MAGAZINE
filière pro
GÉNIE CLIMATIQUE – SANITAIRE – AÉRAULIQUE

Fournisseurs d'énergie :
Engie - « Passeport rénovation énergétique » : une opportunité pour les artisans

Prospective :
Une pompe à chaleur auto-paramétrable et auto-adaptative

Négociants :
Orvif : services, diversification et investissements.

Réglementation :
Communication et affichage du prix des prestations.

N°48 – Février – Mars 2017
ISSN 1967-0303 - **8.00 €**

Voir page 11

Dossier - Appareils de mesure connectés

CHAUDIÈRES À CONDENSATION

Une accumulation d'avantages en confort sanitaire et en chauffage.

SERELIA GREEN, URBIA GREEN, NIAGARA C GREEN

- Jusqu'à 30% d'économies d'énergie**
- Confort optimal en chauffage et eau chaude sanitaire
- Encombrement réduit

A Chauffage

A XL Eau chaude sanitaire

ChaffoLink

CRÉDIT D'IMPÔT*

*Selon la loi de Finances en vigueur.
** Par rapport à une chaudière traditionnelle de plus de 15 ans

Découvrez plus d'informations sur
www.chaffoteaux.fr

Chaffoteaux

CHAUDIÈRES À CONDENSATION

SERELIA GREEN

Chaudière condensation à mini-accumulation de 15 litres

- > **Réserve intégrée de 15 litres unique sur le marché**
- > Encombrement réduit : 44 cm de large
- > Idéale pour le neuf comme la rénovation
- > Jusqu'à 30% d'économies d'énergie**

SERELIA GREEN

ChaffoLink

CRÉDIT D'IMPÔT*

URBIA GREEN

Chaudière condensation à mini-accumulation de 4 litres

- > Réserve intégrée de 4 litres
- > Encombrement réduit : 44 cm de large
- > **Plus d'attente d'eau chaude ni de changement brusque de température**
- > Jusqu'à 30% d'économies d'énergie**

URBIA GREEN

ChaffoLink

CRÉDIT D'IMPÔT*

NIAGARA C GREEN

Chaudière condensation à accumulation de 40 litres

- > Réserve intégrée de 40 litres pour 60 cm de large
- > **Idéale pour les puisages intensifs et simultanés**
- > Disponibilité permanente d'eau chaude
- > Jusqu'à 30% d'économies d'énergie**

NIAGARA C GREEN

ChaffoLink

CRÉDIT D'IMPÔT*

ChaffoLink

> LES CHAUDIÈRES CHAFFOTEAUX SONT **COMPATIBLES AVEC LA SOLUTION CHAFFOLINK***,** QUI PERMET :

- **Aux professionnels de superviser en temps réel leur parc de chaudières connectées et d'intervenir à distance, si besoin.****
- **Aux particuliers de connecter leur chaudière et de la piloter à distance.**

* Selon la loi de Finances en vigueur
** Par rapport à une chaudière traditionnelle de plus de 15 ans
***Liste complète des modèles compatibles disponible sur www.chaffoteaux.fr
**** Sous réserve de souscription au service de Télédiagnostic

Document non contractuel – studiohookipa.com – Chaffoteaux RCS 399 161 413 – Édition 02/2017

Découvrez plus d'informations sur
www.chaffoteaux.fr

Chaffoteaux

Pour découvrir nos solutions,
les équipes Chaffoteaux vous donnent rendez-vous à partir du mois d'avril lors d'un Road Show à travers **150 points de vente** !

EFFICIO
CONNECTONS NOS EFFICACITÉS

Passez au programme de fidélisation
100 % CONNECTÉ DE CHAFFOTEAUX
Adhérez sur
www.efficio-chaffoteaux.fr

DU 1ER AVRIL AU 30 JUIN 2017, **PARTICIPEZ AU GRAND JEU EFFICIO** ET FAITES LE **PLEIN DE CADEAUX !**

Découvrez plus d'informations sur
www.chaffoteaux.fr

Chaffoteaux

sommaire

5 Édito

6 Actualités de la profession

6 La division thermotechnologie (TT) du groupe Bosch dévoile ses ambitions...
6 Coût du chauffage pour un particulier : 1 611 €/an
6 Guide Ademe sur les besoins ECS en habitat
7 Qualit'EnR défend particuliers et entreprises qualifiées
8 SFA renouvelle sa gamme de Sanibroyeurs
8 Une année 2016 en demi-teinte sur le marché du chauffage
9 Accueil Négoce devient Partedis

10 La parole à...

10 Nouvelles dynamiques de rénovation des logements : un groupe de travail...
12 BePositive : place au changement !
13 Cuisson gaz naturel : des innovations pour un usage « plaisir »
14 Coénove : le gaz a d'ambitieux objectifs !

16 Fournisseurs d'énergie

16 Engie - « Passeport rénovation énergétique » : une opportunité pour...

17 Prospective

17 Une pompe à chaleur auto-paramétrable et auto-adaptative

18 Fabricants

18 WiCi Concept : le WC lave-mains de qualité professionnelle
19 Plombelec : une entreprise en plein renouveau
20 Adey poursuit sa stratégie de développement en France
21 Airwell Residential : la reconquête est en marche !

22 Négociants

22 Orvif : services, diversification et investissements

23 Installateurs

23 Entreprise Robert-Bruna : tout est dans le réseau !

24 Bureaux d'études

24 Quand le BE apporte un savoir-faire ultra-spécialisé

26 Plan du salon BePositive 2017

26 Plan du salon BePositive

28 Solution technique

28 Le véritable enjeu du robinet thermostatique

30 Dossier

30 Appareils de mesure connectés : plus faciles, plus pros, plus performants

34 Réglementation

34 Communication et affichage du prix des prestations

36 Chantier

36 Giacomini au Palais de justice de Paris !

38 Reportage

38 Studio Rüegg : les cheminées ELEMENT4 valorisent la flamme gaz naturel

40 Produits

40 Les solutions PCMB ou comment maintenir les performances face au froid
42 Kinedo met l'installateur au cœur de sa stratégie marketing

43 Rubrique produits :

43 Les nouveautés des fabricants

46 Agenda et index

46 Index entreprises et organismes cités

Filière Pro - AD.Com • **Siège social :** 4, rue de la Pierre-Levée - 75011 - Paris • **Édition :** 5, rue de Conflans - 94220 - Charenton-le-Pont • **Directeur de la publication :** Alain Maugens • **Directeur de la rédaction :** Henri Decoux • **Rédacteur en chef :** Michel Laurent • **Journalistes :** Virginie Bettati, Marianne Tournier • **Secrétariat de rédaction :** Charlotte Le Tarnec • **Site internet :** www.filierepro.fr • **Publicité :** Mélanie Adeline - Tél. : +33 (0)1 43 68 08 36 - Fax : +33 (0)1 43 68 06 67 - e-mail : melanie@filierepro.fr • **Réalisation :** Conception graphique / mise en pages - AD.Com - 94220 Charenton-le-Pont - France - Dépôt légal : février 2017 • **Impression :** Grafik Plus - 14, rue Montgolfier / 93110 - Rosny-sous-Bois.

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

ThermoZYKLUS

La régulation intelligente par pièce

+ Intelligente, rapide & efficace

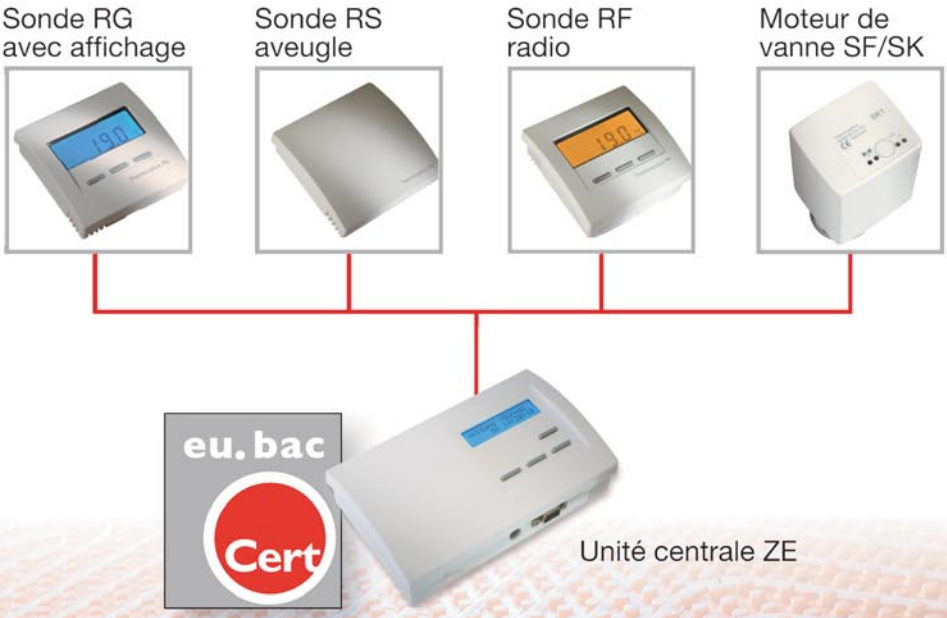
+ Auto adaptative et performante

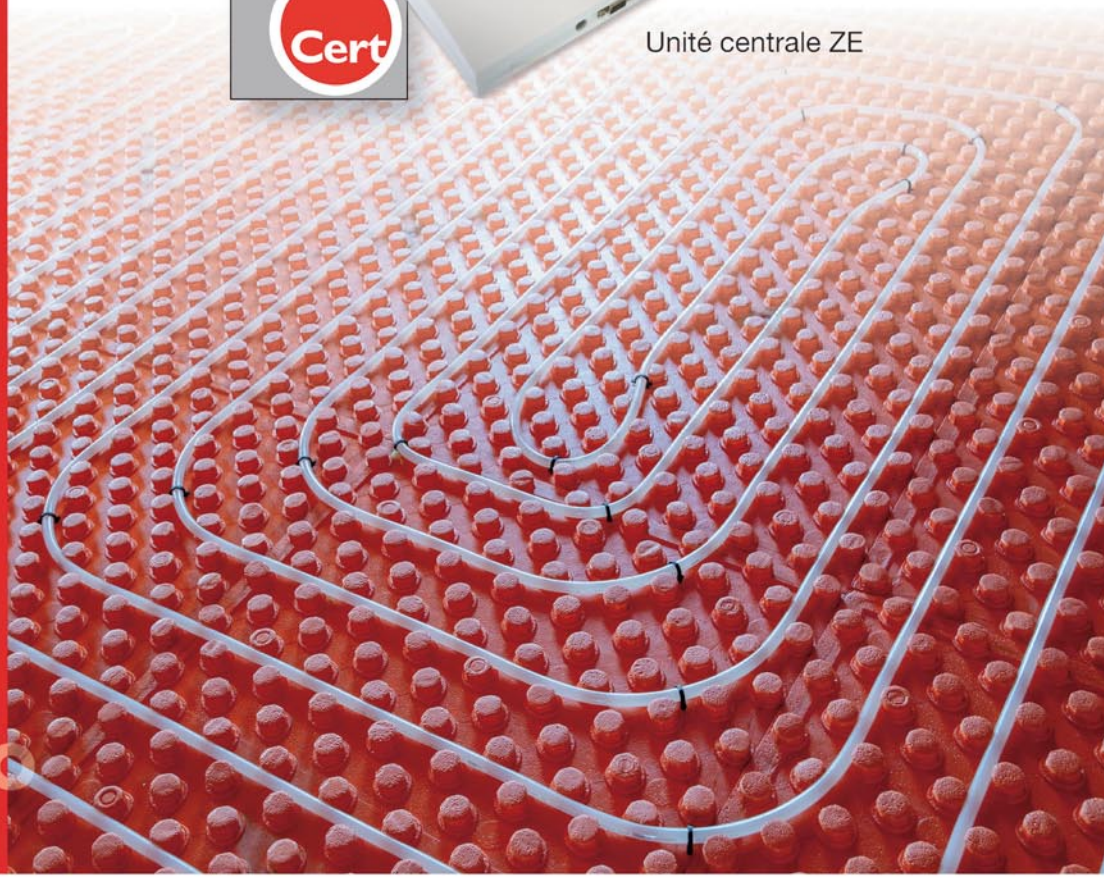
= Confort et économies

L'algorithme de régulation THZ intégré à l'unité centrale du système permet de réguler tous les types d'émetteurs en toute simplicité.

Intelligence rime avec précision : ThermoZYKLUS régule à +/- 0,15°C près – de façon automatique et durant toute l'année.

Une efficacité prouvée : l'unité centrale ZE associée aux moteurs de vanne SF/SK détient le label Energy Efficiency eu.bac avec la meilleure note AA.





Nous en sommes !
Certification
eu.bac garante
de qualité, précision
de régulation
et efficacité énergétique

Thermozyklus sarl
23, Rue Carnot
F-95160 Montmorency
Tél. : 01 30 10 11 25
info@thermozyklus.com
www.thermozyklus.com

Edito

Soyons pros !

Ne cédons pas à la tentation de nous tourner vers la facilité. Notre métier reste celui d'une professionnalisation constante, d'une analyse technique résultant de nos formations mais aussi et surtout de notre expérience. Notre savoir-faire et notre devoir de conseil auprès de la clientèle ne seront jamais remplacés par des machines, si perfectionnées soient-elles.

Un exemple ?

L'onduleur d'une installation photovoltaïque révèle un nombre de kilowattheures inférieur à celui mentionné par le compteur du fournisseur d'énergie. Une différence qui apporte une précision bien inutile compte tenu de la dizaine de kilowattheures en cause, et pourtant, le client souhaite intenter une procédure. Preuve de cette prétendue lésion : un relevé de comptage qui s'oppose à celui, « plus officiel », du fournisseur.

Un autre ?

L'évaluation de la consommation d'un logement est bien supérieure aux prévisions qui avaient été faites. Une fois de plus le client souhaite en venir au procès (action d'ailleurs facilitée par les contrats de protection juridique proposés par les assurances). Pourtant, l'explication est simple : l'évaluation est faite sur les 19 °C de consigne préconisés, alors que le client se chauffe à 22 °C.

Un dernier ?

Un même bâtiment soumis à l'analyse de plusieurs bureaux d'études peut révéler des résultats différents pour une même analyse thermique avec un écart pouvant aller jusqu'à 15 %, méthode de calcul oblige…

Venons-en à l'essentiel : les appareils de mesure représentent d'extraordinaires outils destinés à mieux faire notre métier, mais ne pourront jamais se substituer à l'analyse humaine des résultats obtenus.

La connectivité nous accorde plus de simplicité d'utilisation et de rapidité d'exécution, mais elle ne doit surtout pas être utilisée pour justifier nos prestations et nos interventions auprès de nos clients qui restent des non-professionnels. Elle doit, en revanche, les étayer et éviter aux analyses profanes de se substituer aux nôtres.

Profitons donc de ces moyens, dont nous, professionnels, sommes aptes à interpréter intelligemment les données, pour ouvrir l'enquête, analyser les différents paramètres et en exploiter les possibilités.

Espérons également leur développement. À quand, par exemple, un appareil capable de compter les volumes d'eau consommée (débitmètre non intrusif à ultrason) à un coût abordable afin d'assurer un meilleur dimensionnement des chauffe-eau solaires ? Ces outils de terrain nous permettent assurément de sortir de la métrologie de laboratoire et d'exercer au mieux notre profession. À nous de savoir les utiliser !

Pierre Mas,
chauffagiste en Haute-Garonne (www.mas.fr),
conseiller professionnel de l'UNA couverture plomberie chauffage à la Capeb

En bref

Poujoulat lance son service consommateurs

© Cheminées Poujoulat

Grâce à ce service et à ses différents outils, la marque pourra délivrer aux consommateurs un contenu répondant à leurs attentes tout en restant sur des espaces d'échanges conviviaux et enrichissants.
À noter : la page Facebook « Talk with Cheminées Poujoulat » constitue une plateforme de discussion ayant pour objectif de recueillir l'opinion des consommateurs et leurs retours d'expérience.

Deux nominations chez Bosch

© Bosch

***Séverin de Pommery** a été nommé directeur de l'administration des ventes et des activités logistiques ventes.*
***Arnaud Lesay** est, quant à lui, devenu directeur régional des ventes Sud-Ouest.*

© Bosch

Budget en hausse pour l'Anah

Le conseil d'administration de l'Anah a voté un budget d'intervention de 823,1 millions d'euros pour 2017. Ce budget, en hausse de 17 % (701,2 millions en 2016), est en cohérence avec les objectifs ambitieux fixés à l'Agence par le gouvernement afin d'accélérer la lutte contre la précarité énergétique et de promouvoir l'habitat durable, comme levier de développement économique et social sur l'ensemble du territoire.
Les objectifs d'intervention de l'Anah sont de 127 000 logements réhabilités dont 100 000 rénovés énergétiquement.

La division thermotechnologie (TT) du groupe Bosch dévoile ses ambitions pour 2017

- e.l.m. leblanc veut devenir le n °1 français de la chaudière murale ;
- Bosch souhaite s'établir comme un leader sur le marché du chauffage, du rafraîchissement et de la production d'eau chaude sanitaire ;
- TT a pour objectif de développer l'activité prescription en résidentiel, mais aussi en tertiaire et industrie ;
- les marques Bosch et e.l.m. leblanc vont s'inscrire dans l'univers de la maison et des objets connectés.

© e.l.m. leblanc

Pour déployer cette stratégie, TT France s'appuie sur un pôle recherche et développement de 50 personnes et une force de vente qui en compte 100.
Pour l'année 2017, l'objectif est de passer la barre des 200 millions d'euros de chiffre d'affaires et ce notamment grâce à des lancements de nouveaux produits et à un plan d'investissement ambitieux de l'ordre de 4 millions d'euros. ■

Coût du chauffage pour un particulier : 1 611 €/an

C'est le prix moyen annoncé par le site www.quelleenergie.fr après une enquête réalisée auprès de 19 663 internautes.
L'énergie la plus utilisée par les Français pour se chauffer est l'électricité (38 %), suivie par le gaz (35 %), puis le fioul (19 %) et le bois (5 %).
L'énergie de chauffage qui présente la facture moyenne la plus élevée est le fioul, avec 1 927 € par an. Celle qui présente la facture moyenne la moins élevée est le bois avec 811 €.
Mais les résultats sont très différents si on calcule le montant dépensé par mètre carré de logement. On retrouve alors, sans surprise, l'électricité comme l'énergie de chauffage la plus chère à 15,90 € par mètre carré et par an, suivie du fioul, à 12,60 €, du gaz à 11,50 € et, pour finir, du bois à 6,10 €.
Ces résultats sont à considérer au regard de l'évolution des prix des énergies de chauffage. En 2016, le prix de l'électricité a augmenté de 2,8 %, le prix du fioul et du gaz ont baissé de respectivement 10,5 % et 9,2 % alors que le prix du bois a augmenté de 3,4 %.
Quant à l'étiquette énergétique moyenne des logements en France, elle se situe, en 2016, entre l'étiquette D et l'étiquette E. En 2015, elle se situait au niveau de l'étiquette E. Les efforts réalisés ces dernières années en matière de rénovation énergétique sont donc visibles. ■

Guide Ademe sur les besoins ECS en habitat

Dans le contexte actuel, où l'eau chaude sanitaire est devenue un véritable enjeu pour diminuer la consommation énergétique des bâtiments d'habitation, l'Ademe a réactualisé les valeurs de besoins d'ECS afin de disposer de données fiables. Cet ouvrage de référence est le résultat de ces travaux menés avec de nombreux acteurs de l'eau chaude sanitaire et de l'énergie. Il se destine à tous les acteurs de la filière bâtiment : industriels, maîtres d'ouvrage, bureaux d'études, installateurs, exploitants, centres de recherche…
Divers indicateurs sont illustrés pour des applications variées : dimensionnement des systèmes de production d'ECS individuel et collectif, prévision des consommations énergétiques au stade de la conception, analyse des consommations en phase d'exploitation… ■

Qualit'EnR défend particuliers et entreprises qualifiées

Encore une condamnation pour une entreprise utilisant abusivement les qualifications délivrées par l'association Qualit'EnR. Cette décision de justice récompense le travail de défense des marques de l'association. En complément du travail réalisé par les associations de consommateurs, Qualit'EnR lutte contre les pratiques abusives et frauduleuses qui ternissent l'image des entreprises qualifiées et des énergies renouvelables.
Ces actions s'inscrivent dans une démarche de réponse graduée : en 2016, Qualit'EnR a envoyé 18 mises en demeure pour défendre ses marques et les intérêts des particuliers. À ce jour, l'association n'a jamais perdu de procès et compte une dizaine de condamnations en référé et jugements sur le fond rendus en sa faveur.

