MAGAZINE
filière pro
GÉNIE CLIMATIQUE – SANITAIRE – AÉRAULIQUE

La parole à... :
Capeb : FEE Bat et DTU
au service de la performance énergétique

Réglementation :
La révision des DTU plomberie est en cours

Négociant :
Cedeo crée un « Espace des nouvelles énergies »
dans plusieurs de ses agences

Chantier :
Chauffage par dalle active
pour un bâtiment de bureaux

N°10 Septembre 2010
ISSN 1967-0303

Pour comparer les prix du gaz,
vous avez besoin d'une souris et d'un ours bleu !

Découvrez le 1er comparateur
de prix du gaz en citerne
sur BUTAGAZ.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !
Comparaison des prix des barèmes aux particuliers du gaz propane en citerne des principales marques présentes sur le marché français (hors prestations associées), effectués à partir de relevés faits par le panéliste indépendant GFK et actualisés 4 fois par an.

BUTAGAZ

Butagaz - SAS au capital de 22 787 500 € - 47/53 rue Raspail 92594 LEVALLOIS-PERRET CEDEX - RCS Nanterre 542 095 575 - Crédit photo : Corbis - SC

Voir en page 19

Dossier : la ventilation

SOLUTIONS MULTIÉNERGIES

ZAC Les Marches du Rhône Est - Bd Maréchal Juin
69720 Saint Laurent de Mure

www.devillethermique.com

BOIS - GAZ - FIOUL - ÉLECTRICITÉ - SOLAIRE - AÉROTHERMIE - E.C.S. - PLANCHER CHAUFFANT - RADIATEURS

sommaire

Edito . . . 5

Actualités de la profession
Une convention pour la rénovation thermique de logements . . . 6
Un comité national de la géothermie . . . 6
Daikin : 50 000e PAC Altherma installée et partenariat EDF . . . 6
RT2012 : première présentation officielle . . . 7
Bosch au Portugal : 280 000 capteurs solaires par an . . . 7
Nouveau directeur général France pour Pompes Grundfos Distribution SAS . . . 7
Salons d'essai des WC lavants Geberit AquaClean . . . 8

La parole à...
Capeb : FEE Bat et DTU au service de la performance énergétique . . . 9

Fournisseurs d'énergie
FEE Bat : 120 000 stagiaires à former aux exigences du Grenelle de l'environnement . . . 10

Développement durable
Des propriétés bactéricides jusqu'au recyclage, le cuivre reste un matériau d'actualité . . . 13
La chaudière gaz est-elle dépassée ? . . . 14

Fabricants
Nobili : investir pour rester à la pointe . . . 14
Des perspectives pour Aleo Solar dans un marché encore fluctuant . . . 15
Deville SA et Deville Thermique : une synergie croissante . . . 16
Climalife s'engage dans le bio . . . 18

Négociants
Cedeo crée un « Espace des nouvelles énergies » dans plusieurs de ses agences . . . 20

Bureaux d'études
CARDONNEL Ingénierie face à la RT 2012 et au photovoltaïque . . . 22
ABM Énergie Conseil, un bureau d'études thermique au service du logement . . . 24

Installateurs
Jean-François Mathieu : un installateur qui se forme et s'informe . . . 25

Dossier
Ventilation : entre santé et performance énergétique . . . 26

Réglementation
La révision des DTU plomberie est en cours . . . 31

Formation
La Fnas conforte son dispositif formation . . . 32

Chantier
Chauffage par dalle active pour un bâtiment de bureaux . . . 34

Reportage
Maisons Pierre : le gaz naturel facilite l'accès à la maison BBC . . . 36

Produits
Giacomini lance le plancher réversible de faible épaisseur . . . 38
Ciat complète sa gamme de PAC . . . 39
Panasonic lance sa gamme de PAC Aquarea . . . 39
Wilo propose aux intégrateurs des circulateurs haut rendement . . . 40
Le catalogue 2010-2011 de Mitsubishi met l'accent sur l'innovation produit . . . 41

Rubrique produits :
Les nouveautés des fabricants . . . 36

Agenda et index
index entreprises et organismes cités . . . 48

Service lecteurs / Abonnement . . . 49

Filière Pro - AD.Com • **Siège social :** 4, avenue Claude Vellefaux - 75010 - Paris • **Edition :** 5, rue de Conflans - 94220 - Charenton-le-Pont • **Directeur de la publication :** Alain Maugens • **Directeur de la rédaction :** Henri Decoux • **Rédacteur en chef :** Michel Laurent • **Journalistes :** Corinne Montculier, Roland Kuschner • **Secrétariat de publicité et contact :** Géraldine Dumortier - Tél. : +33 (0)1 43 68 03 43 - Fax : +33 (0)1 43 68 06 67 - e-mail : filierepro@orange.fr • **Réalisation :** Conception graphique / mise en pages - AD.Com - 94220 Charenton-le-Pont - France - Dépôt légal : Septembre 2010 • **Impression :** Arteprint - Z.I. des Chanoux - 79-83, rue des Frères-Lumière / 93330 - Neuilly-sur-Marne

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

Nouvel objet de valeur...
infos sur giacomini.fr
GIACOMINI
Technology in Comfort

Edito

Ventilation : quelle qualité d'air dans les bâtiments de demain ?

Emmanuelle Brière

« Les enjeux de performance énergétique et de santé... »

Dans le domaine de la ventilation des bâtiments, qu'il s'agisse de logements ou de locaux tertiaires, les thèmes de la performance énergétique et de l'éco-conception se trouvent aujourd'hui sur le devant de la scène et sont réellement pris en compte par les fabricants. Mais il ne faut pas pour autant oublier le rôle premier de la ventilation : garantir le renouvellement d'air et le confort des occupants. Cela conduit à se poser la question de la qualité de l'air dans les bâtiments de demain, compte tenu des évolutions normatives telles que la réglementation thermique 2012. À ce titre, la santé des occupants ne doit pas passer au second plan. Par exemple, les pertes de charge engendrées par la filtration de l'air entrant ne doivent pas donner lieu à une diminution de la qualité de l'air dans le seul but de réduire la consommation électrique des ventilateurs.

Plus largement, nous constatons aujourd'hui un décalage entre une réglementation hygiène, figée depuis 30 ans, et les critères de performance énergétique qui évoluent au rythme de la réglementation thermique. À présent, il importe d'opter pour une gestion proche des besoins avec des débits, non pas fixes, mais inférieurs ou supérieurs à ceux énoncés par l'arrêté de mars 1982 et par le Code du travail. Le tout en tenant compte de la qualité de l'air intérieur.

En d'autres termes, tout comme nous travaillons avec le MEEDDM, nous souhaitons en parallèle élargir la discussion au ministère de la Santé. Les enjeux de performance énergétique et de santé sont, selon nous, indissociables et méritent une approche concertée.

Au-delà de l'installation et de la réception du système de ventilation, un entretien régulier est nécessaire pour garantir la performance attendue particulièrement dans les bâtiments de demain. Quant au parc existant, notamment en habitat collectif, une maintenance irrégulière peut engendrer un vieillissement prématuré des systèmes. Ces équipements devront être rénovés, de préférence avec des solutions à faible consommation.

Uniclima poursuit par ailleurs ses actions visant à faire monter en compétence la filière ventilation. La profession travaille à la création de modules de formation spécifiques et soutient le déploiement des qualifications professionnelles pour les corps de métier concernés. Enfin, sur le terrain, une bonne coordination des intervenants serait facilitée par la création d'un lot spécifique ventilation.

Sur le salon Pollutec 2010 [1] Uniclima animera, pour la troisième année consécutive, le forum « Qualité de l'air » au cours duquel seront notamment présentés les résultats de campagnes de mesure de la qualité d'air dans différents types de bâtiments. Un forum qui donnera lieu à débats et conférences...

Emmanuelle Brière,
Responsable ventilation et traitement d'air des bâtiments, Uniclima

(1) Du 30 novembre à 3 décembre 2010, Lyon Eurexpo.

En bref

Réglementation incendie des ERP

Les tubes et raccords PVC des réseaux d'évacuation des établissements recevant du public dont le permis de construire a été déposé après le 1er janvier 2010 doivent désormais être marqués NF Me et non plus NF M1. Cette marque certifie que le matériau des tubes et raccords possède une capacité d'expansion minimale de 800 % sous l'effet de la chaleur, ce qui permet d'obstruer la canalisation en cas d'incendie.

Un accord Daikin/EDF

Afin de promouvoir des installations de pompes à chaleur, le fabricant Daikin et le fournisseur d'électricité EDF viennent de signer un contrat de collaboration commerciale. Grâce à ce partenariat, les installateurs Expert Confort Habitat Daikin peuvent, s'ils le souhaitent, devenir partenaires Bleu Ciel d'EDF.

Collecte des équipements électriques usagés

Depuis fin juin, Eco-Systèmes déploie un réseau national de points d'apport des équipements électriques et électroniques (EEE) ménagers usagers (outillage, climatisation, chauffage, chauffe-eau, ventilation, etc.) pour les professionnels. L'accès aux points d'apport se fait via une carte gratuite, délivrée par un grossiste ou en ligne sur le site d'Eco Systèmes (http://www.eco-systemes.fr).

Une convention pour la rénovation thermique de logements

L'État et L'Anah (Agence nationale de l'habitat) viennent de signer une convention afin de permettre aux propriétaires à faibles revenus de rénover leur logement et à en améliorer les performances énergétiques. L'existence de cette convention se base notamment sur l'enquête logement de 2006 qui estimait à 3,4 millions le nombre de ménages qui consacrent plus de 10 % de leurs ressources à payer leurs factures d'énergie, dont 62% de propriétaires, avec une forte proportion en milieu rural. L'État va donc consacrer, d'ici 2017, 500 millions d'euros d'aide à la rénovation thermique de ces logements, via le Fonds national d'aide à la rénovation thermique (Fart), géré par l'Anah. Cette aide ne sera toutefois accordée que si un contrat local d'engagement contre la précarité énergétique a été signé au niveau du département avec les collectivités territoriales.

www.anah.fr

L'objectif est de favoriser la rénovation énergétique, d'ici 2017, de 300 000 logements. Les travaux éligibles sont ceux qui peuvent faire l'objet d'une aide de l'Anah.

Un comité national de la géothermie

Afin d'accélérer le développement de la géothermie en France, le Comité national de la géothermie, présidé par Philippe Vesseron, président d'honneur du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), vient d'être mis en place. Ce comité aura pour tâche de proposer des actions et des recommandations pour le développement de chacune des formes de la géothermie, en cohérence avec la méthode du Grenelle de l'environnement. Ses premiers travaux portent sur trois enjeux prioritaires : la simplification administrative et la qualité, la formation des personnels et la diffusion de l'information vers toutes les personnes (particuliers, professionnels, collectivités territoriales, associations, etc.) intéressées. Les premières propositions devraient être présentées dès cette rentrée.

Le Grenelle de l'environnement et le plan de développement des énergies renouvelables fixent comme objectifs la multiplication par six de la production issue de la géothermie en 2020, notamment en équipant 2 millions de foyers de pompes à chaleur.

Daikin : 50 000e PAC Altherma installée et partenariat EDF

Quatre ans après son arrivée dans le domaine du chauffage et le lancement de ses premières PAC air/eau Altherma, Daikin annonce l'installation de sa 50 000e PAC Basse Température. Aux Herbiers, en Vendée, elle équipe une maison de plain-pied de 97 m². Ses propriétaires, après avoir sollicité les devis de divers professionnels, ont retenu la proposition incluant l'installation de la pompe à chaleur air/eau Daikin Altherma Basse Température. La PAC fonctionne en chaud seul et n'est raccordée qu'à un plancher chauffant. Les propriétaires ont complété l'installation avec une VMC double-flux à haut rendement et un chauffe-eau indépendant. La maison est exposée plein sud, avec de grandes baies vitrées et le groupe extérieur au nord ; un thermostat d'ambiance régule la température en fonction de l'apport naturel de chaleur par le soleil. Les travaux nécessaires à l'installation de cette PAC ont été réalisés en deux jours par la société Ouvrard-Bâtiment. Par ailleurs, Daikin et EDF s'associent pour accompagner les clients dans leur projet d'installation de pompes à chaleur par des professionnels qualifiés. Grâce à ce partenariat, les installateurs Expert Confort Habitat (ECH) Daikin, peuvent s'ils le souhaitent, devenir partenaires Bleu Ciel d'EDF en signant un contrat de coopération commerciale avec EDF.

Doc. Daikin

RT2012 : première présentation officielle

Le 6 juillet dernier, Jean-Louis Borloo et Benoist Apparu, présentaient officiellement la nouvelle Réglementation Thermique « Grenelle Environnement 2012 ».

En remplacement de l'actuelle RT2005, la nouvelle réglementation thermique baptisée « Grenelle Environnement 2012 » verra ses textes publiés en novembre prochain. À quoi doit-on s'attendre ? « À un saut énergétique plus important que celui réalisé ces 30 dernières années ! », explique-t-on au Ministère de l'environnement. Pour en arriver à ce nouveau texte, 120 représentants des professionnels du bâtiment et 5 collègues du Grenelle ont planché sur le sujet depuis 2008. C'est ainsi que plus de 500 contributions ont été débattues au sein des groupes de travail.
Cette évolution se traduit aussi par le passage d'une réglementation thermique normée à une réglementation ponctuée d'objectifs. Parmi ces objectifs, le principal reste la consommation d'énergie primaire qui doit être inférieure à 50 kWh/m²/an (en moyenne et selon les zones géographiques). Derrière ces objectifs, se trouvent très peu d'obligations de moyens. À charge des professionnels du bâtiment d'opter pour les solutions disponibles. À suivre en novembre avec la publication des textes...

Bosch au Portugal : 280 000 capteurs solaires par an

Gros producteur de chauffe-eau gaz au Portugal, le groupe Bosch a également implanté dans l'usine d'Aveiro 4 lignes d'assemblage de capteurs solaires thermiques.

D.R

Premier producteur européen de chauffe-eau gaz avec une capacité de production de 5 000 unités par jour, l'usine a plus récemment mis en œuvre 2 lignes d'assemblage d'absorbeur solaire et 2 lignes d'assemblage de panneaux solaires thermiques correspondant à un investissement de 2 M€. Le site est actuellement capable de produire 280 000 capteurs solaires thermiques par an. En France, ces capteurs solaires sont distribués sous les marques Buderus, ELM Leblanc, Geminox.
Sur le site d'Aveiro (proche de Porto), la production reste très intégrée. Entré sous la forme de tubes et de feuilles, le cuivre est découpé, formé et soudé sur place pour donner naissance aux absorbeurs. Parmi les opérations de contrôle, ces derniers sont testés individuellement sous une pression de 15 bars pour s'assurer de l'étanchéité du circuit hydraulique. Les absorbeurs sont ensuite confinés dans un cadre réalisés sur place au travers d'opérations manuelles et robotisées. « En France, notre part de marché des chauffe-eau solaires individuels et collectifs, et systèmes solaires combinés est estimée à environ 5 % », précise Florence Drouault, responsable marketing opérationnel ELM Leblanc et Geminox pour la France.

