEMENT - - - - - - - - - 3e
GRUNDFOS - - - - - - - - - - 4e
CHAUVIN ARNOUX - - - - - - 29
CLIMALIFE - - - - - - - - - - - 26
FLUIDRA - - - - - - - - - - - - - 7
KANE - - - - - - - - - - - - - - 45
KIMO - - - - - - - - - - - - - - 43
PRESTO - - - - - - - - - - - - - 47
REHAU - - - - - - - - - - - - - 48
SATYX - - - - - - - - - - - - - - 4
SENTINEL - - - - - - - - - - - - 49
TESTO - - - - - - - - - - - - - 27
TRÉFIMÉTAUX - - - - - - - - - 19



**SERVICE ABONNEMENT**

L'abonnement annuel comprend 6 parutions.

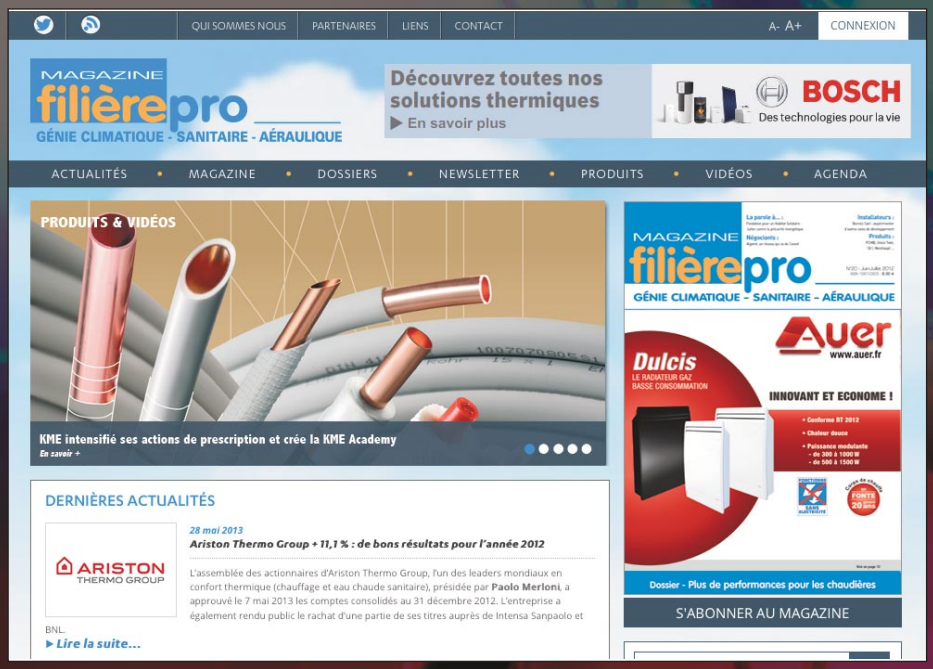
• **France** : 1 an, 37 € TTC, (dont T.V.A 20 %)
• **Étranger** : 1 an, 57 € HT, franco

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 %)
- Étranger : 1 an, 57 € HT, franco

A retourner sous enveloppe affranchie à :

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

**adresse :** ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°44

Nom : ..... Prénom : .....

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

Adresse : .....

.....

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

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

# TOTAL HOUSE, HAPPY HOUSE*

## SOLUTIONS DOMESTIQUES GRUNDFOS POUR UN CONFORT TOTAL

**Maison bien équipée, maison heureuse*

## GRANDE LOTERIE GRUNDFOS

***1** produit acheté, **1** chance de gagner !*

Plus d'informations sur: **http://fr.grundfos.com/grundfos-for-installers**

## GRUNDFOS MQ

SURPRESSEUR COMPACT DOMESTIQUE

La pompe Grundfos MQ est une solution d'appoint tout-en-un pour l'usage domestique, qui assure la continuité de l'approvisionnement en eau. La pompe comporte un réservoir sous pression, un capteur de pression et de débit, une unité de commande et un clapet anti-retour.

be
think
innovate

GRUNDFOS