Comment s'assurer qu'une entreprise est bien qualifiée ?
Qualit'EnR propose un module, Entreprise qualifiée, sur la page d'accueil de son site Internet. Il suffit de renseigner le nom de l'entreprise ou son Siret pour vérifier ses qualifications.
www.qualit-enr.org/annuaire ■

En bref

Promevent : un protocole d'installation de VMC

Le protocole Promevent propose une méthodologie pour réaliser des diagnostics d'installation de ventilation mécanique résidentielle pour une maison individuelle ou un bâtiment de logements collectifs.
Cette méthodologie comprend :
– une pré-inspection ;
– des vérifications fonctionnelles d'installations de ventilation (vérifications n'intégrant aucune mesure) ;
– des mesures fonctionnelles aux bouches (mesure de débit et mesure de pression) ;
– une mesure spécifique de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation.

Ce protocole s'accompagne du guide Promevent élaboré en décembre 2016 pour aider les opérateurs dans chaque étape du diagnostic, afin de leur permettre notamment d'identifier les points de vérification et de mesure qui nécessitent une vigilance particulière pour éviter les erreurs et choisir un matériel de mesure adapté à chaque configuration de mesure.

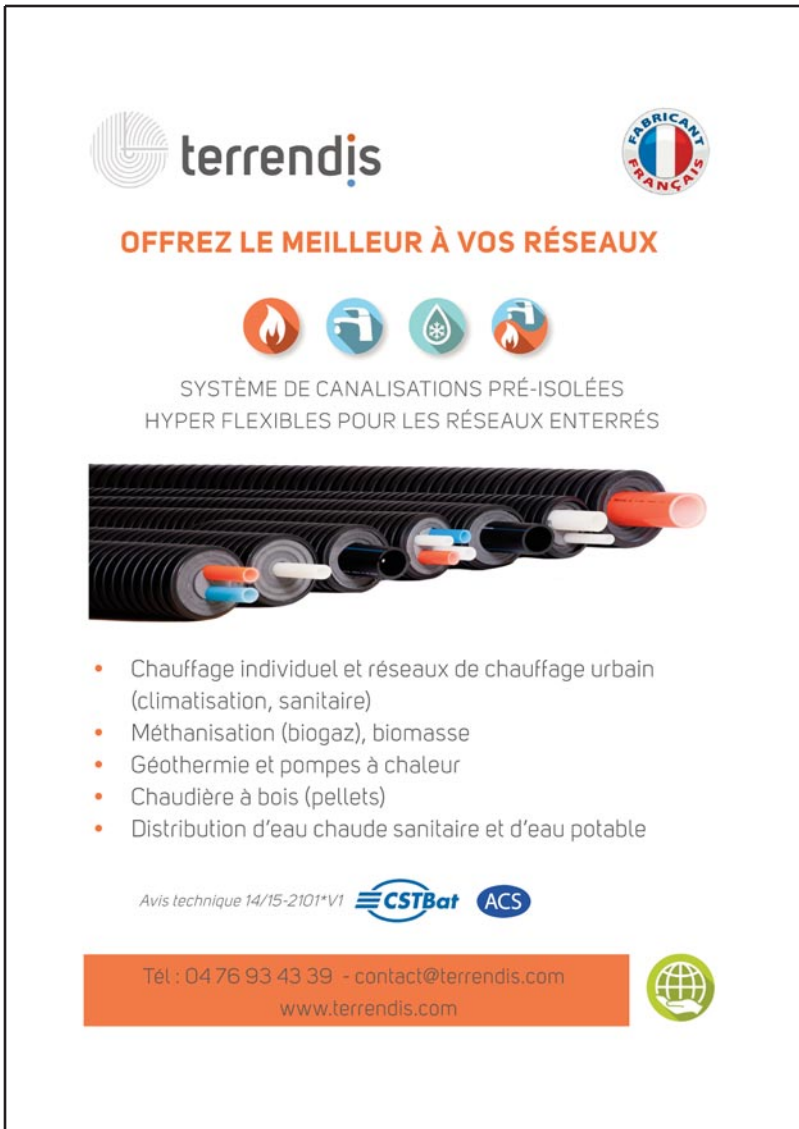
En bref

Butagaz : le meilleur site !

Le propanier a été élu pour son site de l'année en 2016, dans la catégorie Entreprises d'utilité publique, quelques mois seulement après le dévoilement de sa toute nouvelle vitrine web. Cette distinction vient récompenser les efforts réalisés par la marque pour offrir aux internautes une interface riche en contenu et d'utilisation intuitive, qu'ils soient des particuliers ou des entreprises qui consomment du gaz en bouteille ou en citerne, des revendeurs, des prescripteurs ou de simples visiteurs.

Quiz ludique et livret sur les fluides frigorigènes

Lancé par Uniclima, ce quiz (sur www.uniclima.fr) vous permet de faire le point sur le contenu et l'objectif réel de la réglementation F-Gas.
Le livret Fluides HFC, quel avenir avec F-Gas ?, *réalisé par Uniclima et ses adhérents, fait également le point en détail sur la réglementation F-Gas, ses différentes implications (installation, normalisation, sécurité) et sur les solutions alternatives aux HFC qui sont d'ores et déjà disponibles pour un certain nombre d'applications.*



SFA renouvelle sa gamme de Sanibroyeurs

© SFA

Sachant que 90 % des interventions de maintenance sur les broyeurs WC sont liées au blocage des couteaux à cause d'un corps étranger, la nouvelle génération de Sanibroyeurs SFA, baptisés Sanibroyeurs Up, bénéficie d'un accès au panier facilité : il suffit de dévisser quatre vis, sans démonter l'appareil ni vider la cuve. Pour améliorer encore le niveau sonore de ces produits, qui remplacent sans modification de l'installation ses produits existants, le fabricant propose des amortisseurs renforcés. De plus, SFA annonce, sur ces produits ainsi que sur ses pompes de relevage, une extension de garantie de deux ans à cinq ans (lorsque le produit est posé par un professionnel). ■

Une année 2016 en demi-teinte sur le marché du chauffage

Le marché du chauffage attend la reprise qui aura lieu en 2017, le temps que l'augmentation des permis de construire bénéficie au second œuvre. Pour autant, l'année 2016 n'a pas été mauvaise pour tous les segments du marché : ainsi, avec 454 000 unités vendues, les chaudières gaz et fioul ont vu leurs ventes augmenter de 1 %. En revanche, la baisse s'est poursuivie sur le marché des chaudières biomasses, dont il s'est vendu 8 300 exemplaires, soit 26 % de moins qu'en 2015. De même pour le solaire thermique : 65 900 m² de capteurs contre 97 800 m² en 2015 ! Après une très forte progression en 2015, les PAC air-eau ont maintenu leur position, à 74 595 unités vendues (autant de modèles biblocs qu'en 2015, mais -9 % de modèles monoblocs). Il s'est vendu 6 % de chauffe-eau thermodynamiques de plus, soit 80 753 unités, et 12 % de pompes à chaleur air-air (447 452 pièces) – merci la canicule ! Autre produit en forte baisse : la ventilation double flux : 22 767 unités, soit près de 14 % de moins qu'en 2015. La VMC, elle, se maintient à 754 344 unités (+0,7 %), en particulier l'hygroréglable, qui évolue positivement (4,5 %), alors que l'autoréglable est en baisse (1,1 %). ■

En bref

Une nouvelle identité visuelle pour Ambiance Bain

Ambiance Bain intègre son Waterconcept à sa signature et affiche ainsi sa différence. Grâce à cette solution de rénovation de la douche, composée du receveur et des panneaux d'habillage muraux, la marque permet une parfaite harmonisation avec le mobilier de salle de bains. L'ensemble, en béton de résine gelcoaté SMO fabriqué en France, est à la fois décoratif et qualitatif et proposé dans une large palette de coloris.

Accueil Négoce devient Partedis

Les 12 marques et 103 agences de distribution et de fabrication d'Accueil Négoce (dont 74 dédiées au sanitaire chauffage et 29 au bois-matériaux) se rallient à la même enseigne, Partedis, « partenaire constructif ». Ainsi, Anconetti, Cobatri, Mafat, Cosset MD, Techdis et Proexpress… auront-elles disparu dès le mois de mars 2017. Le septième acteur du marché sanitaire-chauffage – le 2e pour les pièces détachées –, qui quadrille le grand ouest et le centre de la France, clarifie ainsi son réseau, affiche sa force de frappe et se donne les moyens de ses ambitions : imposer son réseau comme la référence experte sur le marché des multispécialistes en chauffage-sanitaire et bois-matériaux.

© Partedis

Une déclinaison par métier est prévue : Partedis chauffage-sanitaire (47 agences), Partedis pièces détachées (24 agences), Partedis carrelage et bains (2 agences), Partedis express (5 000 références livrables dans la journée pour toute commande passée avant 10 heures). Le groupe familial dispose également de 27 salles d'expo bains et carrelage. Anconetti demeure la marque exclusive de l'enseigne (MDD) dédiée à la salle de bains. Pour information, Partedis, adhérent du groupement Algorel, a réalisé plus de 250 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2016, dont 173 millions grâce au chauffage-sanitaire. Il dispose de deux plateformes de stockage de 10 000 m² dédiées à l'activité sanitaire-chauffage. ■

En bref

Un nouveau directeur général pour Tereva

© Tereva

Il s'appelle Didier Flavenot, vient de chez SFR et a rejoint le groupe Martin Belaysoud Expansion en septembre dernier. Il est chargé de la direction de Tereva, la filiale dédiée à la distribution de produits sanitaire, chauffage et électricité, qui emploie 1 000 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 270 millions d'euros à travers un réseau de 100 agences commerciales. Au début de 2018 ou en 2019, son confrère Anjac CSI (150 millions d'euros de chiffre d'affaires, 48 agences et 600 salariés) intégrera Tereva.

HILTI

MQZ-TW

Hilti réinvente la roue

Cette pièce associant un écrou et une rondelle a été pensée pour optimiser le temps de pose, la manipulation et la sécurité de vos installations

Plus d'informations sur nos solutions de supportage sur www.hilti.fr | T 0825 01 05 05 | F 025 02 55 55

Club de l'Amélioration de l'Habitat

Nouvelles dynamiques de rénovation des logements : un groupe de travail et des propositions (2/2)

Suite de l'article paru dans *Filière Pro* n° 47. Le Club de l'amélioration de l'habitat participe, avec d'autres acteurs, à un groupe de travail dont un rapport de synthèse enrichi de nombreuses propositions a été livré à la fin de 2016. Jean-Pascal Chirat, délégué général du club, nous explique les conclusions de cette réflexion sur la rénovation des logements.

Jean-Pascal Chirat,
délégué général du CAH.

Filière Pro – En matière de rénovation des logements, entre freins et leviers, le groupe de travail évoque la définition d'un nouvel écosystème associé à l'ensemble des acteurs organisés en modes opératoires adaptés aux règles du marché de la rénovation. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Jean-Pascal Chirat – Dans cette perspective, il s'agit en premier lieu de redéfinir la communication institutionnelle nationale sur la rénovation énergétique dans le sens d'un discours valorisant les notions de confort, de qualité d'usage et d'amélioration de la valeur patrimoniale.

Il serait également profitable de coordonner les actions de communication nationales et locales en s'attachant à les cibler vers des consommateurs qui ne se sentent pas immédiatement concernés par des travaux de rénovation énergétique.

> *« Faciliter l'émergence de solutions innovantes adaptées au marché de la rénovation. »*

Ainsi, les territoires pourraient-ils se responsabiliser plus fortement en jouant un rôle d'animateur et de coordinateur d'actions de proximité. Par la valorisation de rénovations exemplaires et le développement à l'échelle urbaine de programmes de travaux groupés, les collectivités auraient l'occasion de renforcer leur rôle de tiers de confiance.

À quel niveau impliquez-vous la filière dans son ensemble ?

Jean-Pascal Chirat – Rien ne se fera sans l'implication de la filière professionnelle et sa capacité à développer un véritable marketing de l'offre de rénovation. Une offre simple et lisible pouvant évoluer vers une solution globale associée à des engagements contractuels en matière de qualité et de résultats. La recherche d'une nouvelle offre en appui sur des procédés industriels innovants et un recours aux outils numériques sont également à explorer. Le principe de l'auto-rénovation, permettant de réaliser une partie des travaux en bénéficiant d'un accompagnement social et technique, gagnerait certainement à être juridiquement mieux encadré et mieux conseillé par les professionnels de la rénovation. Ce changement ou cette évolution de culture dans le milieu professionnel doit contribuer à instaurer une relation de confiance durable avec le consommateur, en vue de faire croître et de pérenniser l'expression de la demande, favorisant ainsi la dynamisation d'un marché qui doit trouver son rythme de croissance.

Quel est le regard du groupe de travail sur les procédés industriels de rénovation ?

Jean-Pascal Chirat – Le développement de procédés industriels de rénovation représente, pour certains types de logements, un levier de massification efficace, notamment pour les maisons individuelles et les logements en bandes identiques. Par ailleurs, les offres industrialisées ne sont pas limitées à des solutions de rénovation intégrales. Certains industriels proposent sous forme préfabriquée l'aménagement de combles intégrant, dans l'offre de travaux, l'isolation des parties hautes du logement. L'intérêt des offres de rénovation industrialisées n'est pas uniquement technique : elles peuvent aussi s'accompagner d'offres de financement.

Il s'agit cependant de veiller à ce que l'industrialisation des processus et des méthodes de travail ne s'accompagne pas d'une limitation de l'offre de produits et de matériaux. Cela pourrait réduire les solutions architecturales avec des conséquences en matière d'options techniques et d'impact sur le paysage. Il apparaît également nécessaire d'analyser finement les procédés industriels de rénovation pour identifier ceux qui pourraient être adaptés aux artisans dans leur pratique courante. Dans ce sens, un rapprochement entre industriels associés à l'ingénierie de la rénovation et entreprises semble judicieux pour faciliter l'émergence de solutions innovantes adaptées au marché de la rénovation.

Que concluez-vous de ce rapport de synthèse ?

Jean-Pascal Chirat – Rappelons que l'harmonisation cohérente d'une offre qualifiée et d'une demande soutenue accompagnée par un engagement marqué de la collectivité publique de proximité serait certainement de nature à massifier la rénovation de l'habitat privé. Le potentiel de gisement est bien quantifié, l'expertise des acteurs confirmée, les disponibilités financières identifiées. Il ne reste qu'à engager collectivement le mouvement, car c'est bien en travaillant ensemble que les professionnels répondront au défi de la transition énergétique dans le bâtiment. ■

Propos recueillis par Michel Laurent

FAITES PROFITER VOS CLIENTS DES OFFRES DE FINAGAZ ET DE SES PARTENAIRES

BOSCH · Chaffoteaux · CHAPPEE · De Dietrich LE CONFORT DURABLE* · DOMUSA TEKNIK

e.l.m. leblanc · FRISQUET · ŒRTLI · Saunier Duval Toujours à vos côtés · Vaillant · VIESSMANN climat d'innovation

LES OFFRES DUO RÉNOVATION

À PARTIR DE 650€ d'économie

L'énergie est notre avenir,
économisons-la !

* Offres réservées aux particuliers en France métropolitaine et valables du 01/01/2017 au 30/09/2017.
Voir toutes les conditions des offres sur www.finagaz.fr
FINAGAZ SAS - Immeuble REFLEX - 4 Place Victor Hugo - 92400 Courbevoie 582 018 966 RCS Nanterre
Design : R2D2 Communication - Crédits photos :©CLOD

FINAGAZ
BIEN PLUS QUE DE L'ÉNERGIE

www.finagaz.fr

BePositive : place au changement !

Le marché et les enjeux de notre secteur sont plus que jamais soumis à mutation. Face à cette nouvelle donne, dans sa version 2017, le salon se veut encore plus proche des professionnels. Un accompagnement qui se traduit par une nouvelle offre. Explications de Florence Mompo, directrice du département bâtiment, bois, énergies.

© BePositive

Florence Mompo,
directrice du département bâtiment, bois, énergies.

> « 95 % des exposants considèrent BePositive comme un événement majeur pour lancer de nouveaux produits. »

Filière Pro – Ce changement était-il devenu indispensable ?

Florence Mompo – Oui, comme à chaque fois que notre secteur d'activité subit des changements, notre but est de réagir en phase, en proposant aux visiteurs comme aux exposants un accompagnement au plus près de leurs attentes tout en valorisant les innovations. Avec la transition énergétique due aux nouvelles exigences environnementales, mais aussi en raison du décloisonnement des métiers et des filières, le salon BePositive 2017 se devait d'évoluer. Il repositionne donc son offre au profit de toute une filière de professionnels en devenant le salon de la performance énergétique et environnementale des bâtiments et des territoires.

Concrètement, quels seront les apports de ce nouveau salon ?

Florence Mompo – Le salon sera désormais clairement structuré en trois univers complémentaires.

- ENR Territoires, qui présente toutes les solutions liées aux énergies renouvelables et propose des réponses aux nouveaux enjeux des territoires durables (production, distribution, stockage de l'énergie, autoconsommation, réseaux intelligents, mobilité durable) ;
- énergie dans le bâtiment, qui met en valeur à la fois les solutions d'énergies renouvelables et traditionnelles et toutes les technologies destinées à accroître l'efficacité énergétique des bâtiments. Cet univers regroupera donc tout ce qui concerne le confort thermique et climatique, la gestion de l'eau, la plomberie, les équipements électriques, le pilotage et la gestion active des bâtiments ainsi qu'une offre dédiée de poêles et cheminées au sein de l'espace Flam'Expo ;
- bâtiment et aménagements, qui fournit les solutions pour concevoir, construire, aménager, mais également rénover et entretenir un bâtiment durable. Il s'agit ici des aménagements intérieur et extérieur, du bois dans la construction, des couvertures et toitures, des matériaux bio-sourcés, de la structure et du gros œuvre, sans oublier le BIM !

D'autres nouveautés sont-elles à annoncer ?

Florence Mompo – Oui, car en plus de cette nouvelle organisation, nous souhaitons multiplier les moyens pour provoquer l'échange, afin d'enrichir les réseaux et développer leurs activités. Nous avons donc créé une nouvelle formule d'animation, totalement inédite, qui apportera des réponses concrètes aux professionnels en leur donnant une vision prospective des marchés de demain. Trois animations sont au programme :

© BePositive

- l'atelier, espace destiné aux démonstrations qui permettra aux professionnels de développer leurs compétences et de s'approprier les innovations technologiques de leur secteur ;
- l'académie, zone d'échange et de savoir, d'interventions d'experts, de tables rondes et de débats ;
- le lab, lieu de mise en lumière de l'innovation. Celui-ci aura le double objectif de récompenser les produits et les services novateurs et de mettre en place des villages de start-up performantes.

Pouvez-vous nous parler de ces villages ?

Florence Mompo – De nombreux villages valoriseront des entreprises innovantes.
L'un d'eux, par exemple, avec le partenariat avec l'Association française pour les professionnels de la géothermie, sera dédié à la géothermie, alors qu'un autre sera tourné vers les nouvelles technologies de l'énergie, en partenariat avec le pôle de compétitivité Tenerrdis. Sa thématique sera alignée sur les axes stratégiques du pôle de compétitivité et ses filières. Elle couvrira notamment les domaines de l'efficacité énergétique et de la mobilité hydrogène. La biomasse, la petite hydroélectricité, les réseaux intelligents et le stockage devraient également être représentés.
Pour Tenerrdis, partenaire fidèle de BePositive, l'édition 2017 s'annonce particulièrement riche. Ce pôle de compétitivité ayant pour ambition de développer la filière économique des nouvelles énergies en Rhône-Alpes a décidé d'aller plus loin et d'imaginer un village qui accueillera une dizaine de PME et de start-up.
D'autres villages seront consacrés à la connectivité (en partenariat avec la Smart Buildings Alliance (SBA) et la Fédération française de la domotique) ou à l'éco-bâtiment… Un véritable ensemble dynamique qui figurera l'économie de demain de notre secteur d'activité ! ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

Fiche technique

- *Date : du 8 au 10 mars 2017*
- *Lieu : Lyon Eurexpo*
- *Exposants : 500 marques et exposants*
- *Visiteurs attendus : 30 000 professionnels*
- *Pour plus d'information : www.bepositive-events.com*

Cuisson gaz naturel : des innovations pour un usage « plaisir »

Au-delà du chauffage et de la production d'eau chaude, le gaz naturel est disposé à un troisième usage : la cuisson. Le choix de la cuisson gaz naturel est à présent synonyme de design et d'ergonomie, sans oublier la chaleur et la convivialité de la flamme. Voilà de quoi optimiser un branchement gaz pour un usage « plaisir » qui fait appel, lui aussi, à l'innovation !

© Smeg

En matière de cuisson, le gaz naturel a traversé les décennies apportant bien plus qu'une énergie. Les grands chefs comme les particuliers adeptes d'équipements de cuisine efficaces savent que le gaz naturel délivre la bonne puissance au bon moment. Le gaz naturel bénéficie des dernières évolutions technologiques au service des concepteurs de cuisines, des professionnels du gaz et des consommateurs.

La cuisson en îlot : c'est possible !