En bref

Compteurs de gaz communicants en test

La société Itron a été retenue par GrDF (Gaz réseau distribution France) pour installer des premiers compteurs de gaz communicants.
L'expérimentation, qui va se dérouler à Saint-Omer (Pas-de-Calais) vise à tester pendant un an la mise en place de systèmes de collecte des données par réseau fixe pour les compteurs de gaz résidentiels. Itron effectue l'automatisation de la relève des compteurs de gaz, en assurant la fourniture, la mise en œuvre et la maintenance de son système EverBlu. Les avantages attendus du déploiement de ces futurs compteurs à gaz communicants sont une relève des compteurs plus pratique, des relevés plus fiables et plus fréquents et une meilleure connaissance par le consommateur de sa consommation de gaz.
L'expérimentation aura lieu en parallèle dans trois autres villes et servira à étudier la possibilité de déployer ce type de compteurs auprès des 11 millions d'abonnés au gaz en France.

Nouveau directeur général France pour Pompes Grundfos Distribution SAS

Guillaume Allary est, depuis le 1er septembre, le nouveau directeur général de Pompes Grundfos Distribution SAS, dont le siège est à St-Quentin-Fallavier (Isère). Succédant à Michel Schenck, Guillaume Allary, âgé de 39 ans, il est titulaire d'un Master of business administration (MBA) de l'Université de Michigan (E.-U.) et diplômé d'Euromed (ESC Marseille). Il a occupé plusieurs fonctions au sein du groupe Carrier SCS, Solutions de Chauffage et de Climatisation, dont celle de directeur commercial et directeur marketing. *« Il a pour principale mission de mettre en place une organisation permettant d'augmenter les ventes de Grundfos France de 10 % par an »* ; laquelle a réalisé en en 2009 un CA de 91,32 M€ avec un effectif de 177 personnes. Grundfos, fondé en 1945 à Bjerringbro, au Danemark, compte plus de 16 000 salariés ; plus de 16 millions de pompes sont annuellement produites dans les 15 usines du groupe.

En bref

Qualit'EnR : une cartographie des aides financières

Qualit'EnR, qui gère les appellations « qualité » pour les énergies renouvelables (EnR), annonce la mise en ligne sur son site, des aides financières des régions, départements et communes pour le particulier, relatives à l'installation de systèmes énergies renouvelables. Sur la dernière version de son site Internet, à côté des onglets détaillant les avantages des différentes énergies renouvelables, celui intitulé « Quelles aides ? » permet désormais d'évaluer les aides disponibles pour la concrétisation d'un projet d'installation de systèmes énergies renouvelables.
« Qualisol » pour le solaire thermique, « QualiPV » pour le photovoltaïque, « Qualibois » pour le bois-énergie et « QualiPAC » pour les pompes à chaleur, délivrées par Qualit'EnR, constituent les seules références nationales pour le particulier afin de lui garantir une installation de qualité et qu'un certain nombre de collectivités locales exigent afin de délivrer les aides financières. « Ces aides sont encore indispensables pour soutenir le développement de l'installation des systèmes énergies renouvelables chez les particuliers », précise André Joffre, président de Qualit'EnR

www.qualit-enr.org

Salons d'essai des WC lavants Geberit AquaClean

Photo : Geberit

Avec pas mal d'humour, à Saint-Germain-des-Prés (Paris), le Lounge Geberit AquaClean qui vient d'ouvrir ses portes, célèbre la nature et ses éléments, et met en valeur le savoir-faire, l'innovation et le bien-être que procurent les WC lavants à l'eau. Fort de l'enquête ci-contre, révélant que 75 % des Français étaient prêts à remplacer le traditionnel papier hygiénique par l'eau lorsqu'ils vont aux toilettes, il est apparu naturel de créer un lieu d'initiation à ce type de WC. Ce lounge comprend un espace principal organisé autour d'un bar à eau pour l'accueil des clients sur fond de paysage de lac de montagne photographié, et un espace de 120 m² présente aussi les modèles de la gamme AquaClean versions abattants (Geberit AquaClean 4000, 5000 et 5000plus) et version cuvettes (Geberit AquaPlus 8000 et 8000plus). À l'écart de l'espace principal, deux salons, chacun équipés de deux modèles du plus simple au plus sophistiqué, sont dédiés aux essais des WC lavants.

Trois Français sur quatre veulent des douchettes dans leurs WC

Photo : Geberit

Mieux connaître et mesurer les habitudes d'hygiène intime des Français, tel a été l'objet d'une étude Geberit/GFK, également menée en Allemagne, en Espagne, en Italie, au Japon, aux Pays-Bas et en Suisse, et dont il ressort que 75 % des Français veulent remplacer par l'eau le papier hygiénique.
L'étude montre que les Français accordent une grande importance à leur hygiène (79 %). Ils sont 48 % à passer plus d'une demi-heure à leur toilette, et 8 Français sur 10 prennent au moins une douche par jour. Ils sont particulièrement attachés au confort des WC, mais 70 % ne se sentent pas propres à 100 %, après les avoir utilisés. S'ils sont intéressés par les WC équipés d'une douchette intégrée, ils sont 76 % à n'avoir jamais essayé ce type d'équipement.
Le confort aux WC est très important pour 50 % des Français, certains y passent plus d'une demi-heure par jour. Moment de détente ou de lecture pour les uns, ou de silence pour les autres, le téléphone ou la musique y sont relativement peu usités. Le WC avec douchette est connu de 91 % des Japonais, 78 % des Suisses et de 54 % des Espagnols, mais par seulement 37 % des Français, 33 % des Hollandais, et un quart des Allemands et des Italiens. Parmi ceux qui ne connaissent pas les WC, 90 % des Espagnols, 87 % des Italiens, 83 % des Allemands et 80 % des Français sont prêts à les essayer.

Capeb : FEE Bat et DTU au service de la performance énergétique

Au printemps 2010, la Capeb a signé deux conventions de partenariat avec le MEEDDM dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Parmi les objectifs : prolongation du dispositif FEE Bat et mise à niveau des DTU pour le marché de la rénovation énergétique. Rencontre avec Gabriel Bajeux, chef du service des affaires techniques et professionnelles et Bruno Réal, chargé de mission au service formation de la Capeb.

La Capeb et les représentants du secteur bâtiment ont signé avec le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM) deux conventions de partenariat dans le cadre du Grenelle Environnement. Ces signatures de conventions donnent le coup d'envoi à un ambitieux plan d'accompagnement des professionnels dans la mise en pratique des engagements du Grenelle. Au programme :

- la prolongation du concept FEE Bat ;
- la révision générale des règles de l'art de la construction.

Bruno Réal,
chargé de mission
au service formation
de la Capeb

Gabriel Bajeux,
chef du service
des affaires techniques
et professionnelles

Filière PRO - Qui est concerné par les formations FEE Bat ?

Bruno Réal - En partenariat avec EDF et la FFB, nous avons mis sur pieds, dès 2007 et appliqué en 2008, un dispositif innovant de formation à la rénovation énergétique des bâtiments existants, basé sur une démarche volontaire de chacun. Tous les acteurs du bâtiment, qu'ils soient salariés, artisans, conjoints d'artisan... accèdent aux formations FEE Bat sans demande préalable et avec les mêmes conditions de prise en charge. Ce dispositif motivant, mobilisateur et simple, vient d'être prolongé. Ainsi, la Capeb s'engage jusqu'en 2012 aux côtés du MEEDDM pour continuer à former les artisans et relever le défi lancé par le Grenelle.

Existe-t-il un lien avec les Eco Artisans ?

Bruno Réal - Pas directement, mais nous préconisons aux candidats Eco Artisans de suivre au moins les deux premiers modules et le troisième correspondant à leur corps de métier, sur un total de neuf modules.

Quel est l'objectif précis de cette reconduction ?

Bruno Réal - Depuis le lancement du programme en 2008, la Capeb a largement participé au développement de ces formations qui ont déjà accueilli à ce jour 27 000 stagiaires. L'objectif de la convention de reconduction FEE Bat est de former 120 000 professionnels à la rénovation énergétique d'ici à 2012. Cette action n'est pas une stratégie de niche, mais bien une contribution à l'amélioration de la totalité du parc de bâtiments existants.

Les conditions de prise en charge seront-elles identiques ?

Bruno Réal - Pas sur la totalité du programme. Nous regrettons effectivement la dégressivité trop rapide de la prise en charge des formations. En effet, dès 2011, la profession devra contribuer à 25 % du financement et à 50 % en 2012. Cela deviendra donc un système classique de formation continue avec cofinancement.

Autre volet de la convention : pourquoi une révision des DTU ?

Gabriel Bajeux - La convention « Accompagnement des professionnels du bâtiment, règles de l'art Grenelle Environnement 2012 » se décline notamment par une mise à jour des DTU. Il s'agit là d'un toilettage dans le but de rendre tous les DTU compatibles avec les objectifs du Grenelle, notamment en donnant naissance aux premiers DTU dédiés à la rénovation des bâtiments.

Prenez-vous en compte les méthodes d'évaluation et de contrôle ?

Gabriel Bajeux - Effectivement, ce chantier passe par la validation des méthodes d'évaluation de la performance énergétique telle que le contrôle et la validation des outils logiciels permettant d'évaluer l'état du patrimoine.

Il est aussi question d'élaboration d'outils d'autocontrôle tels que les prises de vue par thermographie infrarouge ou les contrôles d'étanchéité à l'air. Car les différents métiers de l'artisanat du bâtiment nécessitent de plus en plus de précision. D'où un besoin de contrôle qualité étape par étape. Nous sommes d'ailleurs favorables à la vérification collective avec, pourquoi pas une mutualisation des outils.

Concrètement, comment va se dérouler ce programme ?

Gabriel Bajeux - Il y a 4 ans, une centaine de DTU avait déjà fait l'objet d'une révision pour les rendre compatibles avec les normes harmonisées européennes.

Aujourd'hui, il s'agit d'une opération similaire, mais au regard du Grenelle et des directives européennes en matière d'environnement. Une dizaine de texte seront profondément remaniés. Pour les autres, les adaptations seront plus légères. Les travaux devront être réalisés dans un délai de 4 ans. Nous espérons aboutir plus rapidement. Point de départ : recenser et aborder la vingtaine de technologies clés les plus efficaces en matière de performance énergétique et s'intéresser aux documents de mise en œuvre. ■

Propos recueillis par Michel Laurent

FEE Bat : 120 000 stagiaires à former aux exigences du Grenelle de l'environnement

Pour Patrick Bayle, directeur délégué marketing sur les marchés des professionnels et des particuliers d'EDF, atteindre l'objectif de 120 000 stagiaires formés en 2012, selon le dispositif de formation FEE Bat, est engagé. Plus de 29 000 professionnels ont suivi cette formation à la mi-2010.

Patrick Bayle,
directeur délégué marketing
sur les marchés des professionnels
et des particuliers d'EDF.

Filière Pro : Quelle a été la genèse des formations FEE Bat ?

Patrick Bayle - Bien avant le Grenelle de l'environnement, EDF avait engagé une réflexion autour des enjeux de formation sur l'efficacité énergétique dans le cadre des Certificats d'économies d'énergies (CEE), avec les fédérations professionnelles du bâtiment, qui a abouti à la création du dispositif FEE Bat lancé en 2008 avec un premier objectif fixé à 50 000 stagiaires. Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, cet objectif a été renforcé.

Rappelez-nous quels sont les objectifs du Grenelle.

Patrick Bayle - Le premier objectif est de réduire les consommations énergétiques de 38 % d'ici à 2020 pour le parc de bâtiment existant. Le Grenelle a également pour objectif la conduite d'un programme ambitieux de rénovation complète, thermique et énergétique, de 400 000 logements par an, à compter de 2013, ainsi que la rénovation des 800 000 logements sociaux les plus énergétivores d'ici 2020. La mise en œuvre de ces objectifs entraînera une multiplication par plus de deux du chiffre d'affaires du secteur d'ici 2012, qui atteindra 18 à 22 milliards d'euros par an et mobilisera 120 000 personnes à former dans ce secteur très intensif en emplois. Pour faire face à ces objectifs, l'urgence était bien à la sensibilisation et à la formation du maximum d'entreprises à la prise en compte de l'efficacité énergétique dans le bâtiment et de l'approche globale des travaux, ce qui a conduit EDF à renouveler son engagement financier et humain pour contribuer au nouvel objectif du dispositif fixé à 120 000 stagiaires formés à fin 2012.

Quel rôle a joué EDF dans la mise en place du dispositif FEE Bat ?

Patrick Bayle - EDF est le seul énergéticien financeur du dispositif FEE Bat. Après avoir financé, à fin 2009 et à hauteur de 19 M€. la formation de 22 000 professionnels du bâtiment dans le cadre des certificats d'économies d'énergie (CEE), EDF s'engage à contribuer à la formation de 98 000 supplémentaires de 2010 à fin 2012 au travers d'un financement plafonné de 53 M€. Nous avons aussi participé au montage opérationnel du système, avec au cœur du dispositif, une cellule opérationnelle composée de représentants d'EDF, de la FFB, de la Capeb et dans laquelle est également impliquée l'ADEME. À partir de 2011, la filière professionnelle contribuera également au financement de la formation des 98 000 nouveaux stagiaires. L'objectif à terme est de pérenniser les formations, en les inscrivant dans le système classique de la formation professionnelle afin de les inscrire dans la durée.

Après deux ans d'existence de FEE Bat, quel est le bilan de cette initiative de formation inédite ?

Patrick Bayle - Tous les corps de métier sont concernés, 80 % travaillent dans une PME, 20 % dans une grosse entreprise. La plupart des stagiaires sont des chefs d'entreprise et des artisans. L'ADEME a réalisé une enquête auprès des personnes formées, pour mesurer la satisfaction et l'impact des formations sur les travaux d'économies d'énergie : 92 % estiment que le stage a répondu à leurs attentes, 72 % considèrent qu'il leur a permis de monter en compétences. De plus, 81% des entreprises et des artisans ayant suivi une formation FEE Bat ont pris l'initiative d'aborder avec les particuliers les questions d'économies d'énergie, contre 57 % sans formation FEE Bat ; 95 % des clients se disent satisfaits.

Une campagne nationale de communication, financée par l'ADEME, pour inciter les professionnels à se former, a été lancée en mai dernier. Est-il possible de savoir quel succès elle a rencontré ?

Patrick Bayle - Cette campagne qui a été financée par l'ADEME, a comporté un volet média (spot radio sur NRJ et RMC), une insertion dans la presse professionnelle et une bannière sur les sites Internet fréquentés par les professionnels, et un volet hors média à destination des partenaires. L'objectif : amener les professionnels sur le site feebat.org pour qu'ils s'informent et s'inscrivent aux formations. Depuis le lancement de la campagne, plus de 7000 internautes ont consulté le site, mais il est encore trop tôt pour avoir l'impact en termes d'inscription aux formations.

Quelle est la prochaine étape pour FEE Bat ? Les grossistes sont-ils concernés ?