Implanter une table de cuisson au sein d'un îlot répond aux grandes tendances actuelles de l'aménagement des cuisines. Le tuyau d'alimentation en gaz naturel peut desservir l'îlot de plusieurs façons : arrivée en traversée de dalle par la cave ou le vide sanitaire ou arrivée par un côté de l'îlot accolé à l'un des murs. Sous certaines conditions, les tuyauteries gaz peuvent cheminer sous plinthe, coffrage, moulure ou faux plafond.

Pour une incorporation de la tuyauterie dans la dalle ou dans un ouvrage (béton, ravoirage…), celle-ci doit être assemblée par raccord indémontable (brasé, soudé ou soudobrasé) et l'épaisseur de recouvrement (par exemple pour une dalle) doit être de 20 mm au minimum. Toutefois, rappelons que les saignées dans les éléments de gros œuvre existants sont interdites.

Outre le traditionnel tuyau en cuivre, il existe une nouvelle variété de tube annelé, en acier inoxydable, qui offre bien plus de possibilités de cheminement. Très souple, ce conduit simplifie à l'extrême la tâche de l'installateur : un confort de pose sans soudure.

Compatibilité entre hotte d'extraction et table de cuisson gaz

Lorsque la cuisine est pourvue à la fois d'une chaudière gaz murale et d'une table de cuisson gaz naturel, l'usage d'une hotte d'extraction d'air est possible, à condition que soient respectées certaines règles en matière de bouches d'arrivée d'air. Dans tous les cas, une hotte à recyclage n'aura aucune influence sur les aérations à mettre en œuvre. De la même façon, la VMC ne vient en rien perturber le fait d'utiliser le gaz pour la cuisson.

Les règles pour l'aération des locaux abritant des appareils de cuisson gaz sont régies par l'arrêté du 24 mars 1982 modifié et par l'article 15 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Des équipements toujours plus pratiques

Les tables de cuisson les plus récentes incluent une nouvelle génération de brûleurs, dotés de flammes verticales. Elles garantissent un rendement énergétique supérieur et une montée en température bien plus rapide. Côté design, deux tendances sont apparues simultanément ces dernières années : le plan de cuisson épuré, presque plat, en verre ou en métal, facile à nettoyer et d'aspect très contemporain et le piano semi-professionnel comportant jusqu'à huit feux pour celles et ceux qui passent du temps en cuisine à préparer de nombreux plats.

Le numérique fera progressivement son entrée : la numérisation des commandes ouvrera la voie à une régulation plus fine, à basse comme à forte puissance, à l'usage de minuteurs ou encore à des alertes lumineuses et/ou sonores.

La puissance instantanée

Du plus petit au plus puissant des brûleurs, les tables de cuisson présentent un vaste choix de combinaisons où le gaz naturel exprime ses multiples qualités. Par exemple, il existe des brûleurs à couronnes multiples pouvant délivrer une puissance de 4 kW sans aucune inertie de montée en température. Le gaz naturel présente ainsi tous les atouts reconnus par les grands chefs pour saisir les viandes, rôtir des aliments dans les meilleures conditions et en révéler tous les arômes.

> ***« Les grands chefs comme les particuliers adeptes d'équipements de cuisine efficaces savent que le gaz naturel délivre la bonne puissance au bon moment. »***

Plug et gaz : le premier raccord rapide extérieur

En version encastrable ou en saillie, la prise gaz naturel s'installe à l'intérieur d'un logement pour raccorder une table de cuisson ou un four, ou à l'extérieur pour raccorder plancha, barbecue ou tout appareil jusqu'à 15 kW de puissance. Elle s'installe dans un mur extérieur ou à un endroit spécifique au sein du jardin et raccorde, d'un seul geste et sans outil, un appareil de cuisson gaz naturel pourvu d'un flexible de deux mètres de long (bientôt de cinq mètres). L'appareil de cuisson peut alors bénéficier d'une énergie illimitée et offrant pleine puissance pour saisir comme il se doit les mets les plus exigeants. ■

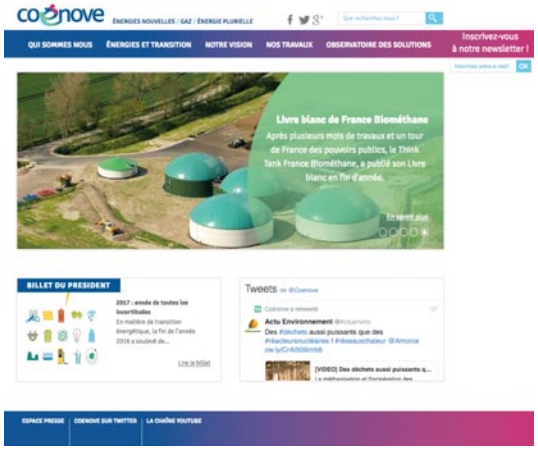
Michel Laurent

Des atouts non négligeables

Avec un coût annuel trois fois et demi inférieur à celui du gaz bouteille et jusqu'à deux fois moins cher que l'électricité, la cuisson au gaz naturel est un choix économique judicieux. Par ailleurs, il est reconnu que plus un client utilise le gaz, plus longtemps il reste fidèle à cette énergie.

Coénove : le gaz a d'ambitieux objectifs !

Se battre pour que le gaz ait sa place (indispensable) dans la complémentarité des énergies, telle est la vocation de Coénove. Cette association regroupe des industriels, des énergéticiens et des organisations professionnelles et se mobilise avec, à sa tête, Bernard Aulagne, pour mener à bien la transition énergétique qui se doit d'apporter de vraies solutions, efficaces et génératrices d'économies. Dont acte !



Le site Coénove, un portail clair qui informe sur l'ensemble des actions de l'association.

Bernard Aulagne,
président de Coénove,
qui réunit plusieurs industriels
et organisations professionnelles
de la filière gaz : GRDF, Qualigaz,
UECF, Synasav, Capeb, Vaillant,
Viessmann, Bosch, Atlantic,
De Dietrich, Frisquet et Chaffoteaux.

Filière Pro – À l'heure de la transition énergétique, se battre pour défendre une énergie performante, économique peut paraître paradoxal.

Bernard Aulagne – Oui. Pourtant, il faut bien constater que l'énergie gaz est la grande absente des débats des instances chargées de la réglementation énergétique ! Une voie royale est faite à l'électricité, avec toutes les contradictions que peuvent engendrer sa production (la part du nucléaire devant être réduit à 50 % à l'horizon de 2025) et sa capacité à répondre aux besoins en période de pointe, comme le montre l'actualité de cet hiver.

Or, le gaz est une énergie puissante, stockable, disponible en continu sur l'ensemble du territoire, peu sensible aux aléas climatiques. Il constitue donc le complément idéal pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables électriques et assurer l'équilibre entre offre et demande d'électricité. Il permet ainsi de proposer des solutions performantes, couplant gaz et énergie renouvelable, avec la chaudière hybride par exemple.

La conclusion logique à cette situation est que le mélange énergétique ne pourra être réalisé que par la complémentarité de toutes les énergies au service de l'intérêt général.

Le gaz n'est cependant pas une énergie renouvelable.

Bernard Aulagne – Avec le développement de la méthanisation, elle est en passe de le devenir. Le biogaz, connu sous le terme de « gaz vert », provient de la fermentation de matières organiques animales ou végétales en l'absence d'oxygène. Une fois traité, il peut ensuite être facilement injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel. Énergie renouvelable, produite et fabriquée localement, il contribuera donc aussi au développement des énergies renouvelables électriques en répondant aux situations de surproduction et en transformant l'excédent de production en hydrogène (power to gas).

Pour le moment, le gaz renouvelable n'en est qu'à ses débuts , moins de 1 % du gaz consommé en France, mais il va monter en puissance. Les objectifs sont d'ailleurs ambitieux, avec 10 % de gaz renouvelable en 2030, et 70 % en 2050.

Quels sont votre but et vos actions pour y parvenir ?

Bernard Aulagne – En contribuant activement aux objectifs de la transition énergétique dans le bâtiment, nous souhaitons diviser par deux la consommation d'énergie du bâtiment et par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050.

Concrètement, nous poursuivons un travail important en amont, qui consiste à participer aux débats et aux réglementations énergétiques et environnementales avec les instances compétentes afin de trouver les solutions présentant le meilleur rapport performance environnementale/coût.

Coénove participe également à de nombreuses actions avec les organisations professionnelles. Nous avons par exemple lancé une étude sur l'impact de la RT 2012 en logement neuf, largement diffusée auprès de la Capeb et de ses adhérents.

D'autres études ont été publiées, notamment sur notre site Internet, concernant la « compétitivité des solutions de rénovation énergétique » ou encore le « scénario d'un parc de logements sobre en carbone ».

Nous avons aussi récemment édité un dépliant consacré au chauffage, destiné aux ménages, offrant un palmarès des solutions de rénovation les plus compétitives.

Des événements importants et des rencontres sont organisés parallèlement, y compris en région, pour aller à la rencontre des territoires et de leurs élus afin de montrer la transition énergétique en action tout en valorisant la place du gaz, ses techniques et ses performances. Il est aussi de notre ressort d'informer sur l'émergence du gaz renouvelable, dont l'existence est encore trop peu connue.

À travers l'ensemble de ces actions, c'est donc toute la filière gaz et les efforts qu'elle produit pour la transition énergétique que nous mettons en avant, des fabricants aux installateurs, qui ont fait des installations gaz leur métier. ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

« Le gaz est une énergie puissante, stockable, disponible en continu sur l'ensemble du territoire. »

LA GAMME DE SANIBROYEUR® ÉVOLUE : SANIBROYEUR® "UP"

- INTERVENTION FACILITÉE EN CAS DE BLOCAGE
- REMPLACEMENT SIMPLIFIÉ D'UN BROYEUR « D'ANCIENNE GÉNÉRATION » PAR UN BROYEUR DE LA GAMME "UP"
- PRODUITS TOUJOURS PLUS SILENCIEUX
- DESIGN PLUS MODERNE

ORIGINE FRANCE GARANTIE® BVCert. 6045364

SANIBROYEUR® UP

SANIBROYEUR® Pro UP

SANIPRO® XR UP

SANIPLUS® UP

SFA
www.sfa.fr

Engie - « Passeport rénovation énergétique » : une opportunité pour les artisans

Difficulté à trouver la bonne information, complexité des démarches, devis élevés… les particuliers ont du mal à y voir clair dans les travaux à entreprendre pour améliorer la performance énergétique de leur logement. Avec le Passeport rénovation énergétique, Engie accompagne les Français en facilitant leur prise de décision, grâce à un dispositif complet porté par les artisans. Pierre-François Chenu, directeur des relations externes, nous détaille ce dispositif.

© Engie

Pierre-François Chenu,
directeur des relations externes chez Engie.

Filière Pro – Qu'est-ce que le Passeport rénovation énergétique d'Engie ?

Pierre-François Chenu – En tant que professionnel, vous pouvez vous trouver face à des clients pas ou mal informés sur la rénovation énergétique ; le coût des travaux pouvant être élevé, il est primordial, pour le particulier comme pour le professionnel, d'identifier les travaux prioritaires à réaliser en matière d'économie d'énergie attendue et de rentabilité. Le Passeport rénovation énergétique, qui s'inscrit dans le cadre de la convention signée entre l'État et Engie pour expérimenter le dispositif sur 10 territoires TEPCV (territoires à énergie positive pour la croissance verte), répond à ces objectifs.

Gratuit pour les ménages et réalisé par un professionnel qualifié de la filière du bâtiment, le passeport vise à faciliter la décision d'entreprendre des projets de rénovation en éclairant les particuliers sur les travaux prioritaires, les bénéfices attendus et les coûts associés. Tous les ménages dont le logement a été construit avant le 1er janvier 2000 et qui résident sur les territoires signataires d'une convention Passeport rénovation énergétique peuvent bénéficier de ce dispositif.

Le passeport comporte trois étapes clés réalisées par l'artisan :

- une évaluation énergétique approfondie du logement ;
- des préconisations personnalisées de travaux, assorties d'information sur les aides et financements possibles, avec estimation des économies d'énergie et des investissements nécessaires ;
- la présentation détaillée et pédagogique, avec au moins trois scénarios de travaux possibles portant sur plusieurs postes du logement (système de chauffage, isolation, ventilation, etc.).

Quel est l'intérêt pour les professionnels ?

Pierre-François Chenu – L'intérêt pour le professionnel est multiple :

- positionner son entreprise sur un marché porteur et développer une activité d'évaluation énergétique directement applicable pour la réalisation des travaux ;
- valoriser sa capacité à conseiller le client dans la rénovation globale de son logement en réalisant une évaluation énergétique, préconisant et réalisant les travaux ;
- effectuer des travaux générateurs de chiffre d'affaires ;
- être rétribué directement par Engie pour la réalisation de chaque passeport dès lors qu'il respecte la charte élaborée avec le ministère ;
- bénéficier de l'accompagnement multiforme d'Engie (promotion du passeport, aide à la communication, offres de financement…)

Tous les artisans peuvent-ils réaliser un passeport ?

Pierre-François Chenu – Le cahier des charges signé par Engie et les pouvoirs publics établit que les passeports pourront

© Fotolia

être réalisés par tous les artisans certifiés ou qualifiés RGE offre globale de rénovation. Les professionnels qualifiés RGE Éco-artisan ou RGE Pros de la performance énergétique pourront également participer au dispositif sous réserve d'avoir déjà réalisé des évaluations thermiques.

Par ailleurs, l'artisan doit pouvoir effectuer les travaux dans l'une des villes participant à l'expérimentation. Aujourd'hui, celle-ci est déployée dans les communautés urbaines de Saint-Étienne métropole et d'Arras, la communauté d'agglomération du Grand Avignon et celle d'Épinal. D'autres signatures sont prévues dans les prochaines semaines pour élargir le dispositif aux villes de Rouen, Roubaix, Clermont communauté ou au Grand Poitiers. D'ici à la fin de 2017, Engie, pilote du projet, ambitionne de réaliser 1 000 Passeports rénovation énergétique sur ces territoires.

Quelles sont les démarches pour devenir un « passeporteur » ?

Pierre-François Chenu – Rien de plus simple ! Pour vous inscrire en tant que professionnel au programme Passeport rénovation énergétique, rendez-vous sur la plateforme dédiée pour déposer votre dossier de candidature : http://engie.passeport-renovation.pro ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

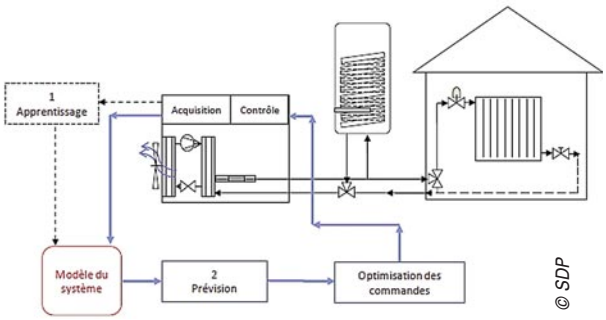
Une pompe à chaleur auto-paramétrable et auto-adaptative

La mise en service d'une PAC s'appuie sur le réglage d'une cinquantaine de paramètres plus ou moins complexes. De ces réglages dépendent la performance énergétique et le niveau de confort des occupants. Alors pourquoi ne pas envisager l'auto-paramétrage et l'auto-adaptation tout au long de la vie de l'équipement afin de garantir le meilleur de la performance et du confort ? Sur la base d'une thèse réalisée par Alberto Tejeda de la Cruz sur le site d'EDF Lab Les Renardières, un travail collaboratif entre EDF et Mines ParisTech fait mûrir le concept.

Dans le secteur résidentiel, lors de l'installation d'une pompe à chaleur double service (chauffage et eau chaude sanitaire), la phase de mise en service s'avère délicate. Les paramètres à renseigner sont nombreux et complexes : plus de 50 en moyenne.
L'étape de mise en service reste encore souvent un processus long et compliqué pour l'installateur, augmentant le risque de choisir des paramètres non adéquats, voire de conserver ceux de sortie d'usine, pas nécessairement adaptés.

L'impact des mauvais paramétrages

Les performances d'une PAC sont très dépendantes du processus d'installation et de la qualité de son exploitation. Son bon fonctionnement est très sensible au réglage de ces paramètres. Quelques mauvais réglages peuvent entraîner un fonctionnement non optimal (consommation d'énergie élevée, confort mal assuré).
Dans ce contexte, le travail effectué en collaboration avec Mines ParisTech a permis d'évaluer l'impact potentiel d'un mauvais paramétrage d'une PAC double service en matière de confort et de consommation électrique, au travers d'une modélisation (sous Modelica). Ceci montre que la phase de paramétrage est effectivement très influente sur les performances du système : le coefficient de performance (COP), le bon fonctionnement et la durée de vie du système, ainsi que le confort des utilisateurs nécessitent que le paramétrage de la machine soit adapté à la maison et son climat, aux émetteurs et aux organes de régulation de l'installation.



© SDP

Principe de l'auto-paramétrage.

Jusqu'à 25 % d'économie d'énergie

Les résultats montrent des réductions de consommation qui, selon la qualité du paramétrage, peuvent aller jusqu'à 25 %. Il apparaît également que le confort thermique atteint avec le système de chauffage est très dépendant du choix précis de la courbe de chauffe (loi d'eau) et de la régulation terminale. C'est également le cas pour l'eau chaude sanitaire, sensible aux plages temporelles de production de chauffage et d'ECS. De même, une mauvaise gestion de la régulation des appoints électriques (un appoint pour le chauffage et l'autre pour le ballon d'ECS) lors des démarrages peut générer des appels de puissance très significatifs. Ces différents éléments mènent à des écarts maximaux de l'ordre de 25 % sur la facture d'électricité du client en fonction de son abonnement.

Un concept taillé pour les PAC du marché

L'étude a été menée par EDF et Mines ParisTech, avec deux contraintes fortes : adapter cette méthode à toute machine et utiliser des capteurs déjà en place sur la PAC.
Outre l'auto-paramétrage initial de la machine permettant de simplifier la mise en service, l'objectif était l'auto-adaptation continue de ce paramétrage, afin de maximiser le coefficient de performance et de minimiser le recours aux appoints électriques tout en garantissant le confort. Ces objectifs ont pu être atteints en développant des algorithmes de contrôle optimisé. Des modèles neuronaux de prévision de la réponse thermique du bâtiment, du stock d'ECS et des performances de la PAC ont été développés pour ce contrôle optimisé *(voir illustration)*.

L'auto-paramétrage : une piste d'avenir

Les modèles et algorithmes développés ont été validés numériquement et les performances de la PAC comparées à celles avec contrôle classique sans auto-paramétrage. Grâce à l'auto-paramétrage, la consommation électrique a été réduite de 9 % sur une journée très froide par rapport à celui par défaut de la PAC. En plus de l'effet de l'adaptation de la loi d'eau, les recours aux appoints électriques ont été éliminés grâce à une gestion optimisée entre le chauffage et l'ECS. Par ailleurs, la gestion des deux modes de fonctionnement a permis d'optimiser en permanence le confort : la consigne de température intérieure a toujours été respectée et la disponibilité d'eau chaude sanitaire assurée. ■

Michel Laurent

Quelles perspectives ?

Cette méthode d'auto-paramétrage adaptatif est en cours de validation sur une PAC réelle sur un banc d'essai semi-virtuel (climat réel et bâtiment virtuel) développé pendant les travaux sur le site d'EDF Lab Les Renardières.
Des recherches méthodologiques supplémentaires sont envisagées sur l'optimisation prédictive des cycles de dégivrage et la prise en compte de l'incertitude liée aux prévisions météorologiques. D'autre part, les travaux menés sont génériques et visent à être adaptés à d'autres types de systèmes, comme les chauffe-eau thermodynamiques et les PAC hybrides.
Contact : Pascal Dalicieux (pascal.dalicieux@edf.fr)

WiCi Concept : le WC lave-mains de qualité professionnelle

En ajoutant la fonction lave-mains aux WC sur pied et suspendus, WiCi Concept fait entrer cet objet de confort dans les toilettes les plus exiguës. Entretien avec Julien Fizet, créateur heureux d'une entreprise qui, installée dans le Doubs, à Allenjoie, progresse à grands pas.

© WiCi

Julien Fizet,
créateur de l'entreprise

Filière Pro – Vous venez du secteur de l'automobile, qu'est-ce qui vous a amené dans nos toilettes ?

Julien Fizet – Je suis en effet passionné d'automobiles. Mais je suis aussi ingénieur en conception et développement de produits, et si les toilettes m'ont intéressé, c'est parce que j'ai trouvé que l'équipement comme le lieu n'avaient pas évolué au cours des 50 dernières années, que ce soit en termes de matériaux, de formes, de fonctions… WiCi Concept a été créé en 2008. C'était d'abord un bureau d'études, chargé de développer des produits pour des clients extérieurs. Au début de 2010, nous avons lancé le premier système de lave-mains adaptable sur des WC existants : le réservoir est démonté et le mécanisme de chasse remplacé par un modèle à commande par câble, qui permet de déporter le bouton sur le côté du lave-mains en acrylique ; celui-ci vient se substituer au couvercle du réservoir. WiCi Mini a suivi en 2011 en visant l'installation facile, en seulement vingt minutes et avec deux outils.