Patrick Bayle - L'offre de formation va être étendue. Deux nouveaux modules sont à l'étude sur le neuf et sur les modalités de portage d'une offre globale par les professionnels. En matière de communication, deux nouvelles actions sont étudiées. Une ouverture aux distributeurs de matériel est examinée car ils sont des relais importants d'information et de prescription des formations FEE Bat auprès de la cible du dispositif que sont les artisans et les entreprises du bâtiment. Et une deuxième campagne nationale de communication à l'automne est aussi envisagée. ■

Propos recueillis par Roland Kuschner

Les distributeurs de fioul et carburants veulent plus d'équité

Fin juin, les Assises de la Fédération française des combustibles, carburants et chauffage (FF3C) qui se sont tenues autour du développement durable et d'aménagement du territoire, ont rendu visible le désarroi qui frappe la profession.

La FF3C regroupe 2 200 établissements distributeurs de carburants, et leurs 150 délégués se sont retrouvés à Paris pour parler de leur avenir. La profession, qui fournit des produits soit pour se chauffer, soit pour produire, soit pour la traction, est en effet en émoi, face à un certain nombre de décisions prises par les pouvoirs publics, pouvant créer les conditions d'une disparition rapide de l'outil logistique et accentuer des inégalités territoriales flagrantes.

Remise à plat de la politique fiscale

Délégués de la FF3C et parlementaires se sont retrouvés dans les locaux de l'Assemblée Nationale avec la volonté, pour les premiers, d'attirer l'attention des pouvoirs publics. Ils ont ainsi appelé à une nécessaire remise à plat de la politique fiscale, victimes qu'ils sont d'une distorsion de concurrence par rapport aux autres énergies offrant un usage similaire. Ils espéraient que le projet « taxe carbone » soit l'occasion de cette remise en cause. Las. Autre point d'injustice fiscale, les entreprises qui sont des PME et des TPE, se retrouvent avec un chiffre d'affaires artificiellement gonflé par les taxes, ce qui les exclut de certains dispositifs notamment pour moderniser l'outil logistique, sans parler de l'impossibilité de récupérer le montant des taxes intérieures en cas d'impayé.

Objectif CEE multiplié par 6

Ces Assises ont également attiré l'attention sur les certificats d'économie d'énergie (CEE). La FF3C et la structure Ecofioul ont réalisé 50 % de plus que les objectifs fixés. Mais, la seconde période qui s'ouvre, va multiplier ces objectifs par 6, pour les trois prochaines années, et générer de nouvelles distorsions de concurrence en transformant radicalement l'esprit de protection de l'environnement de la première période. *« Ces nouveaux objectifs sont inatteignables pour les petites entreprises »*, selon la FF3C.

Électricité favorisée

Soulignant que les réglementations thermiques, la fiscalité et les dispositifs de crédit d'impôt ont éminemment favorisé l'usage des convecteurs électriques au détriment des systèmes de chauffage central eau chaude afin d'effectuer une diversification énergétique, les équilibres ayant été trouvés, le risque est de donner la prépondérance à l'électricité. Les membres de la FF3C estiment être en première ligne pour permettre de consommer moins et mieux, et à ce titre, ils ne doivent pas être exclus des énergies renouvelables, exemple la structuration en cours de l'approvisionnement en biomasse des particuliers. *« Les énergies hors réseau, tel le fioul ou le propane, assurent les besoins de base et évitent de recourir à l'électricité de pointe »*, a souligné **Yann Cusset**, vice-président de la FF3E.

D.R.

Jean-François Combet,
président de la FF3E

Pénurie, désertification

La centaine de dépôts primaires (plus de 5 000 m³), les 2 500 dépôts secondaires et les 3 000 stations rurales, sont, pour moitié, menacés de fermeture à court terme, en raison de l'application stricte de la réglementation de mises aux normes environnementales (ICPE, Installations classées pour l'environnement). Cette situation va accroître les trafics de poids lourds avec le risque de rupture sporadique d'approvisionnement des consommateurs. Si les pouvoirs publics sont sensibles à la question des réseaux électriques et gaziers, au raffinage, ils semblent laisser, au marché, l'évolution de la logistique de proximité. Ils sont sensibles aux fermetures massives de station-service rurales, mais ignorent les stockages secondaires qui sécurisent l'approvisionnement en fioul et en gazole pour 11 millions de consommateurs.

D.R.

La FF3C a souligné que l'état des lieux est préoccupant, et qu'une analyse de la situation avec les pouvoirs publics est nécessaire, d'autant que de nouveaux produits (éthanol E85, gazole non routier, biodiesel B30) vont apparaître, entraînant de nouveaux investissements. L'ensemble des travaux de ces Assises devrait prochainement faire l'objet de la publication d'un « livre blanc ». Jean-François Combet, président de la FF3E, a également appelé à la tenue d'états généraux de la fiscalité énergétique. ■

Roland Kuschner

La chaudière gaz est-elle dépassée ?

Non, répondent les acteurs de la filière, les solutions gaz naturel d'aujourd'hui sont performantes et innovantes, apportent un haut niveau de confort pour un coût d'investissement et d'exploitation maîtrisé, en même temps que se profile une nouvelle génération d'appareils pour produire chaleur et électricité.

Photo : Viessmann

Les centrales de cogénération pour gaz naturel et biogaz Vitobloc Viessmann sont proposées (puissances électriques de 18 à 400 kW et des puissances calorifiques de 36 à 547 kW), sous forme de modules compacts prêts à l'emploi, pour un rendement global jusqu'à 96,4 % (sur PCI) selon les modèles.

La chaudière à condensation gaz naturel est aujourd'hui la solution qui permet d'assurer le chauffage et l'eau chaude sanitaire avec un bilan économique et environnemental optimal.

La chaudière gaz, référence de la RT2012

En récupérant la chaleur de la vapeur d'eau contenue dans les produits de combustion, elle restitue sous forme de chaleur près de 100 % de l'énergie consommée. La chaudière à condensation permet de réaliser jusqu'à 40 % d'économie d'énergie par rapport aux anciennes chaudières. Grâce à cette haute performance énergétique, à sa double fonction de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, elle a un coût d'utilisation comparable aux autres systèmes de chauffage performants (pompe à chaleur électrique), avec un coût d'investissement bien moindre. Compactes, faciles à entretenir et très silencieuses, les chaudières à condensation gaz naturel sont un concentré de performance et d'innovation qui présentent le meilleur bilan économique, et pourrait constituer la solution de référence de l'après-2012.

Gaz naturel et énergies renouvelables

Parmi les solutions mixtes, une solution solaire/gaz naturel allie les qualités de l'énergie conventionnelle la moins polluante et la plus économique, avec celles d'une énergie renouvelable, et présente deux avantages :

- technique : par l'utilisation de la même boucle d'eau chaude pour le solaire thermique,
- économique : association d'une énergie gratuite à une énergie économique.

Aérothermie ou géothermie, version gaz

Les pompes à chaleur gaz naturel (PAC) sont, en effet, disponibles sur le marché pour les bâtiments tertiaires (« PAC moteur gaz naturel », pour les hôpitaux, hôtels, complexes sportifs) et les logements collectifs (« PAC absorption gaz naturel »). Elles ont des performances exceptionnelles pour le chauffage, la climatisation, et l'eau chaude sanitaire, parce qu'elles puisent, selon les modèles, une part des calories dans l'air extérieur (l'aérothermie), ou dans le sol (la géothermie). Grâce à leur très haut rendement et aux qualités intrinsèques du gaz naturel, ces nouveaux produits sont parmi les moins émetteurs en CO_2 du marché.

Photo : De Dietrich

Parmi les innovations durables de Dietrich, Hybris Power, écogénérateur à moteur Stirling permet de chauffer (moteur à piston libre avec combustion externe par brûleur gaz naturel), et de fournir de l'électricité (1 kW) pour plusieurs appareils ; en test, dans plus de 200 foyers français.

Les solutions gaz naturel et « Grenelle de l'environnement »

Les qualités propres du gaz naturel, associées aux performances des équipements, conduisent à l'obtention des labels de performance énergétique (THPE, BBC, etc.). La chaudière à condensation, associée le plus souvent à du solaire, permet déjà d'atteindre les niveaux de consommation du label BBC. Les nouveaux produits gaz naturel qui émergent, du type PAC (moteur gaz ou absorption), permettent d'apporter une réponse diversifiée et encore plus performante aux exigences réglementaires.
D'autre part, à l'horizon 2012, l'écogénérateur (chaudière à micro-cogénération) assurera le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, comme une chaudière à condensation, ainsi que la production d'une partie des besoins d'électricité du logement.■

Photo : Vaillant

La pompe à chaleur gaz zéolithe – une pierre qui dégage de la chaleur au contact de l'eau – combine échangeur solaire et chaudière gaz condensation pour offrir un rendement de 127 % sur PCI. Par ailleurs, Vaillant développe avec Honda, une mini-centrale de cogénération qui s'appuie sur un moteur à combustion au gaz.

Roland Kuschner

Photo : Baxi

Les chaudières Ecogen de Baxi associent la condensation à un moteur Stirling, lequel peut générer jusqu'à 1 kW d'électricité par heure pour un rendement thermique de 24 kW pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

FINIMETAL

Simple et Unique

Adaptez votre radiateur à votre image.
La grande diversité de la collection New Design de **FINIMETAL** vous permet de vous exprimer.

Personnalisez votre radiateur New Design sur **www.finimetal.fr/configurateur-design**

heatingthrough**innovation.***

* Le chauffage par l'innovation.

www.finimetal.fr

Nobili : investir pour rester à la pointe

Le fabricant italien, leader européen de la robinetterie, vient d'inaugurer une plate-forme logistique, dans une logique d'investissement permanent pour se maintenir au plus haut niveau. Le moment idéal pour faire un point sur cette société familiale. Entretien avec Carlo Dal Negro, responsable export de Nobili.

Photo : Nobili

Carlo Dal Negro,
responsable export de Nobili

Filière Pro - Quels produits proposez-vous ?
Carlo Dal Negro - Nobili est un fabricant de robinets, avec une gamme très large allant du robinet de chantier jusqu'aux modèles haut de gamme. Nos clients savent qu'ils trouvent chez nous un design modéré et un excellent rapport qualité/prix. Tous les ans, nous lançons deux lignes complètes pour la salle de bains et de nombreux produits pour la cuisine.
Nobili possède également des participations dans différentes sociétés sanitaires afin de proposer des programmes complets dans ce domaine. Nous avons des parts dans CGS, deuxième fabricant italien de vidages pour baignoires et douches ; Gedy et Vipo dans le secteur des accessoires de salles de bains ; Hego pour la robinetterie haut de gamme ; Project Service pour la recherche et le développement de brevets. Dernièrement, le Groupe a fait l'acquisition de 80 % de Stella, la plus ancienne robinetterie au monde (1882), une marque de référence pour l'hôtellerie haut de gamme. Le but est de compléter notre offre, de créer des synergies commerciales.

Quelle est votre dernière actualité ?
Carlo Dal Negro - Nous venons d'inaugurer, le 19 juin dernier, une plate-forme logistique de 15 000 m², avec une capacité de stockage de 10 000 palettes à Suno (Italie). Elle va monter en puissance durant le second semestre 2010. Pour le marché français, cette plate-forme sera opérationnelle et active en 2011. L'objectif est d'arriver à un service quasiment « just in time » pour nos clients dans toute l'Europe.

Pourquoi un tel investissement ?
Carlo Dal Negro - Depuis dix ans, nous investissons 5 à 6 % de notre chiffre d'affaires dans nos usines, soit 50 millions d'euros sur les cinq dernières années. Cela nous permet de rester à l'avant-garde technologique et de prendre des parts de marché face à ceux qui délocalisent. Notre caractéristique principale réside dans le fait que tous nos produits sont fabriqués en Italie. De plus, comme nous fabriquons nous-mêmes nos cartouches céramiques, nous associons design et innovation technique.

Dans quels pays vendez-vous ?
Carlo Dal Negro - Nos marchés principaux sont l'Italie et la France, suivis par les autres pays européens, et l'Australie. Nous connaissons une importante évolution au Moyen-Orient et en Asie. Sur le marché français, nous sommes présents sur tous les réseaux de distribution, les grossistes en chauffage-sanitaire étant notre cœur d'activité.

Quel est votre chiffre d'affaires ?
Carlo Dal Negro - Pour la société Nobili, le chiffre d'affaires était de 70 millions d'euros en 2009, avec 240 employés répartis sur les trois sites de fabrication en Italie. À la fin juin 2010, la progression était de 15 %. Pour le Groupe, le chiffre d'affaires était d'environ 140 millions d'euros en 2009.

Actuellement, votre site Internet affiche une simple page d'accueil avec la date du 10/10/10. Que se passera-t-il le 10 octobre ?
Carlo Dal Negro - À cette date, le nouveau site http://www.nobili-spa.com sera en ligne. L'ancien était daté et nous avons décidé de le refaire plus dynamique, plus actuel. Il fournira davantage d'informations techniques avec des services spécifiques pour nos clients. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Le mitigeur New Road E reçoit le prix Bien Vivre 2010

Photo : Nobili

Au salon Idéo Bains de Paris 2010, le mitigeur New Road E a reçu le prix Bien Vivre pour ses caractéristiques d'économie d'énergie et de respect de l'environnement, mais aussi ses qualités d'utilisation. En position centrale, le mitigeur produit seulement de l'eau froide et non de l'eau mitigée : cela évite la production d'eau chaude lors des utilisations courtes. Un aérateur dit « cascade » maintient un débit plein, quelles que soient les conditions d'utilisation. Un mousseur, en option, réduit le débit 9 L/mn.
Côté design, la technologie Nobili WIDD (Water Immersion Dry Disc) permet à l'eau d'arriver jusqu'à la partie supérieure du corps du robinet en passant par les parties latérales de la cartouche, autorisant un design propre et linéaire, notamment un bec très fin et haut. De plus, cela réduit l'usure mécanique et le risque de dépôt de calcaire à l'intérieur de la cartouche.

Des perspectives pour Aleo Solar dans un marché encore fluctuant

Fabricant allemand de modules photovoltaïques et vendeur de solutions complètes, Aleo Solar fait partie du groupe Bosch depuis août 2009 et a une filiale française depuis octobre 2009. Rencontre avec Adrien Darragon, directeur commercial d'Aleo Solar France.

Filière PRO - Quel matériel proposez-vous ?

Adrien Darragon - Pour une installation photovoltaïque, nous proposons trois types de matériels : les modules photovoltaïques, que nous fabriquons, la structure de montage et le matériel électrique, notamment un onduleur qui transforme le courant continu en courant alternatif, pour réinjecter dans le réseau électrique l'énergie produite par les modules.

Comment se passe la mise au point des chantiers ?

Adrien Darragon - Il existe trois tailles de modules, qui permettent différentes configurations en fonction de la taille du toit. Puis il faut trouver l'onduleur qui va avec et la structure pour monter l'ensemble sur le toit. C'est un peu un travail de puzzle que de trouver la meilleure occupation du toit, c'est un travail d'ingénierie que nous effectuons à chaque projet, avec l'installateur. En tant que fabricant de modules, nous sommes les mieux placés pour savoir si les calculs sont justes ou pas. Cela nous permet aussi d'adapter la fabrication en fonction de la réalité du marché.

Quels sont les installateurs de solutions photovoltaïques ?

Adrien Darragon - Pour installer des panneaux photovoltaïques, plusieurs compétences sont nécessaires : couverture, électricité notamment. Ce sont donc des professionnels qui viennent de ces milieux. D'autres installateurs issus du monde du chauffage, et agréés Qualisol, ont l'habitude des énergies renouvelables et sont dans la réflexion sur les économies d'énergie depuis longtemps. Enfin, certains installateurs démarrent directement par le photovoltaïque.

Photos : Aleo Solar

Comment voyez-vous l'avenir du photovoltaïque ?

Adrien Darragon - En 2011, la demande va évoluer. Aujourd'hui, elle est concentrée en Allemagne. L'Angleterre va émerger. C'est un marché mondial, il ne faut pas se focaliser sur ce qui se fait en France on en est encore au démarrage de filière. Aujourd'hui, le réseau électrique est en étoile d'une centrale nucléaire vers les lieux de consommation. Le réseau des énergies renouvelables est plutôt en toile d'araignée, avec une multitude de points de production et de points de consommation. On va vers des petits réseaux intelligents, type smart grid.

Pour le moment, le prix d'installation reste important. Est-ce un frein ?

Adrien Darragon - Le prix du matériel va diminuer, c'est un produit technologique. Il y a deux ans, une installation moyenne coûtait 25 000 à 30 000 euros, contre 20 000 euros aujourd'hui. On peut imaginer que dans un an, elle reviendra à 15 000 euros. On va donc toucher une plus large population, plus de personnes pourront investir. Nous sommes vraiment sur des perspectives de développement en Europe, aux États-Unis, en Chine.

Comment vivez-vous les baisses de prix de vente de l'électricité à EDF ?

Adrien Darragon - Le but est d'avoir un retour d'investissement du client qui reste constant. Pour que ce soit cohérent, il faut que ce soit de l'ordre de 8-10 ans, ce qui est le cas aujourd'hui car le prix du matériel baisse en parallèle. Mais il faut faire attention et créer une stabilité du marché, car à restructurer le tarif de revente de l'électricité, on se retrouve avec des règles du jeu changeantes. Il ne faut pas oublier que la filière photovoltaïque est fragile, avec beaucoup de PME. Aujourd'hui, on est encore très dépendants du tarif de rachat, même si l'objectif final est de consommer localement.

D.R.

Adrien Darragon,
directeur commercial
d'Aleo Solar France

« Le prix du matériel va diminuer, c'est un produit technologique.»

Est-ce que cela gêne vos investissements ?

Adrien Darragon - En France, on parle beaucoup d'intégration au bâti. Aleo Solar a créé une structure de pose spécifique il y a dix-huit mois, Aleo Solrif, qui a été agréée en juin 2010 par le CSTB. Depuis, il y a eu des discussions autour de la baisse du prix de vente de l'électricité : c'est compliqué pour un industriel comme nous d'investir dans ces conditions, de prendre des décisions techniques. Une entreprise comme la nôtre a besoin de visibilité sur les marché dans le temps afin de développer une stratégie industrielle sur le marché français. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Deville SA et Deville Thermique : une synergie croissante

Son image de tradition intacte, Deville SA, acteur de renom du chauffage domestique bois et qui vient de réactualiser sa gamme, a réussi sa diversification avec sa filiale Deville Thermique qui propose une offre étendue à tous les aspects du chauffage. Deux sociétés aux profils distincts, mais dont la synergie est renforcée dans le domaine du sanitaire-chauffage.

D.R.

Laurent Elbaz,
président de Deville SA.

Discrète durant ces dix dernières années, mais toujours aussi populaire, Deville est une société née en 1846, à Charleville-Mézières dans les Ardennes, propriété, depuis 2006, d'un actionnaire unique, Laurent Elbaz. En 2004, les dirigeants d'alors avaient acquis, sur Lyon, la société Lydis spécialisée dans l'importation de systèmes de chauffage, et qui devait devenir Deville Thermique. Deville SA et sa filiale Deville Thermique ont, sous une direction commune, chacune leur propre siège, leur propre administration, logistique et réseau commercial.

Doc. Deville

Nouveauté de la gamme fourneau, la flamme devient visible comme ici pour le modèle Cardamone qui figure dans le tout récent catalogue Deville SA.

Deville SA fabricant de solution pour le domestique

Deville SA, et son laboratoire de tests agréé, conçoit et fabrique une gamme de systèmes ménagers de chauffage, hors chauffage central. Basée depuis toujours à Charleville-Mézières, Deville SA propose des systèmes destinés au marché domestique. Ses poêles à bois qui représentent 30 % de son activité, sont entièrement fabriqués dans son usine, hormis la fonte. Les inserts représentent 20 % de l'activité, les cuisinières-fourneaux de 20 à 25 %, les poêles à granulés 15 %, sans compter les poêles domestiques fioul et l'insert gaz. Deville SA ne propose pas de chaudière sauf exception. Les cheminées en pierre ont, elles, été abandonnées car ne correspondant plus à la demande actuelle. Deville SA emploie 130 personnes et a réalisé en 2009 un chiffre d'affaires de plus de 20 M€.

Créer un esprit de gamme

Depuis plus d'un an, on assiste à un changement de cap chez Deville SA. *« Bénéficiant de la tradition Deville, de savoir-faire, la gamme « bois » a été entièrement repositionnée afin d'opter pour une stratégie produits plus offensive orientée haut de gamme, avec des produits design, plus contemporains. La tendance actuelle conduit à proposer des poêles considérés comme des éléments meublants adaptés à l'environnement et à la décoration des pièces où ils sont installés. Nous avons aussi mis l'accent sur une plus grande vision de la flamme »*, explique Henri de Quatrebarbes, directeur général et directeur commercial et marketing de Deville SA, instigateur de ce changement de cap. Le fourneau-cuisinière à bois est aussi revisité, laissant, lui aussi, voir la flamme à travers une porte vitrée. Cette nouvelle gamme remplie les obligations des normes environnementales de plus en plus exigeantes, afin de créer une marque en pointe dans le domaine de la combustion au bois. Ceci devrait permettre le développement des ventes à l'international, et rivaliser avec les marques scandinaves, allemandes et autrichiennes. *« Le design qui est adopté, vise à créer un esprit de gamme semblable à ce que l'on trouve notamment dans le secteur automobile. Il s'agit d'identifier un Deville au premier coup d'œil. »*

Triple combustion DM3

D.R.

Henri de Quatrebarbes,
directeur général et directeur commercial et marketing de Deville SA

La bi-énergie est aussi au programme de Deville SA, domaine confié aux poêles à granulés de bois. Cette solution permet une régulation électronique du chauffage à laquelle un poêle à bois ne peut se prêter. *« Une vraie régulation consiste, par exemple, à coupler une chaudière à granulés de bois avec un chauffe-eau solaire »*, souligne Henri de Quatrebarbes. Il estime qu'en matière de $C0_2$, le bois est neutre, puisqu'il l'assimile durant sa croissance pour le relarguer en étant brûlé, ajoutant que les poussières résiduelles sont négligeables face aux autres solutions de combustion, grâce aux techniques employées pour les réduire, notamment la combustion complète DM3 - triple combustion.

La demande des grossistes sanitaire-chauffage

Les appareils de Deville SA sont commercialisés par le réseau des grossistes en électroménager (brun, blanc et chauffage),

et moins de 10 % de sa production est distribué par la GSB, Deville SA étant très sélectif à cet égard. *« Compte tenu de l'évolution technique de nos produits et de nos renouvellements en matière de design, nous sommes de plus en plus distribués par les vendeurs de cheminées et les vendeurs de poêles haut de gamme. On assiste à une montée en puissance de la demande des grossistes sanitaire-chauffage qui occupaient jusqu'alors une position très marginale dans la vente des produits Deville SA »*, déclare Henri de Quatrebarbes. L'export qui représente 15 % du CA de Deville SA, figure aussi parmi les nouveaux objectifs du groupe et va concerner essentiellement la Belgique et l'Europe méditerranéenne : la Grèce, l'Italie, l'Espagne, le Portugal. L'objectif est de renforcer les ventes dans ces pays mais également de prendre des positions significatives sur toute l'Europe.

Deville Thermique : tous les aspects du chauffage

D.R.

Jean-François Bouige,
directeur général adjoint
de Deville Thermique.

A Lyon, Deville Thermique emploie une trentaine de personnes (12 M€ de CA), et, adossé à l'image de marque de Deville, a constitué une offre qui couvre tous les aspects du chauffage : radiateurs fonte, acier et aluminium (la fonte est un de ses best-sellers, ainsi que les radiateurs acier), les chaudières bois (système à flamme inversée - rendement > à 85 %), fioul, gaz et électricité, solution pour plancher chauffant, PAC dont une gamme spécifique pour piscine, eau chaude solaire. *« En 2011, une offre de chaudières fioul et gaz de moyenne et haute puissance (100 à 1 000 kW), viendra compléter l'offre, afin de répondre, pour le petit tertiaire et collectif, à la demande des architectes lassés des cheminées à ventouse qui dégradent les façades »*, explique Jean-François Bouige, directeur général adjoint de Deville Thermique.

Docs. Deville

De gauche à doite, le chauffe-eau thermodynamique Cethi, 2 de 300 litres avec échangeur et la chaudière Excellia (fioul ou gaz) en fonte GG20, de 25 à 60 kW, garantie 10 ans.

Catalogue, études, formation, services

Tandis que le catalogue de Deville SA est enrichi des nouvelles gammes, Deville Thermique a décidé de décliner son catalogue général sous forme de cahiers thématiques faciles à intégrer dans un classeur. Premier édité, le cahier « Émetteurs » sera suivi par les cahiers « Chaudières », « Bois », « ENR » et « Brûleurs et chaudières moyenne et haute puissance ». Des notices détaillées de mise en œuvre et de maintenance accompagnent les matériels. Des formations techniques et technico-commerciales sont également proposées : à Charleville-Mézières pour Deville SA et Deville Thermique et à Lyon pour Deville Thermique ; en région, les formations sont relayées par les centres AFPA. Le SAV est confié à des spécialistes nationaux.

Engagement en faveur des professionnels

Si, afin de générer un nouveau relais de croissance et pour contrer la concurrence, Deville Thermique a cédé aux appels de la GSB sur certaines gammes, présence qui semble ne pas heurter les installateurs car elle renforcerait la visibilité de la marque auprès de leurs clients, aujourd'hui, les produits destinés à la GSB et ceux qui sont destinés au circuit professionnel sont clairement identifiés et différenciés. Preuve de son engagement auprès des professionnels, Deville Thermique leur propose d'exécuter les études, devis, plan d'exécution, afin qu'aucun accessoire ne soit oublié et de faciliter leurs relations avec le client final. Ce service concerne les gammes bois, plancher chauffant et aérothermie. *« Réactivité, stock important, délais de livraison chez le grossiste ou sur site, sont nos points forts »*, affirme Jean-François Bouige.

Doc. Deville

Illustration du changement de cap, amorcé par Deville SA, le poêle à bois en acier, et vermiculite et fonte, Jaspe offre une vision spectaculaire et panoramique sur le feu.

Doc. Deville

Radiateur fonte décoratif Liberty de style rétro (nombreux modèles disponibles).

Mise en commun de moyens

Du côté de Deville SA, la période qui s'ouvre met l'accent sur le renouvellement de gamme : le design, l'étendue de gamme. Chez Deville Thermique, l'extension de gamme vers les moyennes et grandes chaufferies présage du développement d'une cellule prescription. Mais une plus grande coopération entre la société-mère et sa filiale est à l'étude. « Les distributeurs sanitaire-chauffage sont demandeurs sont demandeurs pour distribuer les gammes Deville SA. Les poêles à granulés de bois sont un bon exemple des évolutions en cours. Aujourd'hui ce type d'appareil est mature d'un point de vue technique, mais ils exigent une mise en service de la part d'un installateur pour garantir son bon fonctionnement. Par ailleurs, le chauffage est de plus en plus conçu comme un système combinant plusieurs solutions. Toutes ces raisons nous engagent dans une réflexion concernant le domaine du sanitaire-chauffage, et les meilleurs moyens à mettre en œuvre eu sein du groupe pour accompagner cette évolution», s'accordent Laurent Elbaz, Henri de Quatrebarbes et Jean-François Bouige. ■

Roland Kuschner

Climalife s'engage dans le bio

Spécialiste des fluides caloporteurs et frigoporteurs, Climalife joue la carte des produits sains et de l'écologie, en retirant de sa production le borax, récemment classé produit toxique, et en lançant une gamme de fluides caloporteurs bio. Rencontre avec Romain Viry, responsable marketing résidentiel et tertiaire de Climalife.

Photo : Climalife

Romain Viry,
responsable marketing résidentiel
et tertiaire de Climalife

> *"Nous avons donc développé un pack sans borax de manière transparente pour nos clients… "*

Filière Pro - Expliquez-nous l'évolution de la réglementation sur le borax.

Romain Viry - La directive européenne 2005/58/CE a modifié la classification du borax vers la Catégorie 2, c'est-à-dire impliquant l'étiquetage « toxique » pour tous produits contenant au minimum 8,5 % de borax. Proportion qui va sans doute rapidement descendre à 5 %. De plus, le borax vient d'être ajouté, en juin 2010, à la liste candidate des substances extrêmement préoccupantes par l'Agence européenne pour les produits chimiques. Climalife a donc décidé de prendre les devants et d'arrêter complètement la production du borax et son utilisation depuis le 15 juillet 2010.

Dans quels produits utilisiez-vous le borax et comment le remplacez-vous ?

Romain Viry - Le borax est présent dans beaucoup de fluides frigoporteurs et caloporteurs du marché, dans le pack d'inhibiteurs de corrosion. Nous avons donc développé un pack sans borax de manière transparente pour nos clients : les nouveaux fluides sont entièrement miscibles avec les anciens, avec la même efficacité contre la corrosion, et au même prix. Ainsi la vidange ne sera pas nécessaire.

Quelle est l'importance des inhibiteurs de corrosion dans un fluide caloporteur ?

Romain Viry - Un bon fluide caloporteur, c'est un glycol bien formulé et stable, plus un pack anticorrosion de qualité. Dans un système de chauffage, les différents métaux présents sont au contact de l'air dissous et de l'eau et donc soumis naturellement à la corrosion avec, à la clé, formation et accumulation de boues qui entraînent 10 à 15 % de consommation d'énergie primaire en plus. En France, 80 % des bâtiments sont mal traités contre la corrosion. Les inhibiteurs forment un film sur les surfaces pour les protéger. Mais si celui-ci est trop épais, il peut nuire à l'échange thermique, on parle alors d'effet filmogène. Chez Climalife, le film est organique et n'est que d'épaisseur moléculaire. Il est de plus sélectif et ne s'installe que sur les parois concernées par la corrosion, d'où une optimisation du transfert thermique et une plus grande disponibilité des agents anticorrosion : il offre ainsi une durée de vie plus longue dans le système.