Vous êtes donc devenu un spécialiste du lave-mains associé à la cuvette…

Julien Fizet – Dans la plupart des toilettes, il n'y a pas l'espace suffisant pour installer un lave-mains. La tendance est aujourd'hui clairement aux cuvettes suspendues avec lave-mains intégré, qui offrent hygiène et praticité : nos modèles WiCi Bati et WiCi Next ont du succès. D'autant plus que, via notre site Internet Wici-concept.com, ils sont ultra-personnalisables : design de vasque, robinetterie, type de bâti-support et de plaque de commande, finition et couleur de l'habillage, cuvette WC compacte, carénée ou sans bride, douchette hygiène, accessoires encastrés en Inox… Cette personnalisation va très loin. Nos habillages s'installent de mur à mur, ce qui différencie nos produits de ceux de la GSB, qui sont de simples caissons posés au sol. De plus, nous intégrons un bâti-support Geberit et des périphériques de qualité. Les professionnels apprécient.

Comment vos WC lave-mains suspendus s'installent-ils ?

Julien Fizet – Il n'y a pas à « tirer » de canalisation spécifique. On utilise l'arrivée d'eau existante, que l'on dédouble, pour alimenter notre lave-mains. On réinjecte l'eau issue du lave-mains dans le réservoir de chasse, ce qui permet d'économiser environ 2 000 litres par an et par utilisateur.

Comment la société WiCi Concept évolue-t-elle ?

Julien Fizet – Notre chiffre d'affaires a atteint 600 000 euros en 2016, dont 15 % à l'export. Nous évoluons rapidement, grâce à une progression annuelle des ventes de l'ordre de 40 %. Mais nous restons une très petite entreprise. Nous n'avons pas de commerciaux sur le terrain, ni d'équipe de prescription. Notre vitrine est notre site Internet, qui a permis notre développement. Notre gamme de WC lave-mains est déjà exposée dans une quarantaine de showrooms du négoce et nous travaillons pour qu'il y en ait de nouveaux. Nos ventes se répartissent entre les professionnels et le grand public de manière équitable et évoluent de concert. Nous équipons également des restaurants, maisons d'hôtes, hôtels… auxquels nous vendons plusieurs unités. C'est pour cette clientèle que nous proposons désormais une vasque PMR plate qui, très compacte, est accessible aux personnes en fauteuil roulant.

© WiCi

La vasque des bâtis-supports WiCi Free Flush, en forme de goutte d'eau, comprend le bouton de commande. Il n'est plus nécessaire de découper l'habillage.

Quelles sont les nouveautés à venir ?

Julien Fizet – Nous travaillons avec une nouvelle génération de bâti-supports Geberit et avons récemment élargi notre palette de couleurs d'habillage. Nous allons lancer WiCi Free Flush, équipé d'une vasque ultraplate en forme de goutte d'eau, ergonomique et design. Également réversible (robinetterie à gauche ou à droite), elle a la particularité de comprendre le bouton de commande de chasse : ainsi, l'habillage ne nécessite plus de découpe, il est donc plus facile à carreler et reste totalement lisse, donc d'entretien aisé. Rappelons que la vasque constitue une excellente trappe d'accès au bâti-support pour sa maintenance. WiCi Free Flush, qui sera présenté sur notre site dès le mois d'avril, est associé à des cuvettes sans bride de chez Allia, Roca et Alterna, ainsi qu'à une robinetterie design de chez Hansa. ■

Propos recueillis par Marianne Tournier

Plombelec : une entreprise en plein renouveau

Reprise en 2015 par RAM Chevilles et Fixations, Plombelec, devenue Plombelec Colliers et Fixations, a retrouvé ses marques et son dynamisme sur le marché de la fixation grâce à son nouvel actionnaire. Rencontre avec Thibault Foucault, responsable marketing de RAM et Plombelec.

Filière Pro – Que s'est-il passé ces deux dernières années pour Plombelec ?

Thibault Foucault – Créée en 1959, la société Plombelec, bien connue des artisans en général et des plombiers chauffagistes en particulier, n'a pas réussi à traverser la crise. Mais, liquidée en 2015, elle a été rapidement rachetée par RAM Chevilles et Fixations, située à Wissous (91), pour devenir Plombelec Colliers et Fixations. Ces deux entreprises réalisent ensemble un chiffre d'affaires de 18,5 millions d'euros, dont 12 millions d'euros sont dus à Plombelec, qui emploie 50 personnes. Plombelec est une marque de référence, présente dans la plupart des enseignes du négoce, où elle est leader. Elle fabrique une partie de ses produits en France, notamment dans l'usine de Ram, spécialiste des matériaux plastiques, en sous-traite une autre en France, tout en sourçant le reste à l'étranger.

RAM Chevilles et Fixations et Plombelec Colliers et Fixations sont-elles donc complémentaires ?

Thibault Foucault – Les deux marques sont en effet très complémentaires : RAM Chevilles et Fixations est très implantée chez les électriciens, Plombelec Colliers et Fixations, chez les plombiers chauffagistes et couvreurs. Toutes deux disposent d'une même force de vente, qui compte 12 personnes, plus une dédiée à l'export – l'Afrique surtout. Ram Chevilles et Fixations, dont je viens, est en train d'insuffler une nouvelle dynamique à Plombelec. D'ailleurs, RAM, lauréate PM'Up, est soutenue par la région Île-de-France.

Un directeur supply chain a été embauché, qui a su remettre en route l'entreprise, le sourcing notamment. Un poste qualité a également été créé, pour renforcer la mise en place de l'assurance qualité chez nos fournisseurs, y compris à l'étranger (avec une ressource Plombelec dédiée en Chine), et à réception sur le site. Plombelec atteint désormais un taux de service de 99 % : c'est beaucoup, compte tenu de nos produits, qui sont de petits produits. De plus l'entreprise va bientôt débuter le processus de labellisation ISO 9001 et mettre en ligne son nouveau site Internet. Nous allons prochainement embaucher une personne qui sera à la disposition de nos clients qui vendent nos produits sur Internet. Sa mission sera de leur fournir toutes les données sur les produits, notamment en matière d'offres : pour proposer aux plombiers qui achètent un chauffe-eau les fixations qui vont avec, par exemple. La politique de RAM consiste à investir chaque année 10 % de son chiffre d'affaires, notamment dans le développement produit. Ce que nous voulons, c'est fournir des produits qui allient performance technique et praticité d'utilisation. C'est pourquoi nous nous sommes rapprochés des utilisateurs. En travaillant main dans la main avec eux, nous pourrons leur apporter des solutions et créer des gammes en lien avec leurs attentes.

Quels sont les nouveaux produits à venir ?

Thibault Foucault – Nous allons lancer un kit de robinetterie sécable, qui permet la fixation des robinetteries de douche, de lavabo ou d'évier, indifféremment, parce qu'il est sécable. Il a été développé par l'un de nos ingénieurs. C'est un produit malin, qui assure l'installation pérenne et sécurisée de tout robinet apparent. Par rapport aux produits équivalents qui existent sur le marché, celui-ci comprend des chevilles Molly, adaptées à tous les types de cloisons, ainsi que des vis ultraplates développées spécifiquement, sur lesquelles on peut carreler directement. L'installateur gagne du temps et, comme le distributeur, il optimise ses stocks.

Nous allons également lancer une nouvelle cheville fusée universelle, destinée à tous les corps de métiers. Elle sera fabriquée à Wissous, chez RAM, et pourra s'appliquer sur l'ensemble des matériaux. Elle se fixe en étoile dans les matériaux creux et s'expanse dans les matériaux pleins. Elle permet de fixer ce que l'on veut dans ce que l'on veut. Elle résiste à la traction autant que toutes les autres et beaucoup plus que certaines. Nous prévoyons encore, pour le mois de mai, une nouveauté pour le secteur sanitaire. C'est un produit stratégique, dont je ne peux encore rien dire. ■

© Plombelec

Thibault Foucault,
responsable marketing de RAM et Plombelec.

© Plombelec

Le nouveau kit de robinetterie sécable permet indifféremment la fixation des robinetteries de douche, de lavabo ou d'évier.

Propos recueillis par Marianne Tournier

Adey poursuit sa stratégie de développement en France

Depuis son arrivée en France en 2013, Adey développe sans relâche les actions commerciales et les partenariats. Spécialiste garant d'une boucle d'eau chaude performante, il récolte les fruits d'une stratégie dynamique. Et ce n'est pas terminé. Explications avec Laura Joynson, responsable marketing international, Jean-Denis Taurant, directeur commercial Europe de l'Ouest, et Matthieu Giraudon, responsable produit Europe.

© Adey

L'équipe vente et marketing française et européenne. De gauche à droite : James Parkinson (directeur marketing), Priya Indirasenan (assistante marketing européen), Jordan Mercier (responsable de secteur France), Neil Watson (chief technical officer), Kosta Papadopoulos (directeur commercial Europe Centrale et de l'Est), Laura Joynson (responsable marketing international), Matthieu Giraudon (responsable produit Europe), Michèle Jeanjean (responsable de secteur France), Jean-Denis Taurant (directeur commercial Europe de l'Ouest).

Filière Pro – Rappelez-nous les origines d'Adey.

Laura Joynson – Adey a été créé en Grande-Bretagne en 2003 par un installateur de la filière chauffage qui ne trouvait pas sur le marché les solutions recherchées en matière de filtre sur boucle d'eau chaude. Depuis, un travail assidu autour de l'innovation produit et du développement commercial a permis de faire connaître et de déployer l'offre Adey sur ses terres, mais aussi plus largement en Europe, notamment en Allemagne et, dès 2013, en France. Nous sommes cependant bien conscients qu'Adey souffre encore d'un déficit de notoriété dans l'Hexagone.

Comment Adey se comporte-t-il en France ?

Jean-Denis Taurant – En 2016, la filiale française a accru son chiffre d'affaires de 70 % comparativement à 2015. Les commandes ne sont pas rentrées toutes seules, mais grâce à notre équipe, qui s'est bien impliquée ! Nous visons d'ailleurs une progression identique pour 2017. En d'autres termes, notre développement s'accélère en France. D'ailleurs, l'équipe commerciale devrait passer à quatre, voire cinq personnes en cours d'année. N'oublions pas non plus qu'Adey France bénéficie de tous les services transversaux proposés par le siège, de même que des partenariats avec les fabricants de chaudières.

Quels sont vos leviers de développement en France ?

Jean-Denis Taurant – La prescription devient un axe fort. Les grands comptes, les bailleurs sociaux et les bureaux d'études font de plus en plus souvent partie de nos cibles. Ce travail de fond permet également d'optimiser l'agenda de nos commerciaux. Notre implication auprès des prescripteurs porte déjà ses fruits en Rhône-Alpes et en Île-de-France.

Qu'en est-il des installateurs ?

Laura Joynson – Nous sommes évidemment très attentifs à leurs besoins. Et nous allons opérer un plus grand rapprochement cette année. Pour cela Adey sera présent sur le salon BePositive à Lyon, en mars prochain, avec un stand implanté au milieu de ceux des chaudiéristes. À la même période, nous occuperons également un stand européen pendant ISH, à Francfort. Au second semestre, les installateurs pourront nous rencontrer à Paris, sur le salon Interclima, dans le cadre du Mondial du bâtiment. Cette présence physique lors des événements importants sera doublée d'une campagne média à la hauteur. Ces multiples occasions de rencontre et de démonstration de notre savoir-faire sont accompagnées de nombreuses possibilités d'information et de formation des fabricants, des distributeurs et des installateurs.

Comment arrivez-vous à gagner aussi vite des parts de marché ?

Matthieu Giraudon – Nos chantiers de références sont nos premiers atouts ! Ce sont surtout les produits qui, une fois mis en œuvre, finissent de convaincre les professionnels. En 2015, Adey a vendu 600 000 filtres à travers l'Europe. Dans ce périmètre, l'activité s'est accrue de 15 % en 2016.
Après le succès de notre camion démonstrateur en septembre 2016 chez les distributeurs [1], nous allons renouveler l'opération en 2017.

Quelle relation avez-vous avec la distribution ?

Jean-Denis Taurant – Nous participons à la plupart des salons et événements organisés par nos partenaires distributeurs. Nous sommes par ailleurs très attentifs à la formation de leur personnel au contact des installateurs. Adey est actuellement présent dans 250 points de vente. Ce nombre de vitrines devrait croître de 50 % au cours de 2017. Notre objectif est d'entretenir des relations durables, que ce soit avec les majors de la distribution professionnelle ou avec les indépendants, sur fond de démonstrations et de mises en situation de nos produits. Voilà un excellent levier pour combler notre déficit de notoriété, sachant que ce genre d'actions est très bien accueilli par les distributeurs. ■

Propos recueillis par Michel Laurent

1 – En septembre 2016, ce road show est passé en région parisienne, à Bordeaux et à Lyon.

Airwell Residential : la reconquête est en marche !

Laurent Roegel, directeur général, nous fait part, résultats à l'appui, de la renaissance de cette marque mythique fondée sur un partenariat fort avec ses distributeurs, comme avec les installateurs. Une performance remarquable pour ce fabricant historique qui ne compte d'ailleurs pas en rester là.

Filière Pro – Votre retour en force était-il programmé ?

Laurent Roegel – Oui, depuis 2013. Pendant deux ans nous nous sommes efforcés de reconstruire les fondations d'Airwell, devenu Airwell Residential depuis la revente de notre département grosses puissances. Nous avons investi dans une force de vente dynamique, un département avant-vente et un SAV performant.

Nous avons totalement remis à plat de notre stratégie commerciale. Un vrai choix a été opéré pour la distribution, puisque nous nous sommes séparés de plusieurs distributeurs. Seuls sont restés nos distributeurs qui démontraient une forte volonté de s'investir dans notre partenariat, en proposant notamment des stocks d'équipement et de pièces détachées. De son côté, Airwell, présent depuis plus de soixante-dix ans, représente aujourd'hui le plus gros parc installé en France. Notre marque s'est toujours spécialisée dans des solutions uniques. Ce sont deux atouts majeurs qui font que le partenariat est gagnant/gagnant. Et l'installateur bénéficie à la fois d'une disponibilité optimale, d'une situation de proximité et du meilleur prix remisé chez son négociant.

Cette restructuration nous a permis, dès 2015, d'atteindre un équilibre financier et, en 2016, d'afficher une augmentation de parts de marché et une progression de 20 % du chiffre d'affaires… en attendant encore mieux !

Mis à part cette refonte de la distribution, y a-t-il eu d'autres changements ?

Laurent Roegel – Oui, bien sûr. Nous avons entièrement revu notre réseau de stations techniques agréées Airwell. Une sélection drastique nous permet aujourd'hui d'avoir une soixantaine de STA pour assurer mise en service de nos produits, expertise et dépannage. Le maillage sur l'ensemble du territoire nécessite de mettre en place quelques stations supplémentaires, mais la situation actuelle est déjà très satisfaisante. Le service et la réactivité sont devenus nos priorités ; pour cela, nous disposons d'un stock de plus de 100 000 pièces et d'un service de livraison sous 48 heures seulement. Nous avons aussi prévu plusieurs possibilités pour les commandes : auprès de nos partenaires RGS Diff, en direct (par téléphone auprès de notre centre d'appel ou par la vente en ligne sur notre site marchant www.airwell-residential.fr), soit, bien entendu, auprès de nos distributeurs partenaires. Dans chaque cas, la remise Airwell est la même, sachant qu'avec nos distributeurs, la proximité et le stock permettent toujours un service optimisé avec une livraison plus rapide.

Qu'en est-il de la formation ?

Laurent Roegel – C'est devenu l'un des piliers de notre croissance. Nous avons mis au point un système qui se veut le moins contraignant possible pour les installateurs déjà assaillis par les fabricants. Notre nouvelle organisation, à trois niveaux (produits, réglementation, qualification), permet de répondre en toute simplicité aux qualifications obligatoires (RGE, attestation de capacité à manipuler les fluides…), tout en pouvant assister aux sessions sur la connaissance de nos équipements. Notre volonté d'accompagnement va jusqu'à proposer des financements pour soulager l'artisan du coût de ces formations. Le nouveau catalogue de ce programme est sorti à la fin de février.

Vous avez également créé une nouvelle filiale, Airwell Distribution.

Laurent Roegel – Oui, cette structure indépendante, créée en janvier dernier, était devenue indispensable pour renforcer notre présence en France où nos parts de marché ne cessent de croître. Elle garantira une adaptation très précise aux particularités de ce marché.

L'offre produit sera adaptée, puisque, dans le courant de l'année, Airwell Residential proposera de nouvelles solutions pour le chauffage, un DRV Eurovent, bientôt aussi disponible en trois tubes.

Pour finir, je souhaiterais ajouter que, si le partenariat fait partie de l'ADN d'Airwell, la convivialité aussi. Nous organisons par exemple de nombreux « after work », où sont invités entre 50 et 80 installateurs pour discuter de façon informelle. Ces échanges sont souvent riches et nous apprennent toujours à nous améliorer… sans qu'il soit vraiment nécessaire de parler travail ! ■

© Airwell Residential

Laurent Roegel,
directeur général.

Propos recueillis par Virginie Bettati

© Airwell Residential

Centre de formation avec présentation des unités intérieures.

© Orvif

Orvif : services, diversification et investissements

Pour ce négociant du groupe Algorel, 2016 fut une année riche en événements. Jean-Louis Venancie, directeur commercial, nous évoque les axes de développement mis en place dans un contexte qu'il juge toujours difficile face à une concurrence acharnée.

© Orvif

Jean-Louis Venancie,
directeur commercial.

Filière Pro – Parlez-nous de cette année.

Jean-Louis Venancie – Tout d'abord, en complément de notre offre, nous avons ouvert un département carrelage. Cela a nécessité un investissement important et la mise en place d'un spécialiste dédié à ce secteur, ainsi que l'attribution d'une surface d'exposition et le développement d'un service de livraison adapté.

Cette année fut aussi l'occasion d'intégrer pleinement au sein du groupe les deux acquisitions réalisées en 2015.

La première concerne deux boutiques parisiennes SEH Halimi, situées rue de Bourgogne, dans le 7e arrondissement. Sur 200 m² et 350 m², elles proposent des produits haut de gamme et du conseil, aux consommateurs et aux prescripteurs. Pour nous, c'est une excellente occasion d'être en contact direct avec les consommateurs et les architectes, ce que ne nous permettait pas notre salle de prescription, ouverte en 2014 à Saint-Denis (93), réservée aux professionnels, sur rendez-vous, mais aussi trop excentrée.

La seconde acquisition est le Chirurgien du robinet, situé dans le 12e arrondissement. À sa proximité immédiate se trouve Le Coq au bain, enseigne appartenant également à Orvif. Tourné vers le grand public, ce point de vente de 80 m² propose des accessoires de toilette et du mobilier de moyenne gamme, d'esprit plutôt jeune et branché.

> *« Être en permanence à l'écoute de notre clientèle nous permet de mesurer nos éventuelles erreurs, puis de réagir très vite, pour nous adapter et répondre très exactement à leurs nouveaux besoins. »*

Vous avez donc obtenu des résultats positifs ?

Jean-Louis Venancie – Oui, certainement. Grâce à ces nouveaux axes de développement, nous nous maintenons et pouvons réagir à des comportements de plus en plus agressifs de la part des GSB, qui proposent des gammes éco à des prix planchers et sont très disponibles, étant ouvertes le week-end. Il faut aussi signaler Internet, qui représente un problème croissant, sans oublier les ventes en direct faites par certains fabricants.

Notre offre complémentaire carrelage est donc sans aucun doute une réussite. Nous avons réalisé 90 % de nos ventes avec nos clients, ce qui prouve que ce n'était pas un moyen de conquérir une nouvelle clientèle, mais bien de proposer un service complémentaire.

L'acquisition de boutiques, un bouleversement dans nos habitudes et techniques de vente, nous a permis de nous maintenir et de nous différencier.

Le positionnement de SEH Halimi est très haut de gamme et devenu indispensable en showroom. Avec le Coq aux bains, nous avons repris un site marchand qui nous fait entrevoir la vente « autrement ». Ce service devra d'ailleurs sans aucun doute être généralisé chez Orvif.

Qu'envisagez-vous pour l'avenir ?

Jean-Louis Venancie – Le maintien des services proposés à nos clients est une évidence. Nous nous dirigerons vers encore plus de réactivité grâce à un nouveau stock de 9 000 m², idéalement situé, sur le territoire d'Orly. Il viendra compléter notre stock existant de 23 000 m². Grâce à cela, nous serons encore plus proches de nos clients et pourrons assurer les livraisons plus rapidement.

Pour encore plus d'efficacité, nous aurons également un homme de prescription unique qui pourra suivre une affaire de A à Z, directement sur le terrain.

Et bien sûr, 2017 sera également pour nous l'occasion d'aller chercher de nouveaux clients en nous fondant toujours sur nos valeurs qui perdurent depuis un demi-siècle ! ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

50 ans ORVIF

Orvif fête ses 50 ans !