Vous venez également de mettre sur le marché une gamme bio. Quelles sont vos ambitions ?

Romain Viry - Nous en sommes très fiers. Greenway® est une gamme prête à l'emploi à base de maïs non alimentaire. Elle utilise 40 % d'énergie fossile en moins pour sa fabrication et possède un bilan carbone moitié moindre qu'un monopropylène glycol (MPG) classique. Pour l'instant, nos prévisions de vente sont de l'ordre de 30 à 50 tonnes, mais nous souhaitons avant tout initier la démarche vers des produits plus propres et plus efficaces. En solaire par exemple, Greenway® Solar constitue une très bonne solution contre les périodes de stagnation en été, du fait de sa très faible dégradation à haute température : trois fois moindre qu'un MPG classique.

Quelles actions avez-vous engagées pour faire connaître vos produits ?

Romain Viry - Nous allons sortir une nouvelle brochure sur toute la gamme, qui va de la réfrigération à la haute température, et bien sûr la faire connaître dans la presse professionnelle. Nous avons des contacts avancés avec les bureaux de recherche et développement de certains fabricants et chez les distributeurs pour nous faire référencer. Au total, une vingtaine de personnes, commerciaux et responsables, parcourent la France pour expliquer les mérites de notre gamme complète. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Du bio pour tous les systèmes de chauffage

La gamme bio Greenway, à base de maïs non alimentaire, est déclinée en trois versions :

- *Greenway® pour les planchers chauffants, les réseaux sprinklers et les circuits frigo et caloporteurs ;*
- *Greenway® Heat Pump pour les pompes à chaleur géo et aérothermiques ;*
- *Greenway® Solar pour véhiculer l'énergie dans les systèmes solaires.*

Il s'agit de la première gamme bio agréée par la direction générale de la Santé en France.

Pour vos clients, choisir une solution de chauffage n'est pas un acte anodin, ni pour leur budget, ni pour la planète. Le propane, énergie maintes fois éprouvée, revient en force aujourd'hui car il concilie 3 avantages clés pour l'utilisateur : le confort, la propreté et l'économie.
Pensez-y !
3 mots pour les séduire : fiabilité, compétitivité et évolutivité.

Satisfaction client : mode d'emploi

Fiabilité

• Le propane est une énergie fiable : il est distribué partout en France et assure le confort de vos clients même au cœur des hivers les plus rudes.

• De plus, le matériel est devenu plus performant et économe : proposez leur de nouvelles technologies telles que les chaudières à condensation économiques et respectueuses de l'environnement : les coûts d'investissement sont faibles et les rendements élevés.

• Ajoutez à cela le sens du service irréprochable de Butagaz : 100 conseillers en énergie disponibles et présents sur tout le territoire.

1ère étape : votre client est en confiance.

Rejoindre le Club partenaires BUTAGAZ c'est profiter :

> D'échanges de prospects pour booster votre chiffre d'affaires

> De bénéfices concrets : sur-courtages, suivi prioritaire par votre conseiller en énergies pour aide et assistance, accès gratuit et illimité à BUTAGAZ Assistance, Butaprimes étendues à vos propres clients...

> D'infos en avant-première et de moments de convivialité partagés

Compétitivité

• L'offre Butagaz est claire et transparente. Démontrez leur avec le comparateur Butagaz quel fournisseur de propane est au meilleur prix. Vos clients apprécieront.

• Les coûts d'installation et d'utilisation sont ultra avantageux : Butagaz a mis en place des financements compétitifs pour faciliter la vente de matériel à vos clients.

• Enfin, la mise en place de la citerne est offerte et les Butaprimes viennent alléger considérablement leur facture.

2ème étape : votre client se détend.

Evolutivité

Vous pouvez offrir à vos clients de coupler leur dispositif gaz en citerne avec un chauffe eau solaire ou une pompe à chaleur hybride.
Ces installations d'avenir pourront compléter judicieusement leur chauffage et leur faire économiser encore plus d'énergie.

3ème étape : il vous offre un verre !

A NOTER !

Retrouvez-nous sur le stand Butagaz lors des Journées Nationales de la CAPEB à Dijon du 29 septembre au 2 octobre 2010

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

LES BUTAPRIMES

Jusqu'à 1 300 € de primes cumulées pour économiser l'énergie !

Parce qu'entreprendre pour l'environnement, cela mérite récompense ! Butagaz aide vos clients à financer leurs travaux de rénovation s'ils sont destinés à économiser l'énergie (remplacement de votre chaudière, isolation, pose d'un chauffe eau solaire, etc...)[1]

Contactez votre conseiller BUTAGAZ

N°Azur 0 810 102 222

prix d'un appel local depuis un poste fixe, selon opérateur

LE SAVIEZ-VOUS ?

• Une bonne isolation, c'est 15 à 20% d'économies pour votre client

• Des chaudières plus récentes, plus modernes, plus fiables, c'est 15 à 30% d'économies pour votre client

• Ces travaux sont éligibles à l'Eco prêt à taux zéro, un coup de pouce supplémentaire pour valoriser son habitat et maîtriser ses factures d'énergie.

BUTAGAZ

(1) Offre valable à conditions, réservée aux clients Butagaz Gaz en bouteilles ou en citerne. Primes versées sous certaines conditions prévues par des travaux réalisés par des professionnels (jusqu'au 31/12/2010 dans des logements de plus de 2 ans.

www.sesamlibre.fr

Cedeo crée un « Espace des nouvelles énergies » dans plusieurs de ses agences

Cedeo a décidé de structurer son offre « nouvelles énergies » en installant, dans ses agences, un nouveau concept de showroom qui leur est dédié.

Des « Espaces des nouvelles énergies » viennent d'être installés au sein d'une vingtaine d'agences Cedeo, afin de sensibiliser les installateurs, les prescripteurs et leurs clients aux enjeux des énergies renouvelables. L'ouverture de ces espaces s'inscrit dans une démarche initiée par Cedeo, dès 2008, avec pour objectif de répondre aux évolutions du marché.

400 collaborateurs formés

Toute une stratégie d'accompagnement est mise en place autour de l'ouverture de ces nouveaux espaces ; formation, offre produit et communication. Ainsi, plus de 400 collaborateurs du distributeur, vendeurs, conseillers, ont été formés aux ENR en 2009, dans les trois écoles internes du Groupe Point P (capacité à faire des études, bilans thermiques, quel type d'aide et de conseil). L'offre produits se veut l'une des plus complète du marché : pompes à chaleur, ballon ECS, chauffe-eau solaire, chaudière bois, biomasse, etc. Quant à l'aspect communication, il comprend l'édition de catalogue et de guides de choix, la mise en ligne d'un site Internet (adresse du site), la création et le design des Espaces des nouvelles énergies.

Offre technique et mode d'emploi

Dans la vingtaine d'agences concernées dans un premier temps, les « Espaces nouvelles énergies » regroupe, une surface minimum de 60 m², deux modules distincts, l'un concernant l'offre produit, le second les informations techniques. Le module produit, d'une superficie variable en fonction de la taille des agences, présente chaque énergie (eau, air, solaire, bois) en proposant au moins une solution produit : pompes à chaleur air/eau, climatisation, chaudière bois, ventilation, panneaux solaires et thermiques. Une marge dans le choix des marques est laissée à l'appréciation des chefs d'agence. Pour un repérage et un choix simplifié, les équipements sont placés sur des présentoirs classés par énergie : ballon thermodynamique pour l'eau, PAC pour l'air, etc. Le module « informations techniques », de

Photo : Cedeo

25 m², permet aux clients de s'informer sur les différentes solutions existantes. Une signalétique spécifique à chaque module simplifie le repérage en agence. Des panneaux sur pied reprennent, énergie par énergie (aérothermie, géothermie, aquathermie, biomasse, énergie solaire) les informations essentielles.

Certification ENR des points de ventes

Les collaborateurs du Groupe, dédiés à l'Espace ENR, ont été sélectionnés en agence au sein des équipes existantes, et ont suivi une formation de cinq jours minimum afin d'approfondir leurs connaissances sur les énergies renouvelables. Ils ont ainsi les compétences pour renseigner les professionnels et les particuliers, de la prise d'information jusqu'à la conclusion des projets. Les agences concernées s'engagent à respecter une charte vis-à-vis des installateurs. Cette charte est composée de sept points respectueux des critères de « certification des services de points de vente de la distribution professionnelle dans le domaine des ENR », lancée fin 2009 par la Fédération française des négociants en appareils de sanitaires, de chauffage, climatisation et canalisation (FNAS).

50 espaces d'ici la fin de l'année

Signalés depuis l'extérieur par une vitrophane collée sur la vitrine de l'agence, les « Espaces des nouvelles énergies » déjà installés depuis le printemps dernier, sont localisés pour l'essentiel sur la Bretagne et l'ouest du pays, avec des incursions en Alsace, dans le Doubs, en Savoie. Une deuxième vague touchera le Centre, l'ouest de l'Île-de-France. Les Espaces Nouvelles Énergies devraient être au nombre d'une cinquantaine d'ici la fin de l'année dans les agences Cedeo et certaines de Dupont-Sanitaire, pour atteindre la centaine en 2012, sur les 190 agences que compte Cedeo. ■

Roland Kuschner

Une charte en 7 points

La charte « Espace énergie renouvelable » assure la mise à disposition des installateurs :

- *des conseillers compétents,*
- *des conseillers techniques et des préconisations afin de déterminer avec le client la faisabilité de son projet,*
- *d'un accompagnement jusqu'à la mise en route effectuée soit par un collaborateur qualifié de l'agence, soit pas un technicien missionné par le fournisseur du matériel,*
- *de la disponibilité des produits,*
- *des informations sur les évolutions « produits et normes »,*
- *des formations techniques et commerciales dispensées par les fournisseurs ou les écoles du groupe Point P,*
- *des outils d'aide à la vente.*

Auer
Nouvelles énergies

Chauffe-eau thermodynamique

Cylia

Une pompe à chaleur qui fournit de l'eau chaude sanitaire et la maintient à 60°C sans appoint jusqu'à une température d'air extérieur de - 5°C

Un silence incomparable

UNIQUE : un ventilateur à vitesse variable pour encore plus de performances et de silence

jusqu'à **75%** d'énergie **GRATUITE**

Captage des calories sur l'air extérieur ou ambiant

L'eau chaude sanitaire **jusqu'à 60°C** sans appoint électrique

Bénéficiez de **40%** **crédit d'impôt** dans le cadre de la loi de finances 2010

Pompe à chaleur dédiée à la productions d'ECS

www.auer-nouvelles-energies.fr

AUER, SERVICES COMMERCIAUX

TOUTES RÉGIONS SAUF NORD
109 boulevard Ney - 75876 Paris Cedex 18
Tél. : 01 53 06 28 00 - Fax : 01 53 06 28 20

RÉGION NORD : dept. 02-08-51-59-60-62-80
Rue de la République - 80210 Feuquières-en-Vimeu
Tél. : 03 22 61 21 01 - Fax : 03 22 30 01 19

FORMATION, ÉTUDES ET CONSEILS
Tél. : 03 22 61 33 33 - Fax : 03 22 30 01 19
E-mail : auer.energie@auer.fr

Tous nos produits sont conçus, produits et fabriqués dans nos usines en France

CARDONNEL Ingénierie face à la RT 2012 et au photovoltaïque

CARDONNEL Ingénierie, bureau d'études spécialisé en thermique et fluides du bâtiment et en conception environnementale, dirigé par Christian Cardonnel, démarre la rentrée sur les chapeaux de roue, avec l'organisation de sa Journée de l'efficience énergétique du bâtiment, occasion notamment de faire le point sur la RT 2012. Par ailleurs, Christian Cardonnel est président d'Enerplan[1], association professionnelle qui défend et structure l'ensemble de l'offre solaire industrielle et commerciale en France. À ce titre, il réagit aux nouvelles orientations de l'État face au photovoltaïque.

D.R.

Christian Cardonnel,
président de Cardonnel Ingénierie
et président de l'association Enerplan.

Filière Pro - Quelles sont les missions de CARDONNEL Ingénierie ?

Christian Cardonnel - Le bureau d'études composé de 25 personnes intervient depuis une trentaine d'années en tant que conseil aussi bien auprès des maîtres d'ouvrage, entreprises, des pouvoirs publics, ainsi que des industriels du bâtiment. Nous concevons aussi des logiciels - Magali, César, Cléo, « la Boîte à outils » - destinés aux professionnels et nous sommes à l'origine de la méthode CUBE pour l'analyse du bilan environnemental, énergétique et économique du bâtiment.

Pour la septième année, vous organisez en octobre la Journée de l'Efficience Énergétique du Bâtiment. Quel est le programme ?

Christian Cardonnel - Cette manifestation aura lieu le 12 octobre, jour de la découverte du Nouveau Monde par Christophe Colomb. Placé sous ces auspices, notre objectif est de faire découvrir, à plus de 500 invités et décideurs du monde du bâtiment réunis à La Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette à Paris, la future RT 2012 qui est attendue en novembre, ainsi que la pratique du résidentiel BBC, étape avant le bâtiment à énergie positive.

Les EnR devenant incontournables, de nouveaux critères sont aujourd'hui définis : l'apparition de la notion de BBio[2], l'obligation d'une température intérieure conventionnelle atteinte en été, la Tic[3], inférieure à une température de référence, une nouvelle méthodologie du calcul du Cep[4] - la consommation énergétique devra se situer en dessous d'un seuil de 50 kWhep/m²/an modulé, soit à peu près le niveau actuel du BBC-Effinergie. S'y ajoute une exigence d'efficacité énergétique du bâti remplaçant le Ubât et prenant en compte les apports solaires et lumineux afin d'encourager la construction bioclimatique, ainsi que des exigences de moyens (mesure de la perméabilité à l'air lors de la construction qui devrait devenir obligatoire).

Enfin, l'obligation de comptage et d'affichage des consommations énergétiques permettra d'intégrer l'exploitation du bâtiment.

Cet ensemble réglementaire fera l'objet d'une réunion plénière, au cours de laquelle les différentes solutions seront décrites, analysées et qualifiées. Plusieurs experts prendront la parole : Alain Maugard, président de Qualibat et Philippe Pelletier, président du Plan Bâtiment Grenelle. En fin de journée Marc Jolivet, humoriste et écologiste exprimera sa vision personnelle. L'édition 2011 sera axée sur la rénovation.

À partir de la méthode CUBE vous avez réalisé un logiciel qui permet de faire le diagnostic, l'audit thermique d'un bâtiment et de proposer un choix de solutions énergétiques optimisées techniquement et financièrement. À qui ce logiciel s'adresse-t-il ?

Christian Cardonnel - Il s'adresse principalement aux entreprises et artisans et vise la performance énergétique du bâtiment neuf et existant. Il fait l'objet d'une convention avec la Capeb pour l'inscrire dans la démarche Eco-Artisan initiée par la Capeb. Plus d'un millier d'exemplaires du logiciel CUBE ont été acquis par les artisans, afin de les aider à appréhender la rénovation des logements et de répondre aux objectifs du Grenelle de l'environnement et valoriser leur savoir-faire.

Des versions spécifiques sont développées avec des industriels pour répondre à des études adaptées en fonction des concepts et marchés.

Vous venez d'être réélu une deuxième fois et pour une nouvelle année, président d'Enerplan[4]. Enerplan a signé un partenariat avec l'association Chauffage Fioul, pour quelles raisons ?

Christian Cardonnel - Nous avons des échanges avec le monde de l'énergie et dans le cas du fioul, la volonté est de valoriser le couplage des chaudières fioul domestiques avec les systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire solaires. Les énergies fossiles, gaz, fioul et stockables tel le bois, peuvent avec de nouveaux concepts hybrides ou bivalents, assurer le chauffage, l'eau chaude et la production d'électricité durant une partie de l'année ; le solaire thermique et photovoltaïque assurant le confort le reste du temps.

Avec la nouvelle réglementation, les nouvelles conceptions et solutions techniques seront faiblement consommatrices d'énergie. Une maison individuelle de 100 m² au centre de la France et conforme à la RT 2012 va consommer 5 000 kWhep/an soit 15 kWhep/jour en moyenne.

Soit l'équivalent de 1.5 litre de fioul (1 litre de fioul génère 10 kWh de chaleur). Cette énergie fioul est facile à stocker, alors que pour stocker 1 kWh d'électricité il faut 50 kilos de batterie, le fioul présente donc un intérêt certain et permet d'éviter les effets de pointe. De plus, sont en train d'apparaître

les bio-fioul qui vont encore modifier les données. Le partenariat avec Chauffage Fioul est dédié à l'information et à la promotion des solutions fioul innovantes. L'accord prévoit le développement d'une offre « Ô Solaire Fioul domestique » en résidentiel, un référencement des modèles « fioul » au sein d'Ô Solaire, ou encore la promotion des solutions solaire/fioul en résidentiel individuel et collectif dans l'existant et dans le neuf.

Le ministère du développement durable de Bercy a annoncé une baisse de 12 % de l'ensemble des tarifs d'achat du photovoltaïque au titre du 1er septembre 2010. D'autre part, le rapport Charpin sur le photovoltaïque de l'Inspection générale des finances vient d'être publié et inquiète les professionnels de la filière. Quelle est la position d'Enerplan ?

Christian Cardonnel - Cette baisse était prévisible, et la filière s'y est préparée. Il s'agit d'une remise en adéquation face à des prix de matériaux et d'équipement qui ont baissé en raison de la hausse des capacités de production et du marché. Les prix commencent à baisser, le matériel est mieux intégré, le tarif d'achat est inchangé à 0,58 € pour le résidentiel. Ce qui permet un retour sur investissement de 8 à 10 %, contre les produits financiers classiques qui offrent de 2 à 3 %. Le solaire intégré au bâti ne devrait pas être trop pénalisé par la baisse de la réduction d'impôt qui passe de 50 à 25 %. Toutefois, plus généralement, Enerplan, qui a publié un communiqué à cet égard, craint que le gouvernement, via le rapport Charpin sur le photovoltaïque de l'Inspection générale des finances, ne tente d'étouffer/corseter le marché, alors même que la filière industrielle française du photovoltaïque est au milieu de sa phase d'investissement (création d'un millier d'emplois avec d'autres centaines à confirmer). La préconisation du rapport porte préjudice aux PMI/PME françaises sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Le photovoltaïque ne représente pas un « péril financier » pour le pays.

D.R.

Signature de la convention avec la Capeb.

Craignez-vous un étouffement de la filière photovoltaïque ?

Christian Cardonnel - L'État ne peut souhaiter plus d'investissements industriels, et en même temps organiser les incertitudes et les atermoiements et mettre la filière sous étouffoir. Enerplan sera partie prenante de la concertation automnale sur l'actualisation de la stratégie nationale et sur l'évolution des tarifs en 2011 et au-delà. Nous craignons que la spéculation ne soit pas éradiquée. Nous alertons aussi le gouvernement et l'administration sur les risques économiques que courent le secteur industriel français et les installateurs Quali'PV qui s'adressent au secteur résidentiel. Une définition de l'intégré bâti élitiste et rigoriste, telle que prévue pour janvier 2011, serait de fait une baisse du tarif résidentiel en trompe l'œil (de 58 à 37 c€/kWh) alors que le crédit d'impôt va être abaissé à 25 %. De quoi déstructurer le secteur et perdre l'investissement des trois dernières années avec une régulation mal calibrée.

En tant que président de CARDONNEL Ingénierie, êtes-vous satisfait du Grenelle ?

Christian Cardonnel - Globalement oui, mais il reste à faire comprendre et à mettre en application les nouvelles règles. Il faut informer et former la filière, ne pas faire n'importe quoi. Le bon audit énergétique est indispensable et il faut éviter les effets d'aubaine. L'effet d'aubaine ayant parfois primé sur la qualité de mise en œuvre. Il y a eu des erreurs de surdimensionnement notamment par rapport aux véritables besoins. On a négligé l'analyse de conception et les prix ont été bien trop élevés. En Allemagne, un système solaire, une PAC sont parfois de 20 à 30 % moins chers qu'en France. Les prix vont s'équilibrer, le prix de l'énergie va augmenter et ainsi les solutions vont retrouver leur intérêt et de la pertinence. ■

Propos recueillis par Roland Kuschner

D.R.

Locaux de Cardonnel Ingénierie à Saint-Pierre-du-Perray (91).

(1) Enerplan : Association Professionnelle de l'Énergie Solaire.

(2) Le BBio exprimé en point détermine le bon niveau de conception bioclimatique du bâtiment et les besoins de chauffage, climatisation et éclairage.

(3) Le Tic exprime en °C, le niveau de température ambiante conventionnel obtenu en été par jour de forte chaleur.

(4) Le Cep donne une indication des consommations conventionnelles de chauffage, climatisation, eau chaude, éclairage et auxiliaire. La valeur de 50 est modulée en fonction de la zone climatique, l'usage et la taille du bâtiment. Le Cep est exprimé en kWh ep/m²/an

ABM Énergie Conseil, un bureau d'études thermiques au service du logement

Le bureau d'études thermiques ABM Énergie Conseil est spécialisé dans le Bâtiment Basse Consommation (BBC) dans le domaine du logement individuel et collectif, neuf ou rénovation. Il propose des études thermiques réglementaires, et préconise des solutions en lien ou non avec les fabricants et les installateurs, et a mis en œuvre un partenariat original avec le négoce, comme l'explique Thierry Martin, directeur général Sud du Groupe ABM Énergie Conseil.

D.R.

Thierry Martin,
directeur général Sud
du Groupe ABM Énergie Conseil

Filière Pro - Que représente le Groupe ABM Énergie Conseil et quel est son métier ?

Thierry Martin - Le groupe ABM Énergie Conseil est né en 2007 de la fusion de trois bureaux d'études : Techno Sud Énergie à Toulouse, By Thermic à Saint-Dié-des-Vosges, et Aquithermie à Bordeaux. Le Groupe ABM Énergie Conseil qui est certifié NF P 03-310 (Études thermiques et bilans énergétiques de logements neufs), ne s'occupe que d'études thermiques réglementaires pour les bâtiments neufs et la rénovation - sans s'occuper des fluides, du béton ou de l'électricité. La réglementation thermique évolue souvent et demande un suivi permanent des moteurs de calcul du CSTB, ce qui exige des compétences, de la veille à la fois réglementaire et technologique. Sur les 21 collaborateurs du groupe ABM Énergie Conseil, 2 se consacrent totalement à la veille.

RT2005, RT2012, BBC, HQE, étiquette énergétique A, maison passive ou positive, comment s'y retrouver ?

Thierry Martin - C'est bien la question. La réponse, c'est le bureau d'études thermiques. Le BBC est très important, ce label ouvre l'accès à des prêts à taux zéro, à des crédits d'impôt, à la loi TEPA ; cela peut représenter de 15 à 20 000 € d'économie et permet d'accéder à un label BBC au prix d'un bâtiment RT2005. En Bretagne, plus de 50 % des études de maisons individuelles réalisées par ABM Énergie Conseil sont en BBC. Ses aides fiscales seront opérantes jusqu'au 1er janvier 2013 (ceci peut être modifié avec les lois de finances....), au-delà, on sera en régime RT2012, donc réglementaire, et les artifices fiscaux actuels disparaîtront.

Combien d'études thermiques avez-vous déjà réalisé ?

Thierry Martin - Nous réalisons en moyenne 7 000 maisons individuelles par an et de 15 à 18 000 logements collectifs par an. On étudie très en amont avec le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre la conception bioclimatique du bâti (orientation, isolation, menuiserie, etc.), la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage. Pour le label BBC, nous effectuons les démarches administratives pour la certification auprès des organismes certificateurs. De plus, nous travaillons en partenariat avec la société NRJ-DIAGS qui est autorisée par Effinergie à intégrer le test de perméabilité à l'air des bâtiments en fin de chantier. De ce fait, nos clients bénéficient d'une offre globale et complète pour obtenir les labels Haute Performance Énergétique. Test qui sera obligatoire avec la RT2012.

Votre action concerne-t-elle aussi la filière génie climatique ?

Thierry Martin - Nous participons aux travaux de la RT2012 qui, en juillet 2011, sera obligatoire pour les bâtiments tertiaire, public, zone ANRU, et au 1er janvier 2013 à tous les bâtiments résidentiels neufs. Nous sommes proches des industriels afin d'exercer une veille technologique, allant de la PAC à l'éco-générateur et bien d'autres solutions.

On a vu EDF racheter des bureaux d'études, qu'en pensez-vous ?

Thierry Martin - Cela montre que le conseil prend de plus en plus d'importance. On construit, disons, 200 000 maisons individuelles par an, et seulement 60 000 bénéficient d'une étude thermique. Le marché est en pleine expansion, et il va être difficile de répondre à la demande.

ABM Énergie Conseil a passé des accords avec des négociants. De quoi s'agit-il ?

Thierry Martin - Nous avons des accords avec Chausson Matériaux, Gédimat et sommes en pourparler avec d'autres. Les enseignes offrent l'étude thermique, effectuée par nos soins, à tout particulier ou artisan qui s'engage à se fournir chez eux. Cette formule commence à bien démarrer et surtout cette mesure incite le maître d'ouvrage à aller directement vers le label BBC.

Combien coûtent une étude thermique et une préconisation ?

Thierry Martin - Il faut compter, en neuf, 200 € pour une maison individuelle, 60/70 € pour un logement collectif. En rénovation, il faut faire des relevés, cela peut aller jusqu'à 300 €.

Quels sont les projets d'ABM Énergie Conseil ?

Thierry Martin - Nous allons ouvrir de nouvelles agences à Lille, Rennes, et Marseille, avec notre concept tourné vers le promoteur et le particulier. ■

Propos recueillis par Roland Kuschner

Jean-François Mathieu : un installateur qui se forme et s'informe

Ancien commercial dans les matières plastiques, Jean-François Mathieu s'est reconverti en passant un CAP Installations thermiques pour s'installer dans le Puy-de-Dôme comme artisan, spécialisé dans les énergies nouvelles. Pour cet installateur, deux maîtres mots : formation et information.

Filière Pro - En tant qu'artisan, comment vous distinguez-vous de vos concurrents ?

Jean-François Mathieu - J'ai un parcours atypique : après une licence en éducation physique, j'ai été commercial pour un grossiste en chauffage/sanitaire dans le domaine des matières plastiques pendant seize ans. À quarante ans, grâce à un congé individuel de formation, j'ai passé un CAP Installation thermiques. Un reportage télévisé qui montrait ce qui se fait dans le monde en production d'énergie, avec toutes les manières de la transformer, m'a convaincu de m'orienter vers les énergies neuves non fossiles (je n'aime pas le terme ENR). Pourquoi continuer à brûler fioul et gaz alors qu'il y a du vent et du soleil ?

Il m'arrive aussi d'installer des systèmes de chauffage à fioul ou gaz, mais quand c'est le cas, ce sont toujours des systèmes évolués : chaudières à condensation, radiateurs basse température, voire chaudière fioul à condensation modelante. Les clients sont réceptifs, même si l'aspect financier intervient toujours.

Comment réagissent vos clients justement ?

Jean-François Mathieu - La nouvelle génération est très sensibilisée à l'isolation, aux énergies nouvelles. Quand elle construit, elle ne veut pas d'énergie fossile et préfère faire des sacrifices sur d'autres parties de la maison pour se payer un chauffage moins polluant. Les personnes qui ont payé leur maison et rénovent savent qu'il faut aller vers les énergies propres mais se méfient du surcoût que cela peut générer. Selon leur âge, elles sont plus ou moins sensibles au retour sur investissement. Il faut donc informer le plus possible, d'autant que les clients ont du mal à savoir si ce qu'ils entendent un peu partout est fiable ou non.

Avec quels produits travaillez-vous ?

Jean-François Mathieu - J'ai déterminé des gammes de produits que je connais bien et que je sais installer. Le problème dans un devis est de parvenir à vendre les produits, d'utiliser les bons arguments pour conseiller le client. En connaissant bien ce qu'on préconise, c'est plus simple. Ici, on est à la campagne, un tiers de mes installations sont au bois ou granulés de bois, essentiellement de la chaudière. Les pompes à chaleur, en aéro ou géothermie, représentent un autre tiers. Le restant se partage entre les installations gaz ou fioul et tout ce qui est sanitaire.

Comment faites-vous pour vous tenir informé ?

Jean-François Mathieu - En tant qu'Eco-artisan, je reçois des documents et brochures. Je suis également certifié Qualibois : Qualit'ENR m'envoie pas mal d'informations. Une à deux fois par an, je vais à des salons. C'est du temps, de l'argent, mais cela fait partie du métier. Je participe aussi à beaucoup de formations techniques chez les fabricants, par exemple, sur les chaudières fioul modulantes, pour bien comprendre ce produit. Il est toujours possible de suivre des stages, il faut profiter des opportunités. Et si on veut s'informer, les moyens ne manquent pas, il faut prendre le temps de lire, de se documenter, ce n'est pas secondaire.

> ***« Les personnes qui ont payé leur maison et rénovent savent qu'il faut aller vers les énergies propres mais se méfient du surcoût que cela peut générer. »***

Quel est l'intérêt pour vous d'être Eco-artisan ?

Jean-François Mathieu - Être labellisé est une bonne chose, à condition qu'un développement suive et m'apporte une reconnaissance. Ce qui m'intéresse dans ce label, c'est la formation pour affiner la connaissance sur les isolants et les différentes manières de construire. C'est également apprendre à utiliser de manière pertinente un logiciel de déperdition thermique pour estimer les déperditions actuelles d'un bâtiment et faire une projection quand on procède à des améliorations.

Jean-François Mathieu
artisan, spécialisé
dans les énergies nouvelles

Ce logiciel, très bien conçu, permet d'effectuer des démonstrations aux clients. Par exemple, il est possible d'optimiser le chauffage sur du neuf : la plupart du temps, je vends une VMC double flux comme ça.