Géré aujourd'hui par la troisième génération au travers de Benjamin Roux, l'entreprise a été fondée en 1967 par Mme Favez (et reprise en 2002 par sa fille, Isabelle Roux). Un demi-siècle d'existence est donc fêté cette année !

Aujourd'hui, Orvif, c'est :

- *un négoce 100 % indépendant (réseau Algorel) ;*
- *une localisation francilienne avec quatre boutiques et six agences : Gentilly (94), Saint-Denis (93), Montreuil (93), Melun (77), Bastille (75) et Montmartre (75) ;*
- *une distribution d'équipements sanitaire, chauffage et carrelage ;*
- *un stock de 32 000 m² ;*
- *un chiffre d'affaires de 45 millions d'euros ;*
- *160 collaborateurs ;*
- *200 marques proposées avec des fournisseurs reconnus pour la qualité de leurs produits ;*
- *7 000 produits stockés.*

Entreprise Robert-Bruna : tout est dans le réseau !

Jean-Pierre Robert, plombier chauffagiste qui doit sa réussite à son esprit de « réseau » a suivi un parcours atypique. Rencontre avec cet homme de terrain qui semble avoir trouvé dans ses relations professionnelles un véritable art de vivre.

Filière Pro – Parlez-nous du début de votre carrière.

Jean-Pierre Robert – Jusqu'en 2008, j'ai travaillé dans l'entreprise de mon père, également plombier chauffagiste. Nous sommes du Pays basque et la crise économique était particulièrement dure à cette époque-là, sur le territoire français et plus encore sur le territoire espagnol. En me mariant, j'ai quitté la région pour la Côte d'Azur. Ma femme travaillait alors dans la boulangerie familiale. Je me suis essayé à cette activité quelque temps, sans grande passion, puis ai rapidement décidé de renouer avec ma profession d'origine. Mais il n'était pas question de repartir à zéro. J'ai cherché à racheter une entreprise, avec des critères bien précis : de type familial, avec une bonne et longue notoriété, dont le dirigeant part en retraite, avec deux ou trois employés. En 2012, j'ai donc racheté l'entreprise Bruna, située à Mouans-Sartoux, dans les Alpes Maritimes. Aujourd'hui je ne le regrette pas, car moins de cinq ans après, nous avons doublé l'effectif.

La conjoncture économique était-elle alors plus favorable ?

Jean-Pierre Robert – Oui, elle était meilleure qu'au Pays basque, mais restait cependant peu réjouissante sur l'ensemble du territoire français ! J'ai donc décidé d'intégrer un réseau pour développer mes activités et m'adapter à cette nouvelle région. J'ai rencontré un chef d'entreprise (menuisier) qui organise régulièrement des rencontres dans ses locaux professionnels. Tous les corps de métier y participent : des artisans de très petite taille y côtoient des représentants de grands groupes nationaux. De là provient toute la richesse de nos échanges. Nous pouvons fournir aux grands groupes des chantiers de trop grande importance pour nos structures, tout en restant leurs sous-traitants et surtout en apportant une maîtrise de compétences dont ils ne disposent pas. Ce partage de savoir-faire nous permet de répondre à toutes les demandes, en apportant une totale satisfaction à la clientèle. Pour nous, c'est très rassurant et cela nous aide à développer sereinement nos entreprises. Bien sûr, ces échanges se font toujours plus ou moins en fonction des affinités, mais aujourd'hui, le réseau fonctionne toujours, avec toute la sécurité que peut nous apporter cette réunion d'intérêts.

Le réseau reste-t-il dans le BTP ?

Jean-Pierre Robert – Non, il s'étend même à de grandes marques de fabricants de voitures ! L'important est d'échanger et de s'entraider dans toutes les affaires qui peuvent être conclues. Nos distributeurs y participent également. Leur apport est particulièrement intéressant, puisqu'ils ont la capacité de connaître la clientèle et donc de la présélectionner. Leur contribution est essentielle dans un rôle d'apporteur d'affaires. Je souhaiterais d'ailleurs insister sur l'importance de leur présence dans notre profession. Je n'achèterai jamais sur Internet ni ne rechercherai le meilleur prix dans un négoce : c'est le relationnel développé avec mes fournisseurs qui compte, parce qu'ils ne se contentent pas de vendre des équipements ; ils sont devenus de vrais partenaires, capables de nous épauler dans le SAV et d'assurer l'interface avec les fabricants. Qui peut, en effet, avoir du poids dans une discussion qui nous oppose à une grande marque ? Un artisan qui ne représente pas grand-chose pour eux ou un distributeur qui peut faire valoir sa force d'achat ? Sans conteste, le négociant est seul capable de se poser en intermédiaire efficace et j'ai eu l'occasion de le constater. Se fournir dans un négoce capable d'apporter du service est donc plus que jamais indispensable, surtout pour les artisans.

Pour aborder un autre sujet, quel est votre regard sur la profession ?

Jean-Pierre Robert – Je pense que la montée en compétences est indispensable à notre profession et que, en ce sens, certaines certifications sont obligatoires. Il faut aussi avoir le courage de reconnaître ce que l'on ne sait pas faire. Je confie par exemple toutes mes études thermiques à un bureau d'études. En plus de l'assurance d'obtenir un travail fiable, je n'ai pas à supporter la responsabilité qui pourrait être engagée en cas de problème. En revanche, je pense que certains labels, contrairement à leur louable objectif, n'apportent pas la compétence souhaitée, ce qui est regrettable.

Il reste que ma vision est très positive et que, plus que jamais, je crois en cette profession ! ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

Jean-Pierre Robert,
plombier chauffagiste.

« Aujourd'hui, il est impossible de rester dans son bureau ou sur les chantiers. Il faut savoir développer un relationnel apte à étendre son activité. »

Quand le BE apporte un savoir-faire ultra-spécialisé

« Inventons Demain », telle est la devise du bureau d'études Ingérop. Cette société qui intervient dans les secteurs de l'ingénierie et du conseil en mobilité durable, de la transition énergétique et du cadre de vie dispose d'une spécialité peu commune : la réalisation d'aquarium. Vincent Boyaval, chef de projet bâtiment pour la région nord-est, nous fait part de cette expérience atypique.

© Ingérop

Vincent Boyaval,
chef de projet bâtiment
pour la région nord-est.

Filière Pro – Comment en êtes-vous venu à vous s'intéresser à ce domaine d'activité ?

Vincent Boyaval – À l'origine, rien ne m'y prédisposait. J'ai fait des études en automatismes et informatique industrielle. Mon premier travail, au sein d'un BE, consistait à m'occuper des secteurs électriques. Puis, en entrant chez Sodeg Ingénierie, j'ai commencé à travailler sur divers projets d'aquarium et plus particulièrement pour le centre national de la mer Nausicaa de Boulogne-sur-Mer (62), consacré à la découverte de l'environnement marin.

C'est en intégrant Ingérop, que j'ai une nouvelle fois eu l'occasion de travailler pour Nausicaa, qui, dans le cadre de son extension, crée un aquarium hors normes qui sera livré en 2018.

J'ai retrouvé Benoît Lamort, biologiste passionné d'aquarium et de chimie de l'eau, avec qui nous avions déjà collaboré chez Sodeg Ingénierie. La rencontre avec des passionnés est toujours génératrice de nouvelles orientations !

Ingerop, c'est :

Une société d'ingénierie indépendante créée en 1992 qui compte aujourd'hui 1 700 collaborateurs dans le monde entier. Avec une activité en France comme à l'international dans plus de 80 pays, Ingérop reste cependant une entreprise à taille humaine qui valorise proximité, individualisation, écoute et convivialité.

Pouvez-vous nous parler de ce projet ?

Vincent Boyaval – Le projet de développement de Nausicaa a été remporté par l'architecte océanographe Jacques Rougerie et Sogea, filiale de Vinci. Il représente un investissement de 86 millions d'euros, représente 10 000 m³ d'eau de mer chauffée, une surface de filtration sur sable de 85 m² avec un recyclage de 2 400 m³/h et un brassage interne au bassin de 16 000 m³/h. Il deviendra ainsi le plus grand aquarium d'Europe.

Il faut certes faire face à la complexité du génie civil des bassins, des structures béton et métalliques au regard de la géométrie du site et des limites du périmètre alloué, mais la complexité des installations techniques est encore plus sensible. La filtration à sable est d'une taille industrielle, sachant que la plus grande difficulté est de maîtriser l'aspect biologique. La présence d'êtres vivants ne donne pas droit à l'erreur.

Bien sûr, il ne faut pas oublier l'aspect économique. Les coûts d'investissement et d'exploitation prévus doivent tenir compte de la complexité des techniques de l'aquariologie et du traitement de l'eau. Les grands bassins sont habituellement très énergivores, au regard de la puissance des pompes de circulation et de brassage du process aquariologique. L'optimisation de l'installation a été assurée avec la mise en place de pompes de brassage peu énergivores issues d'une technologie utilisée en pisciculture et d'un procédé de retraitement et recyclage des eaux de lavage des filtres. Par ailleurs, afin de réduire la consommation d'eau, les eaux pluviales sont récupérées pour assurer le nettoyage du site.

Enfin, une difficulté supplémentaire s'est imposée, puisqu'il a fallu que l'ensemble des travaux soit entrepris en maintenant l'exploitation de la partie existante de Nausicaa.

© Ingérop

Livraison par convoi exceptionnel depuis l'Italie de la vitre en méthacrylate de l'aquarium de 21 x 6 m en 40 cm d'épaisseur, pour un poids de 58 tonnes ! Seuls trois fabricants au monde (Reynolds, situé aux États-Unis, Nippura, au Japon, et Clax, en Italie) sont capables de produire une telle vitre. Dans certains cas, il est possible de réduire les dimensions nécessaires : les soudages des panneaux sont alors effectués in situ.

La conception d'aquarium est-elle en développement ?

Vincent Boyaval – La réalisation d'aquarium représente près de 40 % de mon activité et se voit complétée par des projets de piscine. Nous avons acquis une vraie spécialisation dans ce domaine, qui nous permet d'intervenir sur tous les projets, où qu'ils soient.

Les projets restent à l'évidence assez rares, mais ils représentent la concentration de nombreuses compétences, tant dans le traitement de l'eau que dans la conception des bassins et le traitement de l'air ambiant. L'expérience est indispensable compte tenu, justement, du caractère atypique de ces travaux. ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

Individualisation des frais de chauffage
Une thermostatisation nécessaire

UN CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Selon l'arrêté du 30 mai 2016 pris pour application de l'article 131-4 du décret du 23 avril 2012 :

[…] Les émetteurs de chaleur, quand cela est techniquement possible, **doivent être munis**, à la charge du propriétaire, **d'organes de régulation en fonction de la température intérieur de la pièce, notamment des robinets thermostatiques en état de fonctionnement.**

POUR ?
Tous les bâtiments collectifs
équipés de chauffage centralisé
& construit avant la RT 2000

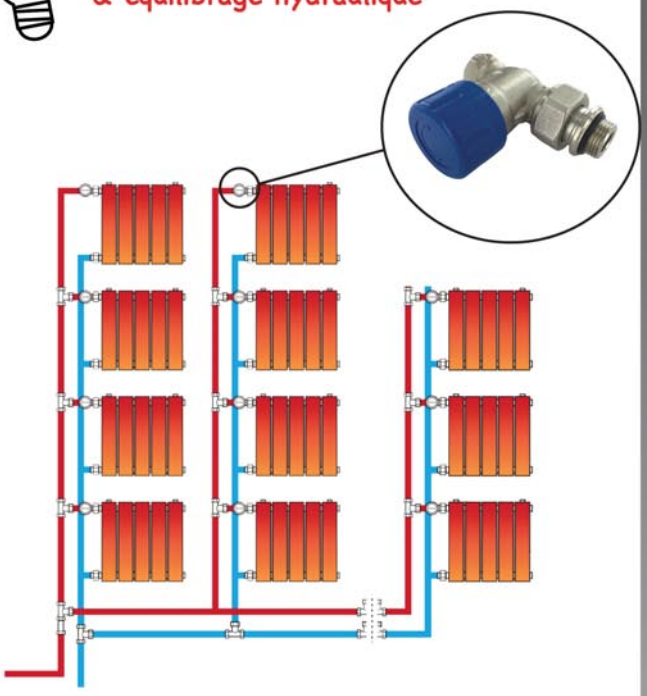
PAR ?
Le propriétaire de l'immeuble
Le bailleur responsable

Le syndicat de co-propriété
En cas de co-propriété

QUAND ?
Du 31 mars 2017 au 31 décembre 2019

AUTOSAR, CORPS THERMOSTATIQUE AUTO-ÉQUILIBRANT
CONTRIBUE À UNE RÉPARTITION OPTIMALE DES FRAIS DE CHAUFFAGE

2 en 1
Régulation de la température
& équilibrage hydraulique



RAPIDITÉ

- ✔ Équilibrage directement par radiateur
- ✔ Calculs simplifiés avec simples données de débit

ÉCONOMIE

- ✔ Facture énergétique juste
- ✔ Maintenance du réseau facilité : gain de temps & d'argent immédiat

PERFORMANCE

- ✔ Confort d'une température régulière
- ✔ Certification EN215 & VT 0.2 avec Sensity

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

PLAN SALON BEPOSITIVE 2017

ADEY
6A32

Airwell
CLIMATISATION ET CHAUFFAGE
6B56

atlantic
atlantic Guillot
6B66

FINAGAZ
BIEN PLUS QUE DE L'ÉNERGIE
5B30

FRISQUET
6B26

www.HARGASSNER.fr
Chaudières à bois
5E10

MORVAN
Chaleur bois & biomasse
5B22

PIÈCES XPRESS
Le stock des xperts !
6C32

SB THERMIQUE
CHAUFFERIES BIOMASSE DEPUIS 2001
5F22

STIEBEL ELTRON
6A40

SYNASAV
5E36

TEN
TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE
5C13

terrendis
6B32

testo 60 Ans
6C46

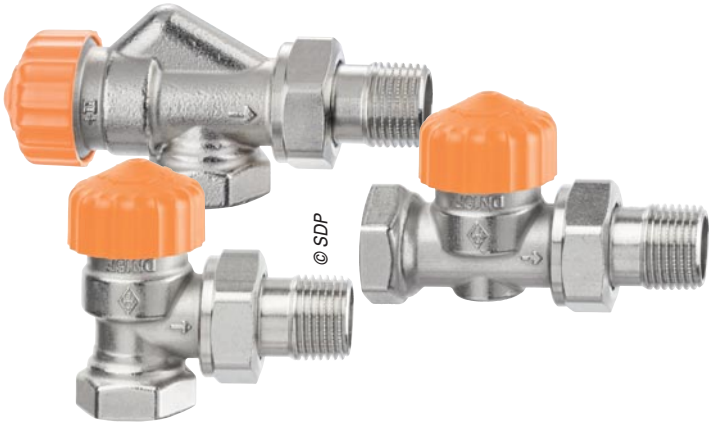
ubbink
5G18

VIESSMANN
climat d'innovation
6B48

Le véritable enjeu du robinet thermostatique

Le choix des robinets thermostatiques engendre bien des phénomènes dont dépendent le confort thermique des occupants et la performance énergétique de l'installation. Retour sur un composant à débanaliser de toute urgence !

Pour aborder le thème du robinet thermostatique, la première étape consiste à définir ou à rappeler ce que représente ce composant trop souvent banalisé. Une installation de chauffage correctement dimensionnée dispose d'une boucle d'eau chaude et d'émetteurs choisis selon les résultats de calculs afin de répartir la puissance de chauffage elle aussi calculée. Le robinet thermostatique intervient alors tel un organe de régulation, un régulateur d'ambiance. Il est constitué de deux parties distinctes : le corps, c'est-à-dire la vanne de régulation, et la tête thermostatique, jouant le rôle de régulateur par rapport à une consigne donnée. Premier constat : le robinet thermostatique ne peut à lui seul compenser les éventuelles erreurs de dimensionnement de l'installation.



Les robinets thermostatiques adaptatifs comprennent un limiteur de débit : l'installateur intègre le débit souhaité dans le radiateur directement sur le robinet. Ce réglage s'effectue par exemple dans une plage de 10 à 150 l/h. Ensuite, en fonctionnement, le débit réglé ne sera jamais dépassé, même en cas de fermeture d'autres robinets de l'installation.

La variation temporelle (Vt)

La précision de la régulation terminale au niveau de la tête thermostatique et son aptitude à réagir à des variations de charges thermiques induisent un décalage entre la température de consigne initiale (désirée par l'occupant) et la température réellement obtenue. Il est donc nécessaire d'augmenter la température initiale pour compenser ce décalage et garantir l'obtention de la température d'air désirée au centre de la pièce. Cette augmentation artificielle de la température de consigne constitue la variation temporelle d'un émetteur (Vt).

Les valeurs de la variation temporelle sont utilisées notamment pour les calculs de consommation énergétique au niveau de la règlementation thermique RT 2012. Le moteur de calcul considère par défaut un Vt de 0,4. Les fabricants qui disposent de produits certifiés atteignent pour ainsi dire tous une valeur de variation temporelle de 0,2. Cependant, il existe aussi sur le marché des têtes de robinets non certifiées pour lesquelles la valeur Vt est dans la pratique bien supérieure à 0,4, ce qui risque d'induire une consommation d'énergie primaire (Cep) réelle défavorable. Une variation de Vt de 0,1 induirait un différentiel de 2 % sur la valeur du Cep !

L'équilibrage avant tout !

Le concepteur de l'installation doit toujours privilégier l'équilibrage avant la régulation ; seule la bonne répartition des débits en fonction des besoins réels permettra à une installation d'être régulée efficacement suivant une courbe de chauffe. En effet si l'installation n'est pas hydrauliquement homogène, c'est-à-dire avec les bons débits aux bons endroits, il ne faut pas compter sur la régulation pour améliorer le système. Et dans ce contexte, ce n'est pas non plus parce que les pompes de circulation sont à vitesse variable que les débits sont systématiquement bien répartis.

En théorie : régler chaque radiateur

Dans une boucle d'eau chaude, chaque robinet de radiateur reçoit une pression différentielle différente en fonction de son emplacement par rapport à la pompe de circulation. Cette pression est beaucoup plus élevée pour les radiateurs proches de la pompe que pour ceux qui en sont le plus éloignés. Ainsi, en théorie, si l'on utilise des robinets thermostatiques standard, il est nécessaire de régler la surface de passage du fluide, donc l'ouverture des tés de réglage (les Kv) de chaque radiateur. Cela demande de faire un minimum de calculs (abaques en fonction de la hauteur manométrique et de la puissance du corps de chauffe). Dans la pratique, rien n'est ainsi fait et le débit des radiateurs correspond rarement au débit recherché relatif à la puissance à délivrer. Voilà pourquoi, sur les installations en service, certains radiateurs sont très largement en sur-débit quand d'autres reçoivent juste ce qu'il faut. Compte tenu de la courbe d'émission des radiateurs (rapport du débit sur la puissance), un sur-débit n'occasionne pas de surchauffe importante, mais peut toutefois engendrer du bruit. Et si le robinet thermostatique est bruyant, c'est certainement qu'il reçoit une trop forte pression de l'amont du circuit. De plus, la pompe de circulation, qu'elle soit à vitesse variable ou non, devra fournir une hauteur manométrique bien supérieure, entraînant une consommation électrique excessive.

Robinets thermostatiques à Kv réglable

Pour répondre à ce problème, les fabricants ont mis au point des corps de robinets thermostatiques à Kv réglable, ce qui a pour avantage d'ajuster la section de passage du fluide (le Kv) beaucoup plus facilement qu'avec des tés de réglage (relativement encombrants). La technologie dite du « siège-clapet » a ses limites !

Cependant, pour que les débits soient proches de ceux souhaités, il faut mettre en place des organes d'équilibrage sur l'ensemble de l'installation, afin de limiter les pressions différentielles appliquées aux robinets.

Néanmoins, lorsque des robinets thermostatiques se ferment sous l'effet d'apports gratuits (ensoleillement, présence de sources de chaleur dans la pièce…) ou simplement à cause d'une consigne de température basse réglée par l'occupant, les débits diminuent, ce qui entraîne une augmentation de pression différentielle sur les autres robinets ouverts de la boucle d'eau chaude, d'où l'augmentation de leur débit. Ce phénomène d'interactivité engendre un inconfort thermique et une augmentation de la température de retour d'eau, néfaste à la performance des chaudières à condensation. L'inconfort est donc doublé d'une surconsommation d'énergie, ce qui est le contraire du but initialement recherché.