Comment appréhendez-vous la réglementation thermique à venir ?

Jean-François Mathieu - Le fait d'être Eco-artisan me permet de mieux déchiffrer et comprendre la réglementation thermique. Je me renseigne beaucoup sur Internet. J'en parle aussi avec les fabricants qui, eux, ont intégré cette dimension, c'est devenu un argument commercial. Quand je leur pose des questions, ils expliquent. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Ventilation : entre santé et performance énergétique

Le bâtiment est passé d'une ventilation par les infiltrations d'air à une ventilation maîtrisée et optimale. Le renouvellement d'air est devenu aujourd'hui une fonction critique du bâtiment. Il doit garantir la performance énergétique et au-delà de leur confort, la santé des occupants. Telle une tendance, la fonction de renouvellement d'air se rapproche des fonctions de confort thermique et de production d'eau chaude sanitaire.

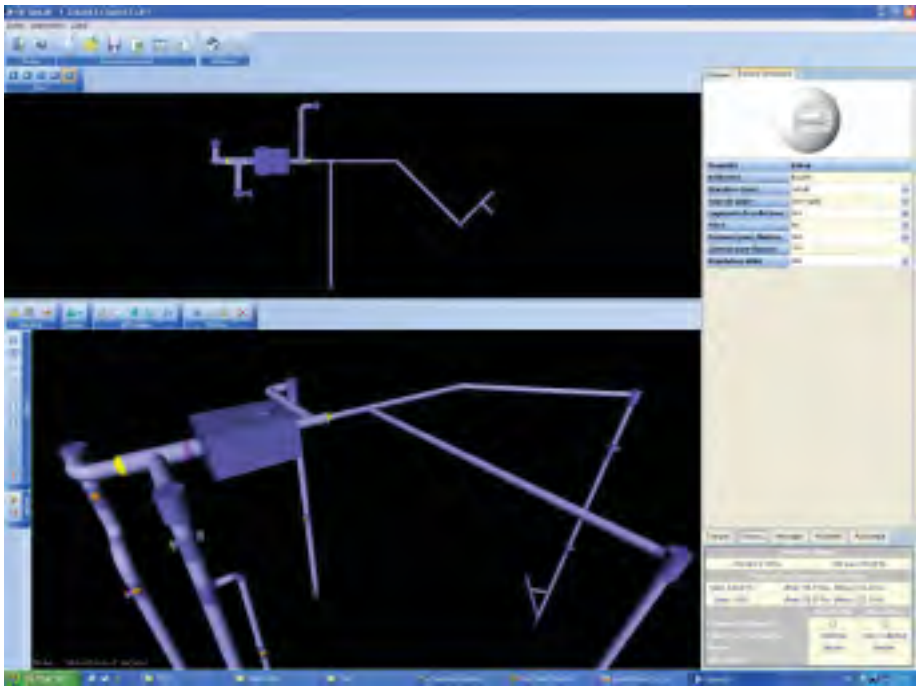


Photo : Anjos

L'évolution de la ventilation d'une part dans l'habitat et d'autre part dans les bâtiments tertiaires, reste surtout liée à celle des normes et des règlements. Le logement doit encore aujourd'hui répondre aux arrêtés du 24 mars 1982 et du 28 octobre 1983. Ces derniers imposent les débits minimum à respecter pour les différentes pièces. En complément, les systèmes de VMC hygro-réglables sont admis sous avis technique du CSTB. *« Dans l'habitat individuel neuf, c'est surtout le concept hygro-réglable qui tient le flambeau avec près de 90 % des installations,* souligne **Nicolas Dufour,** responsable marketing chez Anjos Ventilation. *L'habitat collectif, notamment avec la VMC gaz, induit des gains énergétiques moins importants. En rénovation, qu'il s'agisse de remplacement ou de création de ventilation, la VMC auto-réglable reste encore en bonne place. D'ailleurs, si on ne remplace que les bouches, le caisson n'est pas forcément compatible avec une solution hygro-réglable, en matière de courbe de débit/pression. Il faut pour cela une faible variation de pression, même lorsque le débit fluctue. »*

Rôle devenu incontournable

Outre dans les logements neufs, la ventilation est aussi devenue critique dans le cadre de rénovations. Chez Unelvent, VMC signifie « Ventilation Mécanique Centralisée » par opposition à son offre de VMP (« P » comme « ponctuelle »). Il ne faut pas en effet négliger les solutions de ventilation répondant au coup par coup aux besoins des chantiers de rénovation. L'isolation d'une pièce d'eau et le remplacement de la fenêtre existante par une fenêtre étanche (voire dépourvue d'aération !) rend nécessaire la mise en œuvre d'un renouvellement d'air. Faute de quoi, des dégradations risquent d'apparaître.
Vortice a pour sa part lancé depuis peu sa 3e génération de VMR (Ventilation Mécanique Répartie), dédiée à la rénovation.

La nouvelle offre se compose d'aérateurs dotés de moteurs électriques à basse consommation. Il s'agit, par exemple, d'appareils en traversée directe de mur ou d'appareils basse consommation extérieurs qui présentent l'avantage d'un faible niveau sonore.

Hygro-réglable : le bon compromis

« La VMC hygro-réglable est devenue à présent une référence dans l'habitat neuf. Et en rénovation, le simple flux reste de mise », souligne-t-on chez Aldes. **Pascale Laire**, en charge de la VMC chez Atlantic remarque *« que les ventes de VMC hygro-réglables restent stables malgré la baisse des constructions neuves... cela prouverait sa place en rénovation »*. Pour Anjos Ventilation, le concept hygro-réglable reste un bon compromis. Mais il aura tout de même fallu attendre l'application de la RT2005 pour renvoyer au placard la VMC auto-réglable.

Photo : Aldes

1

Les solutions hygro-réglables à basse consommation prennent le pas sur l'hygro basique, notamment grâce à l'intégration de moteurs à commutation électronique. *« Aujourd'hui, dans nos documentations commerciales, nous n'évoquons plus que l'offre basse consommation Microwatt lancée en 2006 »*, souligne **François Chardon**, responsable marketing métiers produits chez Aldes (photo 1).

Suite page 28

VENTILATION DOUBLE-FLUX

VMC Double Flux Dee Fly

Exigez le confort bio-thermique.

- **Economies d'énergie**
  - Jusqu'à 90% de l'énergie récupérée
  - Motorisation basse consommation
- **Qualité d'air intérieur**
  Air neuf filtré
- **Confort thermique**
  Insufflation d'un air tempéré
- **Isolation acoustique**
  Pas d'entrée d'air
- **Certification NF***

*Dee Fly sans by-pass

aldes.fr

aldes

2 Photo : Unelvent

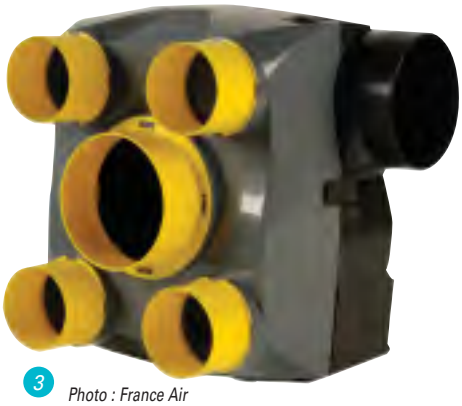
Thierry Homo, directeur général de Unelvent : *« Nous disposons à notre catalogue d'un caisson de VMC pour bouches hygro-réglables A ou B, doté de moteurs à faible consommation. Pour un F3, Ozeo consomme environ 26 W-Th-C au lieu de 35 à 50 W pour les caissons plus classiques. »* Réduire la puissance consommée de 20 W représente... 175 kW sur une année. Ce qui n'est pas négligeable sur la facture d'électricité ! Astuce : le caisson Ozeo (dédié à la rénovation et aux constructions neuves) dispose de piquage à fixation rapide, inclinables à 90° (photo 2).

« Aujourd'hui, avec des caissons hygro consommant à peine 10 W, nous arrivons à un pallier technico-économique relativement stable », explique Pascale Laire, en charge de la VMC chez Atlantic. En juillet dernier, le fabricant a mis sur le marché une offre dédiée à la rénovation pour habitat individuel ou collectif. Le caisson extra plat de 174 mm d'épaisseur se dispose en faux plafond et recevra un moteur basse consommation en fin d'année. Concernant les applications dans le collectif, le caisson d'extraction Airvent PA annonce de meilleures performances que le concept de pression contrôlée : la pression est ajustée selon 2 capteurs disposées derrière les bouches les plus éloignées du réseau. Pour sa part, France Air propose également un caisson simple flux haute efficacité, pour bouches hygro. À Interclima+Elec, le fabricant a présenté un caisson Hygra RT Control doté de moteurs à courant continu permettant de faire chuter la consommation électrique de 70 % (photo 3). Elle se situe à présent entre 10,3 et 13,3 W-Th-C.

« Principalement pour l'habitat collectif social, nous lançons en complément de Vega RT Control, les offres Sirius et Antares RT Control, explique **André Chouquais**, responsable marché habitat. *Adaptés selon 3 tailles aux ensembles de 3 à 10 logements, ces caissons hygro-réglables, mais pouvant aussi recevoir des bouches auto-réglables, couvrent les besoins de 50 à 2 200 m³/h, en garantissant une réduction de consommation électrique de 70 %, grâce à l'intégration de moteurs électriques à courant continu et à des aménagements aérauliques. »* Un atout pour Antares : le démontage rapide de l'ensemble moteur/turbine pour faciliter le remplacement ou simplement le nettoyage.

Jusqu'ou réduire les débits ?

L'arrêté de 1982 a introduit la VMC autoréglable et l'obligation de ventilation pour tous les logements neufs, en imposant un minimum de renouvellement d'air suivant les pièces. En 1983, entrait en scène la VMC hygro-réglable permettant d'ajuster le renouvellement en fonction du taux d'humidité de l'air, donc de l'activité ainsi estimée dans le logement. D'un volume de 100 m³/h pour une habitation moyenne, le renouvellement d'air a chuté à environ 40 m³/h. De plus, les bâtiments font l'objet de moins en moins de fuites d'air non contrôlées. En parallèle à cette réduction des débits, l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (missionné par les pouvoirs publics) met en évidence le fait que l'air intérieur d'un local habité peut se révéler plus pollué que l'air extérieur ! CO_2, émanations et dégazage de matériaux utilisés pour les revêtements et les meubles, gaz radon, composés organiques volatiles (COV)... Il n'y a donc pas que l'humidité qui témoigne de la qualité de l'air. Faut-il alors accroître les débits de renouvellement, au risque de sacrifier la performance énergétique du bâtiment ? C'est évidemment une question d'optimisation à laquelle la ventilation double flux apporte une réponse grâce à des débits supérieurs.



3 Photo : France Air

Un lot « entre deux »

Si l'installation de la VMC pose peu de problèmes en maisons individuelles, c'est surtout dans le collectif, où plusieurs corps de métiers interviennent en parallèle... que commencent les complications. « La ventilation n'est toujours pas un lot technique à part entière, souligne ***Nicolas Dufour****, chez Anjos ventilation. C'est un véritable problème. » Le risque ? L'inversion ou le mauvais choix de bouches d'extraction... un raccordement mal effectué...*

Double flux : une offre en pleine évolution

Si le concept de la VMC double flux progresse au niveau des ventes, il représente encore moins de 5 % des installations individuelles et collectives... mais totalise une part de chiffre d'affaires relatif bien supérieure : une VMC double flux couvre les ventes de 20 à 30 VMC simple flux. Une bouffée d'air pour les fabricants et les distributeurs.

Aldes met en avant son concept modulaire séparant ventilation et échangeur de chaleur. L'offre Dee-Fly permet en effet d'apporter plus de souplesse en matière de configuration, afin de mieux faire passer les réseaux.

L'intérêt de la VMC double flux n'est pas uniquement thermique, il est aussi acoustique. Sans oublier la possibilité de filtrer l'air neuf à l'aide de complexes filtrants plus ou moins performants. *« Nous utilisons aussi le concept double flux pour préchauffer l'air soufflé dans les différentes pièces. Dee-Fly Chauffage intègre une batterie électrique ou à eau chaude en relation avec un thermostat d'ambiance »*, détaille François Chardon, responsable marketing métiers produits chez France Air. Aldes ajoute même une machine thermodynamique au double flux, alors baptisé T.Zen. La version T.Zen 3000 assure les fonctions de ventilation, de chauffage et de rafraîchissement. T.Zen 4000 permet en plus de produire l'eau chaude sanitaire. *« L'intégration d'une pompe à chaleur sur l'air extrait en aval d'un échangeur de chaleur d'une efficacité de 50 % évite le givrage en hiver. À cela nous ajoutons des moteurs de ventilation à basse consommation. Plus le bâtiment sera isolé, plus cette solution gagnera en performance. »* Actuellement, la PAC seule ne peut fournir que 3 kW de puissance de chauffage sur l'air entrant. À cela, il faut ajouter des batteries électriques unitaires de 750 W, avec une limite de 7 kW au total. Car l'air ne doit pas être soufflé à une température trop élevée. Pourquoi avoir prévu une fonction « rafraîchissement » ? N'est-ce-pas pénalisant du point de vue de la RT2005 ? *« Effectivement, mais au-delà des possibilités de surventilation nocturne, le*

besoin existe. Car le bâtiment basse consommation va surtout poser des difficultés en matière d'évacuation de la chaleur en période estivale. Dans la pratique, et ce n'est qu'un exemple, les occultations solaires ne seront pas toujours utilisées correctement. Il faut savoir aussi que sur T.Zen 4000, le rafraîchissement ne coûtera rien dans la mesure où l'on produit de l'eau chaude sanitaire ! »

Enfin, Aldes vient de mettre au point pour les chantiers de rénovation, un caisson double flux isolé et des conduits plats rigides eux aussi isolés : *« Ces conduits sont placés à l'extérieur du bâti, avant d'être recouverts de l'isolant de façade »*, ajoute **Laurent Issert**, responsable Métiers ventilation double flux & température chez Aldes. Chez Unelvent le double flux est au catalogue depuis 25 ans. La gamme actuelle se nomme Akor (version échangeur croisé avec un rendement thermique jusqu'à 60 %) et Akor HR (échangeur à contre-courant avec une efficacité jusqu'à 95 %). La version HR intègre des moteurs à courant continu à haut rendement et permet d'enclencher 3 allures de fonctionnement à l'aide d'une télécommande. Dans le cadre d'immeubles d'habitation, Unelvent dispose de caissons double flux privatifs CADS HR embarquant uniquement l'échangeur. « *Le futur sera thermodynamique ! Certes, nous ne disposons pas de l'offre actuellement, mais nous y viendrons certainement »*, ajoute Thierry Homo. Pour l'heure, Unelvent propose un puits canadien avec des conduits de section droite en polypropylène, à raccordement mécanique : *« L'intérieur du conduit, co-extrudé avec des sels d'argent lui procure des propriétés anti-bactéricides. Par ailleurs, il permet de réutiliser la terre extraite des fouilles et non un lit de sable. »*

Priorité aux produits basse consommation et haut rendement

Anjos Ventilation, spécialiste des bouches et des entrées d'air, s'intéresse au développement de composants pour les VMC double flux. Pour sa part, Aldes vient de lancer Deefly Hygro (avis technique en cours), un système de VMC double flux hygroréglable A. Cette solution permet de limiter la consommation des ventilateurs et le niveau sonore, tout en assurant un rendement thermique supérieur au niveau de l'échangeur. D'autres fabricants travaillent aussi sur ce concept, qui ne fait cependant pas l'unanimité chez les offreurs...