Robinet thermostatique à régulateur de pression différentielle

Les robinets thermostatiques qui incluent un régulateur de pression différentielle apportent une solution au problème d'interactivité entre émetteurs. Ils ont besoin d'un minimum de pression différentielle pour assurer le débit que l'on veut obtenir. Par exemple, 10 kPa pour un débit de 100 l/h). Dès que cette pression différentielle est atteinte le débit est obtenu. Si la pression augmente, le régulateur agit pour contrer l'effet de sur-débit et conserver le débit consigné.
L'intérêt d'un tel robinet à limitation de débit intégré est de maintenir une pression différentielle constante et stable, quel que soit son emplacement dans l'installation. Après avoir réglé les débits souhaités pour chaque radiateur, si des robinets se ferment, comme la pression différentielle appliquée aux robinets ouverts est maintenue, les débits ne fluctuent pas, il n'y a donc pas d'interactivité. C'est aussi la garantie de maintenir des eaux de retour aux températures les plus basses, car l'installation ne sera jamais en sur-débit par rapport aux besoins réels. Ceci permet d'assurer de plus longues périodes de condensation sur les chaudières les plus récentes.
Les robinets à régulateur de pression différentielle intégré sont entièrement compatibles avec les pompes de circulation à vitesse variable. Il faut cependant installer ce type de technologie partout sur une même boucle d'eau chaude. En effet, installés uniquement sur une partie des radiateurs, ils ne résoudront que partiellement le problème. En rénovation, il est utile de s'assurer de la qualité de l'eau, car la présence excessive de boues et de particules en mouvement peut venir perturber les robinets.

Les atouts pour l'installateur et pour ses clients

Ce type de produit est un atout pour l'installateur, qui peut enfin procéder à des réglages de débit pertinents sans calculs complexes. Vis-à-vis de son client, il est également certain que le circuit de chauffage ne sera pas bruyant, que les températures seront fidèles aux consignes et que la consommation d'énergie globale sera optimisée comme il se doit.
Aussi, les occupants des locaux ne peuvent-ils pas modifier eux-mêmes l'équilibrage de l'installation et les débits réglés ne seront-ils jamais dépassés. Par ailleurs, après un abaissement de température nocturne, la remise en régime de l'installation s'effectue de façon homogène : plus besoin d'attendre qu'un robinet thermostatique se ferme pour que d'autres corps de chauffe obtiennent eux aussi du débit. ■

Michel Laurent

Appareils de mesure connectés : plus faciles, plus pros, plus performants

Depuis quelques années une partie de la gamme des fabricants d'appareils de mesure portables est proposée en version connectée. Leur montée en puissance s'explique facilement : ils sont à la fois plus faciles à utiliser et offrent souvent plus de fonctionnalités. Découverte de ces outils intelligents.

De 20 à 30 %, c'est le pourcentage qu'ils représentent aujourd'hui en moyenne sur la gamme des fabricants. Pourquoi, donc, malgré les avantages représentés par la connectivité, la majorité des appareils de mesure restent-ils donc non connectés ? L'avis des fabricants est unanime : il existera toujours des versions classiques, même si la connectivité doit encore progresser. Pas de substitution donc, mais une complémentarité, bien organisée. Pourquoi ?

Tout d'abord, parce que certains types d'appareils de mesure n'ont pas d'intérêt particulier à être connectés.

Ensuite, parce que la connectivité coûte cher aux développeurs. Du temps, des moyens humains et financiers doivent être investis alors que ce n'est pas le cœur de leur métier. Après, ils ont tout à y gagner, puisqu'un appareil connecté ne coûte pas plus cher à fabriquer qu'un appareil non connecté ; parfois même moins, si, par exemple, l'écran disparaît au profit de celui d'un smartphone.

Enfin, à ce jour, aucune réglementation n'oblige les professionnels à éditer les rapports et plus particulièrement les attestations d'entretien obligatoire sous forme informatique.

Bref, la connectivité est en marche, mais sans contrainte et c'est ce qui fait son attrait. Elle est considérablement facilitée par le fait que, aujourd'hui, tout le monde possède un smartphone, une tablette ou un ordinateur. Même si tous les acteurs du secteur de la mesure n'y sont pas encore venus, un avenir proche devrait donc voir plus des trois quarts des intervenants s'intéresser à ce marché.

Il suffit de constater la progression de ces appareils dans tous les secteurs d'activité ! (Ariston, par exemple, vient de sortir le premier chauffe-eau électrique connecté, avec Wifi intégré, pilotable directement depuis son smartphone).

Ses avantages :

- une possibilité d'utilisation classique qui reste intacte, sauf dans les cas où la connectivité est indispensable pour exploiter l'équipement (c'est le cas, par exemple, d'un appareil dont l'écran n'existe plus puisqu'il fait double emploi avec celui du smartphone) ;
- une utilisation déportée, très pratique sur le terrain ;
- une plus grande facilité d'utilisation avec par exemple un écran tactile et un mode d'emploi à suivre pas à pas, très court, intuitif et convivial ;
- une communication permise entre appareils, vers le client final, vers des collègues ou vers un fabricant. Celle-ci peut avoir plusieurs intérêts en fonction de la cible (vers le client final pour attester des résultats ou vers un fabricant pour lever un doute) ;
- une plus grande rapidité d'exécution ;
- une sauvegarde et un archivage des données ;
- des possibilités multiples dues aux applications. Ces dernières permettent de gagner en efficacité en évitant notamment des transferts préalables sur papier ou ordinateur avant de pouvoir être traitées. Elles peuvent assurer la récupération de données GPS, l'ajout de commentaires, etc. Ces applicatifs peuvent également contribuer à améliorer la traçabilité et l'archivage des mesures ;
- pas de surcoût à l'achat de l'équipement et gratuité des applications lorsqu'elles sont proposées ;
- une différenciation vis-à-vis de la concurrence par une professionnalisation de la mesure avec un travail de qualité et de précision.

À coût égal, entre un appareil classique et un appareil connecté, le choix est clair : on opte pour la version connectée

Bluetooth ou Wifi : que choisir ?

Si les deux technologies permettent de faire du « sans-fil », attention, les performances sont totalement différentes. En effet, avec le Bluetooth, la communication entre appareils se fait à une portée réduite (quelques mètres) et permet de transférer des données relativement légères (mesures, documents pdf…).

Avec le Wifi, la portée est bien supérieure (plusieurs dizaines de mètres en intérieur et une centaine en extérieur) et la transmission de données lourdes (images de caméras par exemple) peut s'effectuer.

Si aucun des deux ne nécessite de connexion Internet pour fonctionner, leurs capacités sont très différentes, ce qui entraîne logiquement des coûts différents. Travailler en Wifi coûte plus cher qu'avec le Bluetooth. Pour cette raison, les fabricants utilisent la technologie appropriée. La très grande majorité des appareils de mesures portables utilisent donc le Bluetooth, alors que les appareils véhiculant des données très lourdes utilisent le Wifi.

Bien sûr, en utilisant la connexion Internet, les performances sont multipliées et il sera possible de transférer toutes données et documents sans limite de distance et de poids.

Kimo : objectif connectivité !

Chez ce fabricant, seuls 10 % de la gamme d'appareils de mesure sont connectés, mais la montée en puissance est clairement annoncée.

Aujourd'hui, deux produits phares bénéficient de cette technologie :

- les analyseurs de combustion Kigaz adaptés aux applications domestiques (Kigaz 80, 110, 210 et 310) et industrielles (Kigaz 500). Ils s'utilisent avec le logiciel Ligaz-2 (offert) et l'application Kigaz mobile pour tablettes et smartphone. Cette dernière (avec technologie Bluetooth) permet une lecture déportée des mesures et données, sans avoir à consulter l'écran de l'analyseur. Elle gère les données (clients, chaudières, interventions), les sauvegardes et envoie directement les attestations par e-mail au format pdf ;

© Kimo

Avec le Kigaz, de Kimo, l'analyse de combustion (gaz, pression et température) pour le contrôle et le réglage des émissions polluantes n'a jamais été aussi simple. Et bien sûr, les modèles restent évolutifs pour suivre les réglementations NOx à venir. Chaque analyseur est en plus livré avec un certificat d'étalonnage, une coque de protection en élastomère et une sacoche de transport. Ils sont complets, sans qu'aucune option soit nécessaire.

© Kimo

Le Kistock de Kimo : une connectivité simple et efficace pour tous vos enregistrements de température, humidité, tension, courant et impulsion.

– les enregistreurs autonomes Kistock, qui, eux, disposent d'un logiciel de configuration et de visualisation des données téléchargeable gratuitement et d'un logiciel de configuration et d'exploitation des données disponible en option. Leur communication avec smartphones et tablettes (Androïd et IOS) est assurée par Bluetooth.

Testo : la connectivité ne cannibalise pas les versions classiques, elle vient en plus !

Le but reste de proposer des solutions pratiques et fiables, donc de fournir toutes les fonctionnalités à l'installateur, charge à lui d'exploiter les équipements comme cela lui convient. Il s'agit de proposer plus, sans jamais proposer « à la place », afin d'être totalement en phase avec les besoins des professionnels de terrain. Une philosophie de la marque qui la rend particulièrement attractive !

Outre les performances des derniers modèles de caméra de cette marque, dotés du Scale Assiste (réglage automatique à l'échelle de l'image thermique), l'e-Assist (réglage automatique de l'émissivité et de la température de l'environnement radiatif) et la super résolution d'images, la connexion (par Bluetooth) est assurée entre appareils avec le thermo-hygromètre Testo 605i et la pince ampèremétrique Testo 770-3. Avec l'application Testo thermography, disponible sur IOS et Android, des outils utiles sont proposés pour une analyse rapide sur site : génération de rapports compacts, enregistrement en ligne et envoi de ceux-ci par e-mail, ajout de points de mesure supplémentaires. Elle permet également de transmettre les images thermiques en direct à un smartphone ou une tablette et de l'utiliser comme second écran.

Pour ses sondes connectées, sorties à la fin de 2015, le succès est au rendez-vous, avec des ventes remarquables constatées en 2016. Compactes, elles se commandent depuis un smartphone ou une tablette qui se transforme en véritable gestionnaire des données mesurées. Toutes les données sont directement transmises par Bluetooth à l'application gratuite Testo Smart Probes. Celles-ci sont ensuite documentées dans un rapport sur le smartphone ou la tablette de l'utilisateur et peuvent être envoyées directement par e-mail au client ou au bureau depuis n'importe quel endroit. Outre la lecture des valeurs de mesure, l'application rend instantanément visible leurs changements sous forme de graphiques ou de tableaux. Elle offre également la possibilité d'afficher simultanément six sondes connectées, de définir au préalable des menus pour les applications spécifiques, de compléter les rapports d'interventions par des images créées avec l'application afin de les envoyer directement sous forme de fichier pdf ou Excel.

© Testo

Testo propose trois kits intelligents de sondes facilement transportables dans leur sacoche robuste et toujours à portée de main.
Le kit connecté du chauffagiste comprend une sonde à pince connectée, une sonde de pression différentielle et une sonde infrarouge ; celui du climaticien renferme une sonde à fil chaud, une sonde à hélice, une sonde d'humidité/température et une sonde infrarouge ; celui du frigoriste contient deux sondes de pression fluide et deux sondes à pince.

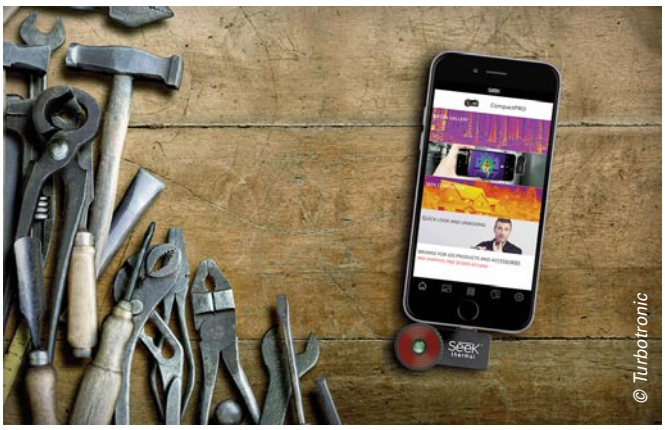
© Testo

La caméra connectée Testo est indispensable pour répondre efficacement aux nouvelles réglementations thermiques et aux applications de maintenance préventive.

Turbotronic : connectée et compacte à la fois

Chez Turbotronic, dans la série Seek Pro, la Compact Pro se présente sous forme d'un accessoire au format de poche, sans pile. Elle s'installe très facilement sur un smartphone Android ou iOS pour le transformer en caméra ultra-compacte. Elle fonctionne avec une application mobile très conviviale. Grâce à cette application gratuite, vous pouvez détecter, inspecter, mesurer et visualiser très rapidement et très précisément l'énergie thermique. L'objectif réglable permet de zoomer pour obtenir une image parfaite.

Elle offre une sensibilité thermique de 0,75 °C et une résolution d'écran de 320 x 240 pixels. La portée maximale pour la détection de chaleur est de 550 m à une température maximale de 330 °C. Les images sont radiométriques ; concrètement, toutes les informations thermiques sont enregistrées avec l'image et peuvent être importées facilement dans le logiciel d'autres acteurs du marché.


© Turbotronic

Seek Compact pro Turbotronic et 5 bis CompactPRO-iOS
Facile à emporter partout, la Compact Pro de Turbotronic s'utilise avec une application gratuite et intuitive, Seek Thermal, à télécharger sur Google Play et iTunes App Store. Vous pouvez enregistrer des images et vidéos directement sur votre smartphone et les partager facilement.

Chauvin Arnoux : des applications au top

Avec déjà 25 % de produits connectés dans sa gamme, Chauvin Arnoux se félicite de ce nouveau développement. Les équipements sont plus conviviaux, idéalement conçus pour le terrain et très faciles à utiliser, ce qui n'empêche pas la formation, indique la marque, afin d'exploiter le maximum de fonctionnalités ! .../...

On remarque les applicatifs dédiés à la performance et à la précision des équipements connectés. Par exemple, l'application développée pour l'enregistreur CA 1510 (mesures de CO_2, température, humidité relative) permet à la fois la visualisation des mesures en temps réel et l'affichage de des données enregistrées, via une liaison Bluetooth. Elle permet différents modes de lecture ou d'affichage, le réglage et le calcul de l'indice de confinement ou l'affichage simultané de plusieurs produits connectés. Bref, elle autorise la visualisation à distance des mesures en temps réel, celle de l'évolution temporelle des mesures, l'affichage des données enregistrées puis leur exportation (sous Excel ou format texte), la configuration de l'appareil de mesure et celle des enregistrements.

Quant à la toute nouvelle gamme des appareils CA 1110, CA 1227, CA 1246, CA 1821, CA 1822, CA 1823, dédiée aux mesures de l'environnement (efficacité énergétique, bâtiment, génie climatique, contrôles réglementaires, maintenance et entretien industriel), elle bénéficie du logiciel Data Logger Transfer. Celui-ci reconnaît automatiquement l'appareil lors de sa connexion au PC (via Bluetooth ou USB) et permet de télécharger et de visualiser en temps réel les données en mémoire et de les afficher.

Exemple d'affichage sous forme de graphe ou de tableau de valeurs, visibles sous l'application 1510 Chauvin Arnoux.

© Chauvin Arnoux

Grâce à l'application Data Logger Transfer, toute la gamme Chauvin Arnoux consacrée aux mesures de l'environnement assure des représentations graphiques ou sous forme de tableaux de valeurs pouvant être exportées ; la génération de rapports automatiques en format Word.
NB : le format de données est compatible avec le logiciel DataView.

Kane : connecté ou pas, à vous de choisir

Chez Kane, on constate que l'usage et les besoins de la clientèle sont différents face aux nouvelles technologies.

Certains recherchent les appareils les plus simples possible et les moins chers, correspondant à leurs besoins professionnels. D'autres, en revanche, sont très axés « nouvelles technologies » et très sensibles notamment au transfert d'informations et à leur exploitation.

Très logiquement, leur gamme d'analyseurs de combustion se décline donc en deux familles :

– la série des KANE25X et KANE45X, simple d'emploi, fonctionnelle avant tout et ne ciblant que l'utilité des fonctions. Sa conception et utilisation par le commutateur rotatif reprennent le concept du simple multimètre ;
– la série des KANE640 (sortie en 2016), qui se tourne vers la connectivité et, surtout, l'exploitation des résultats par le transfert des mesures et l'édition de rapports directement sur PC, smartphone et tablette, en toute simplicité !

Les avantages du Kane640 : un grand écran couleur rétroéclairé, une imprimante intégrée avec papier thermique non effaçable, une mémorisation du fichier client dans l'analyseur, une possibilité d'évolution jusqu'à quatre cellules, une connexion (sur PC, tablette ou smartphone), 12 combustibles préprogrammés, une fonction auto-zéro avec conduit, une fonction contrôle d'étanchéité des installations gaz, un thermomètre différentiel et le diagnostic de l'installation.

© Kane

Flir : 100 % connecté

Avec 100 % de ses caméras connectées, Flir excelle en la matière. Voilà déjà cinq ans que certains de ses équipements de mesures communiquent via la technologie Bluetooth et trois ans que ses caméras utilisent le Wifi.

On remarque donc le tout dernier modèle de caméra C3 avec technologie Wifi permettant d'échanger des données et de réaliser des rapports en ligne. Sa nouvelle fonction, mode zone, recherche automatiquement le point le plus chaud ou le plus froid pour un meilleur diagnostique en maintenance. Elle est livrée avec une sacoche.

Les modèles Ex Wifi disposent quant à eux d'une fonctionnalité Wifi étendue, toujours avec le mode zone recherchant le point le plus chaud et le plus froid.

Chez Flir, les équipements exploitent le mode breveté MSX unique intégrant les contours de l'image visible dans l'image IR. Ils bénéficient de la garantie unique de deux ans sur les pièces et main-d'œuvre et de dix ans sur le détecteur (l'élément le plus important de la caméra !).

À noter enfin leur drone équipé d'une caméra thermique pour l'inspection des bâtiments résidentiels, mais aussi commerciaux. ■

Virginie Bettati

Avec les nouveaux kits d'inspection aérienne de Flir, l'imagerie thermique par drone est plus accessible que jamais. Le logiciel Flir Tools+ assure l'assemblage des images et vidéos recueillies en un simple clic.

La série Ex, best-seller, bénéficie d'images thermiques MSX, qui révèlent clairement la source des déperditions énergétiques, les problèmes d'humidité, les défauts de structure, mais aussi les composants électriques et mécaniques en surchauffe.

© Flir

La technologie Wifi de la gamme C3 de Flir vous permet de travailler n'importe où et de transférer les données en toute facilité.

KANE

DÉCOUVREZ NOTRE NOUVEL ANALYSEUR DE COMBUSTION LE KANE640

Envie d'un analyseur simple d'utilisation, connecté et évolutif ? Découvrez le nouveau KANE640

Garantie 4 ans cellules et instrument

Analyseur de combustion

Installations fioul, gaz, bois et granulés

En plus d'un grand écran rétro-éclairé, une imprimante intégré, il est évolutif jusque 4 cellules. Le KANE640 **vous permet le transfert et l'édition directe des attestations d'entretien sur tablette ou smartphone (sous Android) via la liaison sans fil Bt.** Nos commerciaux se déplacent pour des démonstrations,

KANE640-2KITPRO

Analyseur en malette avec sonde, chargeur USB, set flexible pression gaz, Bluetooth et logiciel

→ Cellule CO avec dilution
→ Cellules remplaçables par l'utilisateur
→ Bluetooth de série

Version en kit

1765 € HT

Kane International Limited - 299 rue St Sulpice - 59500 DOUAI
Tél. 03 27 80 88 54 - Fax. 03 27 80 91 55 - Email : infos@kane.fr

Communication et affichage du prix des prestations

Un arrêté du 24 janvier 2017 paru au *Journal officiel* du 28 janvier aborde la publicité des prix des prestations de dépannage, de réparation et d'entretien dans le secteur du bâtiment et de l'équipement de la maison. Il entrera en vigueur le 1er avril 2017.

Tout professionnel intervenant, à quelque titre que ce soit, dans le cadre de prestations dans les secteurs du bâtiment et de l'équipement de la maison au domicile des particuliers est concerné par ce nouveau texte. À compter du 1er avril, il remplacera l'arrêté du 2 mars 1990 relatif à la publicité des prix dans ce même secteur.
Comparativement à la réglementation antérieure, le texte introduit notamment trois dispositions nouvelles :

– le barème des prix des principales prestations proposées par les professionnels intervenant dans les secteurs du bâtiment et de l'équipement de la maison devra dorénavant être également publié sur le site Internet mis en ligne par le professionnel ;
– il prévoit la remise au client par le professionnel d'informations précontractuelles et contractuelles, issues de la fusion des deux documents dénommés antérieurement devis et ordre de réparation, transmises sur support durable ;
– il distingue explicitement les prestations conclues dans le cadre des contrats de vente ou de fourniture de services conclus à distance et hors établissement des prestations conclues dans les locaux du professionnel.

Conformément à l'article L. 221-28 (8°) du Code de la consommation, l'exemption du droit de rétractation porte uniquement sur les travaux liés à la réparation en situation d'urgence et non sur d'autres éléments fournis ou installés à cette occasion par le professionnel.

Parmi les prestations concernées

L'arrêté concerne de nombreuses prestations de dépannage, de réparation et d'entretien dans les secteurs du bâtiment et de l'équipement de la maison (liste non exhaustive) : fumisterie et génie climatique, y compris les énergies renouvelables, ramonage, isolation, couverture, toiture (y compris application d'hydrofuge et démoussage), étanchéité (y compris réparation des joints de terrasse, entretien des terrasses et recherche et réparation), plomberie, sanitaires, plâtrerie, électricité, évacuation des eaux pluviales, curage des eaux usées, nettoyage et débouchage des canalisations...

À propos du devis

Préalablement à l'exécution de toute prestation visée par l'arrêté conclue en établissement commercial, le professionnel remet au client un devis détaillé, qui comporte, outre les mentions des articles L. 111-1 et L. 111-2 du Code de la consommation, les mentions suivantes :

– la date de rédaction ;
– le nom et l'adresse de l'entreprise ;
– le nom du client ;
– le lieu d'exécution de l'opération ;
– la nature exacte des réparations à effectuer ;
– le décompte détaillé, en quantité et en prix, de chaque prestation et produit nécessaire à l'opération prévue (dénomination, prix unitaire et désignation de l'unité à laquelle il s'applique, notamment l'heure de main-d'œuvre, le mètre linéaire ou le mètre carré, et la quantité prévue) ;
– le cas échéant, les frais de déplacement ;
– la somme globale à payer hors taxes et toutes taxes comprises, en précisant le taux de TVA ;
– la durée de validité de l'offre ;
– l'indication du caractère payant ou gratuit du devis.

Ne sont pas soumises aux dispositions du présent arrêté :
– les prestations couvertes par des paiements forfaitaires effectués lors de la conclusion du contrat ou de son renouvellement ;
– les prestations de raccordement à un réseau public effectuées par un concessionnaire de service public ou sous sa responsabilité et qui font l'objet d'une tarification publique.

Les informations à communiquer

En application des articles L. 112-1 et L. 112-3 du Code de la consommation, le professionnel devra communiquer au consommateur, préalablement à la conclusion d'un contrat de prestation de services visés à l'article 1er, les informations suivantes :
– le ou les taux horaire de main-d'œuvre toutes taxes comprises (TTC) ;
– les modalités de décompte du temps estimé ;
– le cas échéant, les prix TTC des différentes prestations forfaitaires proposées, notamment les prix au mètre linéaire ou au mètre carré ;
– le cas échéant, les frais de déplacement ;
– le caractère payant ou gratuit du devis et, le cas échéant, le coût d'établissement du devis ;
– le cas échéant, toute autre condition de rémunération.

Affichage visible dans les locaux du professionnel

Lorsque le professionnel reçoit la clientèle dans ses locaux, les informations visées à l'article 2 font l'objet d'un affichage visible à l'endroit où se tient la clientèle. Lorsque le local dispose d'un accès indépendant à partir de la voie publique ou d'une vitrine, ces mêmes informations sont affichées de façon visible et lisible de l'extérieur. Elles devront également être aisément accessibles sur tout espace de communication en ligne dédié au professionnel. ■

Michel Laurent

Giacomini au Palais de justice de Paris !

Un chantier gigantesque et complexe, tel est le sentiment de Paolo Zamparo, président de l'entreprise A.C. Zamparo, chargée de la réalisation des quelque 7 000 m² de plancher chauffant au sein du nouveau Palais de justice. Et pourtant, c'est une remarquable réussite effectuée de main de maître par ce spécialiste des planchers depuis plus de vingt-cinq ans !

Commencés à la fin de novembre 2016, les travaux se sont terminés en mars. On distingue le traçage en vert sur l'isolant, le tube noir à barrière anti-oxygène intégré dans la masse et la mise en place du ferraillage avant coulage de la chape.

Filière Pro – Pourquoi est-ce « gigantesque et compliqué » ?

Paolo Zamparo – Rappelons tout d'abord l'ampleur du chantier, un bâtiment construit au sein de la ZAC des Batignolles, sur une hauteur de 160 mètres. Nous n'avons été chargés que de peu de mètres carrés (4 000 m² en rez-de-chaussée, dans la salle des pas-perdus, et 3 000 m² pour les espaces de circulation dans les étages), mais les contraintes étaient importantes.

Nous avions des délais à respecter, un rythme important nous a été imposé, politique oblige ! On a tenté de nous imposer un rythme intenable. Aujourd'hui, nous en sommes à 1 500 m²/semaine, ce qui est déjà très bien, vu la complexité de la mise en oeuvre .

Ensuite, nous avons rencontré des difficultés d'accès et de livraison, car il fallait respecter des tranches horaires, souvent prises d'assaut par les autres corps de métier.

Enfin, la destination exceptionnelle de l'ouvrage. En effet, des nacelles d'une dizaine de tonnes seront amenées à circuler sur le plancher afin de nettoyer les surfaces vitrées de la salle des pas-perdus développant une hauteur de plus de 30 m sous plafond. Notre partenaire, la société Matos, a donc dû, exceptionnellement, ferrailler la chape pour lui conférer la mécanique résistance nécessaire. Par ailleurs, Atec a envoyé une demande au CSTB pour valider les exigences mécaniques exceptionnelles de cet ouvrage.

Ces contraintes mises à part, l'installation s'est-elle normalement déroulée ?

Paolo Zamparo – Oui, nous sommes habitués à ce type de grandes surfaces et, en ce moment même, nous avons un chantier de plus de 80 000 m² de plancher chauffant basse température. Même si, de temps à autre, nous sommes amenés à poser du plancher électrique ou à dalle active, cela reste notre principale activité.

Nous sommes particulièrement rassurés de travailler avec l'équipe de Giacomini, avec laquelle nous avons beaucoup d'affinités. Nous assurons d'ailleurs la plupart de nos gros chantiers avec eux. Nous sommes totalement en confiance, car nous savons que nous pouvons compter sur leur réactivité, leur compétence, la qualité de leur équipement et l'importance de leur stock.

Pour ce chantier, leur service technique a également pu fournir l'intégralité des plans sur maquette numérique, comme cela était d'ailleurs exigé par le maître de l'ouvrage. Il faut aussi préciser que, compte tenu de sa qualité, leur matériel se positionne à un prix très attractif. Que demander de plus ?

Avez-vous des particularités ou des astuces de pose ?

Paolo Zamparo – Nous sommes très attentifs au confort des usagers. Nous procédons donc systématiquement à une pose en escargot, alternant les départs et les retours afin d'homogénéiser les températures au sol. Dans le même objectif, compte tenu de leur concentration sur une faible surface, tous les tubes au départ du collecteur sont passés sous gaine afin d'éviter la création d'une zone de température plus chaude que celle du plancher.

Pour assurer une pose rapide, nous effectuons un traçage à la bombe du réseau, sur l'isolant. Il suffit ensuite de suivre le chemin avec les tubes, très facilement.

En ce qui concerne la fiabilité, nous mettons le réseau en pression durant au moins 48 heures avant de couler la chape, sachant qu'une vérification préalable est assurée en partenariat avec le chapiste. Ce contrôle conjoint permet de s'assurer du bon positionnement des bandes périphériques et de l'isolant afin d'avoir une étanchéité absolue lors du coulage.

Paolo Zamparo,
fils de Gilles Zamparo,
créateur d'A.C. Zamparo.

Quels ont été les équipements installés ?

Paolo Zamparo – Des collecteurs prémontés Giacomini R553FK avec débitmètre et des vannes multifonctions ont été choisis pour leur rapidité de mise en œuvre : tous les éléments indispensables pour une installation conforme au DTU sont regroupés sous une seule référence.

Les tubes Giacomini Pe-RT (référence R978) ont, quant à eux, été sélectionnés pour leur barrière anti-oxygène intégrée. Il faut d'ailleurs préciser que celle-ci est noyée dans la masse constitutive du tube afin d'être protégée de toute détérioration lors du coulage de la chape et d'être donc toujours efficace (ce qui n'est pas le cas des tubes dont seule la surface est pelliculée).

Enfin, une chape particulièrement innovante a été installée, dotée d'une excellente résistance à la compression (ceci en raison des contraintes citées plus haut). Cette chape autolissante Thermio + (La Chape Liquide) garantit également une conductivité hors pair (de l'ordre de deux fois supérieure à celle d'une chape classique), avec un enrobage parfait, sans présence d'air ni retrait au séchage. ■

Propos recueillis par Virginie Bettati

CEDEO

VOUS PRÉSENTE

Click & Collect

LE **NOUVEAU** SERVICE QUI VOUS FAIT **GAGNER DU TEMPS**

IDENTIFIEZ-VOUS

SÉLECTIONNEZ VOTRE AGENCE

COMMANDEZ

RECEVEZ UN EMAIL DE CONFIRMATION

RETIREZ VOS PRODUITS EN MOINS DE 24H

PLUS DE RENSEIGNEMENTS EN AGENCE

CEDEO.FR

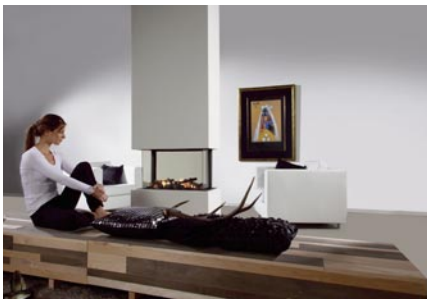
CEDEO
Sanitaire - Chauffage - Plomberie

Conception: ops2.com 09/2015 – Crédits photos : ©iStockphotos, shapecharge, ©Fotolia, DSC. CEDEO, enseigne de la société DSC, SAS au capital de 17 556 800 euros, inscrite au RCS de Compiègne sous le numéro 572 141 885 et dont le siège social est à Verneuil en Halatte (60550) – 2, avenue des Charmes – ZAC du Parc Alata.

Studio Rüegg : les cheminées ELEMENT4 valorisent la flamme gaz naturel

Element4 a le talent de concevoir des cheminées gaz naturel simples et efficaces, pour lesquelles la technique s'efface au profit de la flamme gaz. Elle seule apparaît, dynamique et sans cesse renouvelée, dans de multiples configurations et dimensions d'inserts.

Trisore 95 et ses trois faces vitrées.



360 donne une vue plongeante sur la flamme par ses quatre faces vitrées !

Cupido : la gamme « carrée » d'Element4.

Concepteur et fabricant de cheminées gaz depuis 2006, Element4 rassemble une équipe formée d'ingénieurs ayant une grande expérience du gaz naturel. Ce spécialiste des inserts gaz naturel est implanté aux Pays-Bas. Son slogan ? « La beauté de la simplicité ». Cette intention se retrouve dans l'ensemble de la gamme. En effet, les cheminées Element4 privilégient la flamme gaz et sa capacité à animer sans égale l'intérieur d'une maison ou d'un appartement.

Distribué de façon exclusive par Rüegg, Element4 est présent en France depuis 2016 dans une cinquantaine de points de vente Studio Rüegg. Certains de ces showrooms montrent des appareils en fonctionnement. Studio Rüegg assure l'installation, l'intégration et la mise en service. La gamme Element4 (plus d'une trentaine de modèle pour la France) est par ailleurs largement vendue aux Pays-Bas et aux États-Unis.

D'une à quatre faces

L'offre Element4 se décline de façon relativement simple. Les inserts gaz existent en version une face vitrée, deux faces d'angle, deux faces tunnel, trois faces d'angle et même quatre faces, grâce au modèle 360 ! Côté dimensionnel, les inserts couvrent une plage de largeur de 50 à 240 cm, sans oublier un modèle tout en hauteur de 160 cm, le Sky T, disponible de série en version deux faces tunnel.

Des inserts étanches

Les inserts gaz naturel Element4 distribués par Rüegg sont tous des appareils étanches. En d'autres termes, une fois intégrés, ils puisent l'air de combustion directement à l'extérieur de l'habitation, grâce à un conduit double paroi concentrique. Cette spécificité technique améliore le rendement énergétique de la cheminée gaz naturel, tout en gagnant en confort.

La flamme gaz magnifiée

Depuis deux ans maintenant, les nouveaux inserts gaz Element4 sont conçus avec un brûleur tubulaire de dernière génération à très faible encombrement (5 cm, contre 15 cm pour les brûleurs classiques plats). Cela permet d'avoir des foyers peu profonds, capables de s'intégrer dans plus de configuration. Leur avantages ? Une combustion améliorée, plus homogène, garantissant une flamme chaleureuse, dans les tons jaune et rouge. De plus, l'application ProControl permet de faire « danser » les flammes grâce au mode éco : la hauteur des flammes change automatiquement selon le programme selectionné. Les cheminées hautes peuvent ainsi être animées d'une flamme de plus de 50 cm sur lit de bûches céramiques. La cheminée gaz naturel plonge alors les occupants dans le spectacle d'un feu de bois...

La cheminée carrée

Avec son foyer de forme carrée, le foyer Cupido (50 x 50 cm ou 70 x 70 cm) ouvre la gamme avec tous les atouts portés par l'ensemble des inserts Element4.

Comme pour l'ensemble des inserts Element4, Cupido se pilote à l'aide d'une télécommande ou grâce à une application sur smartphone. Ainsi, le mode pro-contrôle régule-t-il la marche de l'insert en fonction de la température de consigne, tandis que le mode éco génère des économies d'énergie tout en insufflant une dynamique à la flamme.

Évacuation des fumées dans toutes les positions

L'option Power Fan consiste à placer un extracteur de fumée en sortie de conduit. Cette ventilation mécanique permet de recourir à des configurations de conduit complexes (jusqu'à 36 mètres), voire à des conduits descendants. Power Fan régule automatiquement l'extraction des fumées et l'apport d'air de combustion pour les foyers étanches.

Une énergie respectueuse de l'environnement

Le gaz naturel est une énergie primaire, constituée à 95 % de méthane et utilisable sans transformation après son extraction. La performance du gaz naturel s'illustre à travers son aspect environnemental. Concrètement, la combustion du gaz naturel émet principalement de la vapeur d'eau et seulement 234 g de CO_2 pour produire 1 kWh d'énergie.

Gaz naturel : l'énergie qui se fait discrète...

En ouvrant la voie à un nouvel usage du gaz naturel, les cheminées gaz répondent aux attentes de nos modes de vie actuels : au quotidien, pas de stockage d'énergie, pas de manutention et pas de poussières. Par ailleurs, l'entretien annuel réalisé par un professionnel reste d'un niveau relativement simple.

Tenore 240 : l'insert 2 faces grande largeur en tunnel

Précisons qu'il est possible de gérer plusieurs cheminées gaz naturel Element4 à partir d'une même application (par exemple, pour un restaurant ou un hôtel). D'une façon générale, les cheminées Element4 peuvent être reliées à un système domotique existant.

Deux faces d'angle

Avec ses deux faces en angle, l'insert Bidore offre une largeur de 70 à 140 cm. L'option « contre-cœur en verre noir » (valable pour tous les modèles) permet d'accentuer l'impression de profondeur du foyer et de dédoublement des flammes. Egalement disponible pour l'ensemble des inserts gaz, l'option verre anti-reflets procure cette incroyable impression d'un foyer ouvert, sans en avoir les inconvénients.

Trois faces pour plus d'ouverture

Grâce à son ouverture sur trois faces, Lucius donne une vision large de la flamme, sur une largeur de 70, 100 ou 140 cm. Les modèles 140 CR 1/3 MKII ou 140 CR 2/3 MKII donnent la possibilité d'une troisième face de 140 cm partiellement vitrée sur un ou deux tiers : un bon compromis entre vision de la flamme et maintien de la structure porteuse.

Bidore 140, une cheminée gaz simple et efficace avec double face vitrée en angle.

Modore 100H 2, le « grand écran » d'Element4

Jusqu'à 240 cm de large

Modore offre une face vitrée de 70 à 240 cm par 38 cm de hauteur. Trois brûleurs animent les modèles les plus larges. Pour l'ensemble des modèles, la sole de l'insert peut accueillir, au choix, un lit de bûches céramiques, formé de galets de marbre de carrare ou d'éclats de granit.

La transparence du tunnel

Proposé au format hauteur, Sky T se présente sous la forme d'un insert 2 faces tunnel de 160 cm d'élévation. Prisé pour concrétiser une séparation de pièce tout en laissant passer la lumière, Sky T constitue une cheminée gaz naturel d'exception. En version largeur, Ténore offre lui aussi 2 faces format tunnel, de 70, 100 ou 240 cm. Ténore comprend jusqu'à trois brûleurs.
Tous les inserts Element4 sont autonomes en électricité, grâce à une pile qui assure l'allumage et la gestion de la carte électronique. Un raccordement électrique sur le secteur reste possible en option.

Lucius 140 T ou l'apologie de la cheminée gaz tunnel...

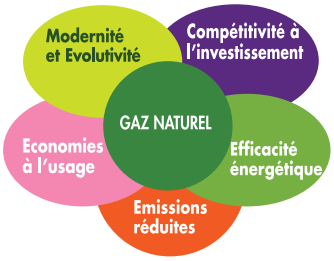
Sky T : le tunnel en hauteur, idéal pour une séparation de pièce.

Panoramique sur trois et quatre faces

Déclinaison de Bidore en version 3 faces, Trisore ouvre le foyer sur une large partie de la pièce afin que chacun profite du spectacle de la flamme gaz. L'insert 360, au format 70 x 42 cm, pousse quant à lui la transparence jusqu'à présenter 4 faces vitrées ! ■

Michel Laurent

Photos : © Studio Rüegg



Le gaz naturel offre de nombreux atouts au service du confort et de la performance énergétique.

Le gaz naturel... pour longtemps votre allié

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

Les solutions PCMB ou comment maintenir les performances face au froid

Lors de périodes de froid intense comme celle que nous venons de traverser, l'eau des circuits de chauffage risque de geler. Jean-Philippe Toussaint, directeur général de PCMB, nous fait part de ses solutions pour lutter contre le ravage des températures négatives.

© PCMB

Jean-Philippe Toussaint,
directeur général de PCMB.

Filière Pro – Tous les bâtiments sont-ils concernés ?

Jean-Philippe Toussaint – Une maison habitée avec un système de chauffage ancien a, certes, peu de risques, mais il n'en est pas de même pour les résidences secondaires et installations utilisant les modes de chauffages ENR installés depuis une quinzaine d'années. Un système solaire thermique doit être protégé contre le gel, de même qu'une PAC eau/eau ou air/eau dont l'échangeur est en dehors de la maison.
De même, sur un chantier en cours dont le plancher chauffant est posé avec une chape coulée, mais qui n'est ni hors air ni eau, le risque de gel est avéré.

Comment agir face à ces risques ?

Jean-Philippe Toussaint – En utilisant des fluides caloporteurs de qualité. PCMB propose deux fluides caloporteurs parfaitement adaptés au marché :

- le concentré MB444E, qu'il suffit de diluer suivant la protection antigel désirée ;
- le prédilué (à 40 %) CALOP30E, qu'il suffit d'injecter directement dans l'installation. Étant prémélangé en usine, sa protection antigel est garantie.

La mesure du point de congélation est définie par une méthode normée, la NF T 78-102, qui mesure la température à laquelle apparaissent les premiers cristaux de glace, sous agitation. À ce stade, il n'y a pas de prise en glace du mélange eau/glycol, donc pas de risque d'expansion volumétrique due au passage de la phase liquide à la phase solide.
Chacun a pu constater ce phénomène lors du remplissage d'un bac à glaçons posé dans le congélateur : le niveau de l'eau versée monte jusqu'au ras du moule et, quand on retire les glaçons, on note qu'une bosse s'est formée, augmentation du volume de l'eau lors du passage de la phase liquide à la phase solide.
Entre le moment où les premiers cristaux apparaissent et celui où le mélange eau/glycol est glacé, on compte environ 5 °C de moins : un fluide contrôlé à -18 °C ne glacera donc que vers –23 °C.

Cette utilisation de fluides caloporteurs adaptés suffit-elle à protéger l'installation ?

Jean-Philippe Toussaint – Pas seulement, car la performance antigel des fluides en service doit impérativement être maintenue, donc contrôlée. PCMB propose un outil simple, efficace et très peu onéreux : le réfractomètre.
Ce type d'appareil coûtait très cher il y a dix ans ; on préférait donc des pèse-antigel à poire, plus accessibles financièrement mais relativement imprécis. Aujourd'hui, la vulgarisation de la méthode de mesure par l'indice de réfraction en facilite grandement la manipulation.

© PCMB

Calculatrice en ligne sur PCMB.fr : après avoir rempli trois données, un clic sur « calcul » suffit pour connaître le réajustement à pratiquer sur le fluide caloporteur de l'installation concernée.

© PCMB

Pour un investissement d'environ 60 €, ce réfractomètre, qui fonctionne sans pile, vous permet de connaître la concentration d'antigel contenu dans un fluide en quelques secondes. Prélevez un échantillon de fluide à l'aide de la pipette, soulevez le couvercle, videz le contenu de la pipette sur le prisme et refermez le couvercle. Orientez ensuite le prisme vers la lumière vive, puis regardez dans le viseur en le réglant pour voir clairement le réticule. Il ne vous ne reste plus qu'à lire la valeur de la solution mesurée. Attention : cette méthode ne convient pas pour l'analyse de fluides contenant de la glycérine.

Petit cours de physique : tout liquide dévie un trait de lumière. Par exemple, si vous plongez sous le niveau de l'eau dans une piscine ou dans la mer et que vous avez un masque, vous pouvez constater que la lumière dévie de sa trajectoire. Ce principe est bien décrit sur une pochette de disque que les plus anciens connaissent : *Dark side of the moon*, des Pinkfloyd !
Ainsi, nous connaissons parfaitement l'indice de réfraction des glycols, ce qui permet d'en établir une échelle de variation en fonction de la concentration en glycol et donc du point de congélation.

Un suivi est-il donc toujours nécessaire ?

Jean-Philippe Toussaint – Forcément. Nous proposons d'ailleurs des outils d'aide à la maintenance pour les installateurs, notamment une calculatrice pour réajuster une teneur en glycol lorsque son taux est trop bas ou que le point de congélation est trop haut. Depuis un PC ou un smartphone, il suffit de se rendre sur www.pcmb.fr, de remplir deux cases sur l'état des lieux de l'installation, une sur la qualité finale souhaitée, puis de cliquer sur « calculer ».
L'installateur saura alors combien de litres de fluide il faut enlever de l'installation et combien de fluide concentré il faut injecter pour remonter le niveau de qualité souhaité. ■

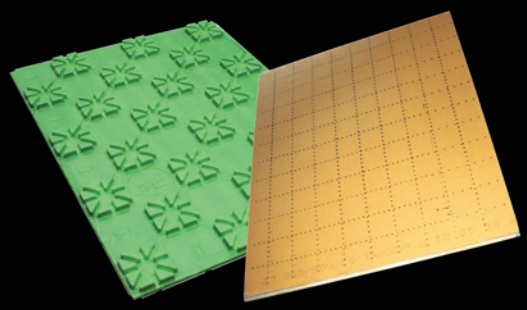
Propos recueillis par Virginie Bettati

Chauffer sans radiateur...
et laissez libre court
à votre imagination...

giacoConfort

Plancher chauffant - rafraîchissant

utilisez tout l'espace....
infos sur giacomini.fr



GIACOMINI
WATER E-MOTION

Kinedo met l'installateur au cœur de sa stratégie marketing

Face à la puissance grandissante des GSB, à la concurrence déloyale des autoentrepreneurs et à la pression d'Internet, l'installateur se tourne de plus en plus vers les marques. Des marques qui cherchent également à resserrer les liens avec les professionnels. Décryptage avec Nicolas Legros, responsable marketing de Kinedo.

© Kinedo

Nicolas Legros,
responsable marketing de Kinedo.

Filière Pro – En quoi votre approche vis-à-vis des installateurs a-t-elle évolué ?

Nicolas Legros – Nous ne voulons plus aborder l'installateur uniquement du point de vue de la technique. Bien sûr, nous le formons aux produits, que ce soit dans nos usines ou chez nos grossistes, notamment grâce à notre roadshow, dont la prochaine édition débutera au mois d'avril jusqu'au mois d'octobre. Nous avons prévu 50 rendez-vous, qui nous permettront de former à chaque date chez le grossiste partenaire une vingtaine d'installateurs à nos produits phares, Duo et Kinemagic, qui sont de vraies opportunités de développement. Nous réalisons également des vidéos techniques en 3D ou in situ, sur chantier, ainsi que des reportages chantiers, afin d'aller plus loin que les notices techniques. Mais nous aidons aussi les installateurs à argumenter nos produits chez le consommateur, à utiliser les bons mots lorsqu'ils sont face à des clients qui sont des seniors la plupart du temps. Nous leur proposons des outils simples et efficaces, par exemple des blocs-notes de rendez-vous, qui déroulent les argumentaires produits, des books techniques ou commerciaux… C'est d'autant plus important que, sur ce marché, nous sommes en concurrence avec des sociétés de vente directe qui approchent le consommateur par le biais de poseurs intégrés.

Mais les installateurs sont très courtisés…

Nicolas Legros – Avec les installateurs référents que nous avons formés et à qui nous rendons régulièrement visite, nous cherchons à établir un relationnel de qualité et de fidélité. Il ne s'agit pas de créer un club et d'offrir des cadeaux en fonction des ventes. Nous mettons en avant notre valeur ajoutée : nous fabriquons en France, nous livrons rapidement, nous sommes présents sur le terrain et nous investissons fortement pour développer des opportunités de chantier. Nous allons chercher le consommateur pour l'amener à l'installateur, dont on sait qu'il a rarement le temps de prospecter. C'est donc un partenariat que nous proposons aux professionnels. Cette année, par exemple, nous avons programmé quatre vagues télévisuelles pour Kinemagic et deux pour Duo, ainsi qu'une campagne de presse toute l'année. Grâce à ces campagnes de publicité grand public, auxquelles s'ajoutent de l'e-mailing, des salons dédiés aux seniors…, nous récupérons des contacts de particuliers intéressés par Kinemagic et Duo. Ces contacts sont transmis à nos installateurs référents qui commanderont les produits chez nos grossistes et assureront une installation dans les règles de l'art. Tout le monde est ainsi gagnant.

Comment recrutez-vous les installateurs ?

Nicolas Legros – Principalement par l'intermédiaire de nos grossistes et par la présence sur le terrain de notre équipe commerciale.

Comment agissez-vous auprès des consommateurs ?

Nicolas Legros – Nos campagnes de communication télé, presse, e-mailing ou Facebook renvoient les consommateurs sur nos sites Internet dédiés, Kinemagic.fr et Duodekinedo.fr, ou les invitent à composer un numéro vert. En ligne, ils peuvent demander une simulation 3D – ils envoient la photo de leur baignoire, nous leur renvoyons une photo du projet de douche in situ. Nous leur proposons un devis gratuit grâce à la mise en relation avec un installateur.

Et le grossiste, comment s'inscrit-il dans cette stratégie ?

Nicolas Legros – Le grossiste a un rôle essentiel. D'une part dans la mise en exposition des produits, car de plus en plus de consommateurs se déplacent dans les salles d'exposition pour voir et toucher les produits. C'est pour cette raison que nous aidons les grossistes à valoriser leurs expositions et apportons notre soutien pour tout ce qui facilite l'acte de vente (PLV, brochures, formations…). D'autre part, nous assistons aussi le grossiste dans le développement de son réseau d'installateurs en organisant des formations en salle d'exposition et en recrutant par le biais de notre roadshow. Du consommateur à l'installateur en passant par le grossiste, Kinedo n'oublie ainsi aucun acteur dans le processus de vente. ■

Propos recueillis par Marianne Tournier

Comap : Individualisation des frais de chauffage

Avec les solutions proposées par Comap, vous pourrez assurer l'équilibrage indispensable au bon fonctionnement de l'installation et permettre une régulation pièce par pièce de chaque logement afin d'optimiser les économies d'énergie.

Corps AutoSAR, de Comap
L'équilibrage facile
Indispensable si l'installation est soumise à des débits variables, ce qui est le cas dès que l'on équipe un réseau de robinets thermostatiques, l'équilibre se révèle souvent complexe. Avec AutoSar, fini le casse-tête des vannes d'équilibrage, puisqu'il inclut la fonction équilibrage directement dans le corps thermostatique, en introduisant un régulateur de pression différentielle.

Têtes Senso et Sensity, de Comap
Pour une adaptation optimisée
Parfaitement adaptée à la rénovation, Senso est la seule tête thermostatique personnalisable du marché, grâce à une large gamme de sets d'habillage de couleurs à clipser.
Idéal pour les chantiers neufs, la tête Sensity est, quant à elle, la seule qui offre à la fois une Vt basse (0,2) et une tenue renforcée. Capable de supporter jusqu'à 100 kg de charge, elle offre une installation particulièrement bien adaptée en HLM. ■

Tête Senso
© Comap
© Comap
Tête Sensity

COMAP

Kit de raccordement horizontal pour chauffe-eau thermodynamiques

© Ubbink

Le kit de raccordement pour chauffe-eau thermodynamiques comprend tout le nécessaire pour réaliser une configuration complète pour un ballon Ø160.
Chaque kit se compose de :

- 2 conduits rigides calorifugés 1 m ;
- 2 coudes rigides calorifugés 90° ;
- 2 clamps ;
- 2 manchons d'étanchéité universels 80/200 ;
- 2 terminaux horizontaux ;
- 1 dossier technique d'installation.

Le système d'évacuation et de prise d'air Ubbink est :

- silencieux, les conduits et coudes en EPE permettent l'absorption des bruits aérauliques ;
- performant, grâce à une surface intérieure lisse, il atteint de faibles pertes de charges ;
- isolé, le système est isolé et les connexions sont parfaitement étanches ;
- simple et rapide à poser, le matériau est souple, léger, facilement recoupable et résistant au choc.

UBBINK

Nouvelle cassette 360 Samsung

© Samsung

Avec ses multiples brevets, la Cassette 360 Samsung comprend une technologie inédite de contrôle de flux d'air à 360° sans volets de soufflage. Elle permet la maîtrise de l'effet Coanda, avec pour conséquence l'élimination de la sensation de courant d'air : confort et température homogènes sont garantis. Les professionnels de la maintenance apprécieront la facilité d'accès aux organes internes par un ingénieux système de démontage de façade par simple rotation. La cassette 360 combine performances et design rond cassant les codes esthétiques de la climatisation tertiaire.

La cassette 360 Samsung est disponible en blanc ou en noir, pour les gammes Mono-Split Tertiaire (7 à 14 KW) et DVM-S (4.5 à 14 kW).

SAMSUNG

Servivap lance MK 3095R, détartrant le plus rapide du marché.

© Servivap

Servivap, spécialiste de chimie environnementale, lance son nouveau produit détartrant, MK3095R.
Ce produit, particulièrement adapté pour les équipements d'eau chaude sanitaire, permet de détartrer par simple trempage et sans aucune circulation, en vingt minutes au maximum, toute pièce (résistances) ou récipient (ballons ECS) entartrés sans aucune altération des métaux et matières plastiques.
MK 3095R est vendu avec son passivant, MK 3096, qui permet un rejet direct sans préjudice à l'environnement.
info@servivap.com

SERVIVAP

Gamme condensation et basse température fioul conforme ErP

© Domusa

Domusa Teknik propose la gamme la plus large du marché français de chaudières condensation fioul et de chaudière basse température conforme à l'ErP en fonte ou en acier avec ECS (existe en version solaire Cesi) et chauffage seul de 19 à 40 Kw.
La gamme condensation fioul est éligible au crédit d'impôt Cite et au certificat d'économie d'énergie CEE depuis janvier 2016. Elles ont un Etas > ou égal à 90 % (classe énergétique A) selon le règlement EU 813/2103.
La gamme basse température fioul est conforme à l'étiquetage énergétique avec bruleur. Ses chaudières ont un Etas supérieur ou égal à 86 % (classe énergétique B) selon le règlement EU 813/2103.
Meilleurs rapport qualité prix à partir de 2 244 € HT pour la condensation et 1101 € HT pour la BT.
À compter du 1er novembre 2016, les corps de chauffe en fonte ainsi que les condenseurs sont garantis dix ans dans le cadre d'un entretien annuel de la chaudière réalisé par un professionnel.

DOMUSA TEKNIK

Kinerock : le receveur découpable en Biolex

Ce receveur fabriqué en Biolex, (matériau composite minéral constitué d'une charge minérale, d'une résine acrylique et d'un gelcoat en surface), affiche une résistance maximale aux chocs.
Le Biolex, matériau innovant, permet également au receveur Kinerock d'être découpable, un atout majeur pour une installation rapide et efficace, notamment en rénovation. De plus, la surface du Kinerock s'avère naturellement non glissante garantissant une sécurité optimale (classé PN12).
Kinerock, receveur de 4 cm de hauteur, remplit idéalement les critères esthétiques et d'accessibilité du moment.

Conçu pour tous les types de pose (décaissement total, faible décaissement et sans décaissement), il s'inscrit en effet parfaitement dans la tendance actuelle de la douche à l'italienne.
Kinerock se décline en 16 tailles et 2 formes distinctes : carré (90, 100 cm), rectangulaire (longueurs de 100 à 180 cm, largeurs de 80, 90, 100 cm) - dans un éventail riche de 6 couleurs d'aspect minéral : blanc, gris anthracite, gris pierre, moka, noir et sable.
Kinerock est fourni tout équipé, avec bonde extra-plate et grille d'évacuation métallique de couleur assortie au receveur.

KINEDO

Katherm QK nano, le nouveau système de chauffage en caniveau

Kampmann lance Katherm QK nano, un nouveau système performant et silencieux de chauffage en caniveau. Ce système à convection par ventilateur qui repose sur une soufflerie transversale est équipé de moteurs EC à la fois compacts et silencieux.
Avec ses dimensions réduites de 70 mm en hauteur et 165 mm en largeur, le produit est adapté pour maximiser l'espace. Destiné aux bâtiments résidentiels, aux bureaux ou aux hôtels, ce système de chauffage en caniveau est protégé par une grille en acier inoxydable au design contemporain et épuré. Katherm QK nano est disponible avec KaControl, un système de régulation électromécanique ou électrique. Ce système offre une efficacité énergétique maximale et des possibilités d'intégration illimitées dans les systèmes automatisés de bâtiments.

KAMPMANN

Be Positive

Du 8 au 10 mars 2017, à Lyon Eurexpo. En 2017, BePositive évolue et propose 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. BePositive devient le salon exclusivement dédié à la performance énergétique et environnementale des bâtiments et des territoires.
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 renouvelables, de la salle de bains et des techniques d'installation.
http://ish.messefrankfurt.com

Eau chaude sanitaire : nouveau gisement pour la performance énergétique ?

Le 23 mars 2017 à Paris. Débat organisé par le Cegibat. Comme le décrit une récente étude de l'Ademe sur le sujet, les besoins en ECS ont évolué. Dans ce contexte, comment optimiser les consommations d'énergie pour la production de l'ECS ? Peut-on réduire les pertes des bouclages ECS ? Les experts nous donnent leur avis sur ce sujet. Accueil à 17 heures, suivi de deux tables rondes. Inscription sur le site Internet.
www.cegibat.grdf.fr

Bois Energie

Du 30 mars au 2 avril 2017, à Limoges, parc des expositions (ouverture au grand public les 1er et 2 avril). Le salon Bois Énergie présente des équipements de chauffage au bois, de types de bio-combustibles, et les filières d'approvisionnement. Habitat individuel ou collectif, entreprises et collectivités sont concernés.
www.boisenergie.com

BIM World

Les 29 et 30 avril 2017, espace Grande Arche de La Défense, Paris. Avec plus de 4600 participants professionnels représentant 40 nationalités, BIM World constitue l'évènement du BIM et du digital pour la construction, l'aménagement urbain et la compétitivité numérique des territoires. Au programme de ce salon : conception, modélisation, construction, gestion patrimoniale, exploitation, efficacité énergétique, aménagement urbain, développement économique, utilities, innovations numériques, enseignement et recherche… *www.bim-w.com*

INDEX ENTREPRISES ET ORGANISMES CITÉS

A.C. ZAMPARO 36
ACCUEIL NÉGOCE 9
ADEME 6, 46
ADEY 20
AIRWELL RESIDENTIAL 21
ALLIA 18
ALTERNA 18
AMBIANCE BAIN 8
ANAH 6
ANCONETTI 9
ANJAC CSI 9
ATLANTIC 14
BEPOSITIVE 12
BOSCH 6, 14
BUTAGAZ 7
CAH 10
CAPEB 5
CAPEB 14
CEGIBAT 46
CHAFFOTEAUX 14
CHAUVIN ARNOUX 30-32
CHIRURGIEN DU ROBINET 22
COBATRI 9
COÉNOVE 14
COMAP 43
COSSET MD 9
DE DIETRICH 14
DOMUSA TEKNIK 44
E.L.M. LEBLANC 6
EDF 17
ENGIE 16
FLIR 30-32
FRISQUET 14
GEBERIT 18
GIACOMINI 36
GRDF 14
HANSA 18
INGEROP 24
KAMPMANN 45
KANE 30-32
KIMO 30-32
KINEDO 42, 45
LE COQ AU BAIN 22
MAFAT 9
MARTIN BELAYSOUD EXPANSION 9
MINES PARISTECH 17
NAUSICAA 24
ORVIF 22
PARTEDIS 9
PCMB 40
PLOMBELEC 19
POUJOULAT 6
PROEXPRESS 9
PROMOVENT 7
QUALIGAZ 14
QUALIT'ENR 7
RAM 19
ROBERT-BRUN 23
ROCA 18
SAMSUNG 44
SEH HALIMI 22
SERVIVAP 44
SFA 8
SFR 9
SODEG INGÉNIERIE 24
SOGEA 24
STUDIO RÜEGG 38-39
SYNASAV 14
TECHDIS 9
TEREVA 9
TESTO 30-32
TURBOTRONIC 30-32
UBBINK 44
UECF 14
UNA COUVERTURE PLOMBERIE CHAUFFAGE 5
UNICLIMA 7
VAILLANT 14
VIESSMANN 14
VINCI 24
WICI CONCEPT 18

Annonceurs

FINAGAZ 1re
CHAFFOTEAUX ..... 2e + rabats
ABONNEMENT 3e
GROHE 4e
CEDEO 37
CHAUVIN ARNOUX 29
CLIMALIFE 8
COMAP 25
FINAGAZ 11
GIACOMINI 41
HILTI 9
KANE 33
KIMO 45
OVENTROP 35
SFA 15
TERRENDIS 7
TESTO 34
THERMOZYKLUS 4
TURBOTRONIC 43

SERVICE ABONNEMENT

L'abonnement annuel comprend 6 parutions.

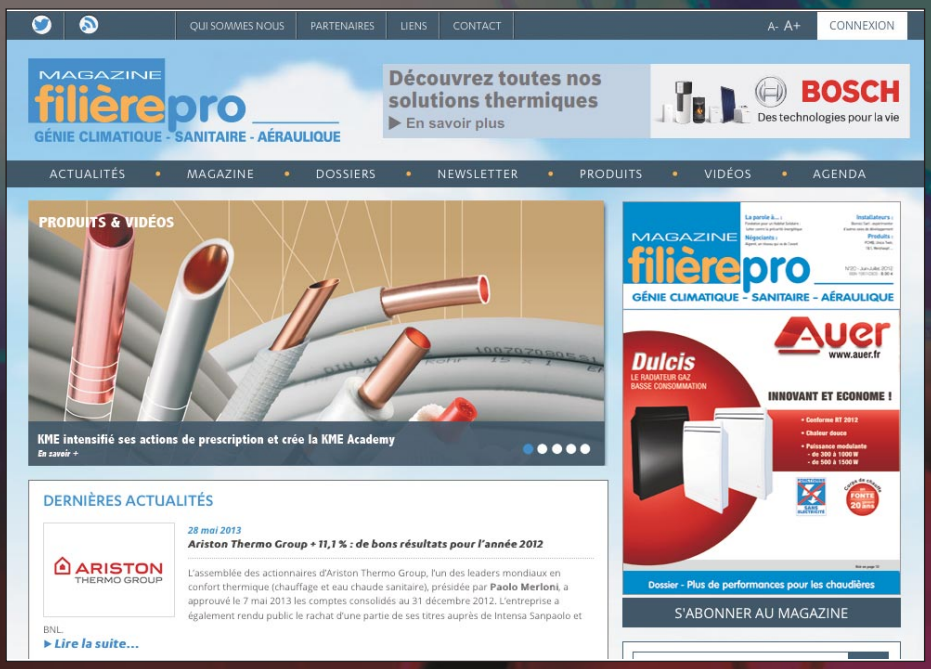
• **France** : 1 an, 37 € TTC, (dont T.V.A 20 %)
• **Étranger** : 1 an, 57 € HT, franco

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

☑ OUI, je m'abonne à MAGAZINE filièrepro

GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

L'abonnement annuel comprend 6 parutions.

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

A retourner sous enveloppe affranchie à :

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

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

adresse : ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°48

Nom : ..... Prénom : .....

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

Adresse : .....

.....

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

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

Pure Freude an Wasser

GROHE

GROHE №1

L'ULTRA PERFORMANCE
GROHE EUROSMART

Reconnue pour sa qualité emblématique, la gamme Eurosmart de GROHE est plébiscitée depuis près de 20 ans par les professionnels du bâtiment - ingénieurs, architectes et installateurs - ce qui en fait la gamme numéro un mondiale avec plus de 30 millions de pièces vendues. Avec un large choix de modèles, de nombreuses fonctionnalités et une performance exceptionnelle grâce à la technologie GROHE SilkMove, cette gamme de conception allemande s'adapte aux projets les plus variés, de la salle de bain à la cuisine, en passant par les collectivités. Eurosmart : la garantie du meilleur choix, depuis 1999. **grohe.fr**