Pour Vortice, *« La performance énergétique de la VMC n'est qu'une conséquence. Il convient d'abord de mettre en avant la qualité de l'air intérieur. Par ailleurs,* explique **Eric D'Haene**, directeur commercial et marketing de Vortice France. *Nous ne faisons pas la promotion de VMC double flux offrant un bas rendement d'échange. En effet, du point de vue thermique, de tels systèmes arrivent au niveau d'une VMC hygro, soit une économie d'énergie à l'échelle globale du logement, de 11 à 12 % par rapport à une VMC auto-réglable. En revanche, la VMC double flux haut rendement procure une économie de 20 à 22 %. »*

Prométéo, le système double flux de Vortice, gère un débit variable à l'aide de 3 capteurs (température, humidité et CO_2) intégrés dans l'équipement. La plage de débit (mini et maxi) est réglée par l'installateur (photo 4).

Pour **Rémy Bieber**, directeur général d'Helios Ventilateurs, seul le concept double flux (disponible depuis une quinzaine d'années chez Helios) permet de réguler la ventilation pièce par pièce. Parmi les nouveautés : 2 centrales double flux pour maisons passives. Baptisées KWL EC 270 (débit de 270 m³/h) et KWL EC 370 (370 m³/h), elles sont pilotées par sondes CO_2/humidité et aussi via un bus KNX. Le modèle 370 intègre un échangeur à contre-courant d'un rendement supérieur à 85 %. Légère, la caisse est conçue en matière plastique. Elle embarque des moteurs électriques basse consommation de 3e génération. Par ailleurs, 2 nouvelles centrales à double flux KWL EC 230 et 280 sont dédiés à une installation en faux plafond. Leur hauteur respective se limite à 236 et 293 mm ! Enfin, Helios Ventilateurs vient de lancer un double flux spécifique pour la rénovation, agrémenté de gaines rigides apparentes et esthétiques (photo 5).

Atlantic propose pour sa part Duolix2 (photo 6), un système à double flux avec un rendement thermique supérieur à 92 %. Une interface déportée permet de signaler l'encrassement des filtres, les températures d'air et les performances de l'équipement. L'utilisateur peut aussi programmer des plages de limitation de débit, dans la limite des débits minimum réglementaires. L'offre Duolix Collectif met, quant à elle, en évidence de sérieux efforts de conception des échangeurs (taille réduite et grande accessibilité) pour faciliter leur intégration dans chaque appartement, par exemple derrière un bâti-support de toilettes. Cet automne, Atlantic lance Duolix Twin, un double flux conçu en 2 caissons notamment pour la rénovation : échangeur d'une part et moteur d'autre part.

Suite page 30

Photo : Helios

5

Photo : Vortice

4

6

Photo : Atlantic

Avis techniques et DTU

Si la VMC hygroréglable n'est pas directement admise dans les bâtiments tertiaires, un nouvel Avis Technique pour les applications de para-logement (tels les établissements hôteliers) est toutefois en cours de création.
Initialement, le DTU 68 dédié à la ventilation n'intégrait pas la technologie hygro-réglable. Il est justement en cours de révision pour intégrer les technologies qui n'étaient pas encore prises en compte jusqu'alors (PR NF DTU 68).

En maison individuelle, France Air dispose de son double flux haut de gamme Cocoon RT Control, avec by-pass automatisé, 3 vitesses de ventilation et surventilation en été. Echangeur à contre courant et moteurs à basse consommation sont de mise. Le complément de gamme Xevo, un double flux proposé avec ou sans moteurs basse consommation est doté au choix d'un échangeur haute efficacité (Xevo 90) ou basse efficacité (Xevo 60).
Historique sur les marchés de l'habitat collectif et du tertiaire, Vim devrait sortir une offre de VMC double flux pour l'habitat individuel courant 2011...

Double flux et certification NF

La VMC double flux est à présent entrée dans le champ de la certification NF. Les premières solutions certifiées (en date du 17 juin 2010) sont visibles sur le site Internet de Certita (www.certita.fr): Aldes pour Dee Fly (MV300-HE & ES300-HE sans bypass), Vortice pour sa VMC Double Flux Vort Prometeo HR 400 et Zehnder confosystems pour son système ConfoAir 200 et ConfoAir 300.

VMC et ECS

L'air extrait de la VMC est également source d'énergie pour les systèmes thermodynamiques dédiés à la production d'eau chaude sanitaire. Aldes combine ventilation et ECS au travers de son offre T.Flow 200 Hygro (pour VMC hygro) ou T.Flow 200 Auto (pour VMC auto-réglable). « *Nous mettons en œuvre pour cela une seule traversée de mur. Avec un débit de 60 à 80 m³/h, un ballon de 200 chauffé en continu peut fournir jusqu'à 600 Ld'ECS en 24 heures !* »
Fin 2010, le catalogue Atlantic accueillera Aérolix, un chauffe-eau thermodynamique sur air extrait, optimisé pour VMC hygro-réglable.

VMC gaz : rénovation en perspective !

« *Le sujet de l'évacuation des fumées est surtout critique lors de remplacement de chaudières par des modèles à condensation,* explique **Vianney Bucher**, responsable produits gammes ventouse, individuel et collectif chez Poujoulat. *La présence de condensat acide, dans les fumées, nécessite la mise en œuvre de matériaux performants comme l'inox ou le polypropylène.*»
À l'occasion du Salon Interclima+Elec, Poujoulat a présenté une nouvelle offre dédiée à la rénovation. Objectif : faciliter la mise à niveau des chaudières individuelles gaz avec une solution à condensation lorsque l'appareil est raccordé sur un conduit de fumée individuel. « *Airflue Rénovation a la particularité de restituer la fonction ventilation en partie haute de la pièce lors du remplacement d'une chaudière murale type B11. Le fonctionnement de la nouvelle installation est alors de type B23P.* » Poujoulat et le laboratoire CERIC ont conçu ce système en partenariat avec le CRIGEN (GDF-Suez) dans le cadre du programme PREBAT financé par l'Ademe (NOHEE, Nouvelles Offres de rénovation à Haut Efficacité Energétique). « *Cette solution pour conduit individuel en logement collectif ou individuel fait l'objet d'un avis technique favorable du CSTB n°14/10-1543.* » Le marché de la rénovation représente un chantier considérable, tant en logement collectif qu'en habitat individuel.
Pour sa part, Ubbink travaille aussi à la problématique VMC gaz aux cotés des fabricants de chaudières gaz et de GDF-Suez. « *La difficulté : répondre à tous les cas particuliers rencontrés sur le terrain !* », lance **Pierre-Henry Chaillou**, directeur opérationnel et développement.
En association avec Aldes, Frisquet propose une solution de réhabilitation ponctuelle des chaudières VMC gaz. L'offre Evolution VMC supprime toutes les pertes d'énergie générées par le renouvellement d'air non maîtrisé en s'appuyant sur 2 produits complémentaires : une chaudière Evolution VMC et une bouche Aldes Baz Pilot. Cette solution ne présente aucun risque de condensation et permet ainsi le maintien de la colonne VMC existante. Le pilotage de la bouche par la chaudière en fonction de la marche du brûleur et la séparation des débits (ventilation et gaz brûlés), permet d'atteindre jusqu'à 30 % d'économie d'énergie sur le chauffage. ■

Michel Laurent

L'offre VMC (liste non exhaustive)

Marque	Ventilation ponctuelle	VMC autoréglable	VMC Hygro	VMC double flux	Autre
ALDES	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI, HC, T	
ANJOS VENTILATION		Bouches d'extraction et d'entrée d'air			
ATLANTIC	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI, HC, T	
AUTOGYRE	Oui	HI	HI		
DMO	Oui	HI	HI	HI	VMC Hygrostatée
FRANCE AIR	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI, HC, T	
HELIOS VENTILATEURS	Oui	HC, T	HC	HI, HC	
LINDAB	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI, HC	Caisson et packs bouche séparés
NATHER		HI, HC, T	HI, HC	HI, T	
SP UNELVENT	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI, HC, T	
VENTIL DISTRIBUTION	Oui	HI, HC, T	HI, HC	HI	
VIM		HC, T	HC	HI (2011), HC, T	
VORTICE	Oui	HI	HI	HI	
ZEHNDER				HI	

HI : Habitat Individuel / HC : Habitat Collectif / T : Tertiaire

La révision des DTU plomberie est en cours

Alors que l'avant-dernière partie de la norme EN806 sur les installations intérieures d'eau potable vient de paraître, les DTU plomberie sont en pleine révision, afin de mettre à jour les règles de l'art de ce secteur. Entretien avec Dominique Potier, directeur du département hydraulique et équipements sanitaires du CSTB.

Filière Pro - Le quatrième volet de la norme européenne EN806 vient d'être publié en juin 2010. De quoi traite-t-il ?

Dominique Potier - Il décrit les règles de mise en œuvre des installations de plomberie à l'intérieur des bâtiments, quelle que soit la nature des canalisations, métallique, plastique ou autres. Il indique comment intégrer ces installations dans les bâtiments, quelles sont les associations possibles de différents métaux, les techniques de fixation et de supportage des canalisations ainsi que les exigences relatives aux robinets, vannes et autres équipements. Une partie est consacrée à la mise en service : mise en eau, vérification de l'étanchéité, rinçage et désinfection éventuelle.

Quel est l'intérêt de cette norme ?

Dominique Potier - Elle établit un état des règles de l'art acceptables dans tous les pays européens. C'est une norme d'application volontaire, mais à laquelle on peut se référer en cas de sinistre. De manière concrète, elle sert de base à la révision des DTU plomberie qui est en cours depuis quelques mois.

Pourquoi cette révision ?

Dominique Potier - Le DTU60.1 date de 1959. Même s'il a été modifié ou complété, les dernières versions n'ont pas intégré les exigences liées à la directive européenne sur l'eau potable qui impose de mesurer la qualité de l'eau potable au point d'utilisation et non plus au point de livraison. Le réseau intérieur est donc impliqué dans le maintien de la qualité de l'eau, ce qui conduit à des règles sur la qualité des matériaux (interdiction du plomb par exemple), sur la protection des réseaux contre les retours d'eau et sur les aspects santé et sécurité (prévention des brûlures et des développement de légionelles). Il est donc nécessaire de mettre à jour tous nos textes relatifs à ces questions et en premier lieu les DTU. Ces derniers concernent les réseaux d'eau potable dans les bâtiments, mais aussi les réseaux d'évacuation, les dimensionnements des installations. Ils seront complétés par des spécifications concernant la pose des appareils sanitaires. C'est un chantier important.

D.R.

Dominique Potier,
directeur du département hydraulique et équipements sanitaires du CSTB

Quelles sont les étapes de la révision des DTU ?

Dominique Potier - Un avant-projet a été rédigé dans le cadre du plan Europe, qui a pour objet d'intégrer les normes européennes dans notre corpus normatif. Des avant-projets de DTU ont été rédigés et sont examinés en commission pour en faire des DTU.

Par qui est faite cette révision ?

Dominique Potier - Par une commission pilotée par le BNTEC (Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction), animée par l'UNCP (Union nationale des chambres syndicales de couverture et de plomberie). Elle comprend des représentants des installateurs via la FFB et la Capeb, des industriels, des centres techniques (CSTB, Costic), des bureaux de contrôle et des bureaux d'études.

Quel sera l'impact de ces nouveaux DTU ?

Dominique Potier - On compte beaucoup sur ces documents pour améliorer la qualité des installations, leur durabilité, le confort d'utilisation tout en prenant en compte les exigences de santé et de développement durable. La grande tâche sera de les faire connaître auprès des plombiers, distributeurs, bureaux d'étude. Il y aura de gros efforts de communication à faire. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Une norme européenne en cinq parties

La norme européenne EN 806 spécifie les exigences et donne des recommandations concernant la conception, l'installation, la modification, les essais, l'entretien et le fonctionnement des installations d'eau potable à l'intérieur des bâtiments et des canalisations à l'extérieur des bâtiments. Elle s'applique aux nouvelles installations, aux modifications et aux réparations et couvre les systèmes de canalisations, les assemblages et tous les appareils raccordés installés pour la distribution d'eau potable.

- *La première partie (EN806-1, juin 2001) est dédiée aux généralités et définit les limites d'application.*
- *La deuxième partie (EN806-2, novembre 2005) traite de la conception des installations à l'intérieur des bâtiments et, dans certains cas, en extérieur mais dans les limites de propriété.*
- *La troisième partie (EN806-3, juin 2006) décrit une méthode de dimensionnement des canalisations.*
- *La quatrième partie, qui vient de paraître, est relative à la réalisation des installations.*
- *La cinquième et dernière partie, sur l'exploitation et la maintenance, est prévue pour juin 2011.*

Photo : Fnas

La Fnas conforte son dispositif formation

Malgré, ou en raison des difficultés engendrées par la crise économique, la Fnas continue à promouvoir la formation en alternance. Engagée depuis de nombreuses années dans des partenariats avec des centres de formation situés dans plusieurs régions de France, la Fédération, au travers de sa chambre régionale Île-de-France, et en accord avec la Fedene, a ouvert le CFA Fnas IdF/Fedene à un troisième partenaire, le Snefcca (les métiers du froid).

Raphaël Flipo,
délégué général de la Fnas

Filière Pro – Comment se portent les formations soutenues par la Fnas ?

Raphaël Flipo – Les formations en apprentissage ou en alternance qu'accompagne la Fnas à travers ses partenariats avec l'Adefa à Lille, l'Ifir à Lyon, l'IUT 1 et l'IUT 2 de Grenoble, et enfin avec le CFA Fnas Ile-de-France/Fedene (ex-FG3E) en région parisienne, connaissent des succès divers.

Quelles sont les formations qui souffrent ?

Raphaël Flipo – Le titre professionnel « veco » (vendeur-conseil en sanitaire-chauffage, de niveau 4), a souffert du moindre recrutement des entreprises dans un contexte économique difficile. Un groupe de travail, composé de professionnels et d'enseignants, a mis tout récemment la dernière main à l'actualisation du référentiel d'activités du titre professionnel « veco » dans le cadre du renouvellement de son inscription au RNCP (répertoire national de la certification professionnelle).

…Et celles qui fonctionnent bien ?

Raphaël Flipo – En revanche, le BTS technico-commercial, spécialité « énergie et environnement », de niveau 3, dispensé en apprentissage en région parisienne, et la licence professionnelle « technico-commercial, vente de produits et services énergétiques », dispensée en apprentissage à Paris et en alternance à Grenoble, se portent plutôt bien.

> ***« La Fnas est sur le point de lancer une certification de services des points de vente de la distribution professionnelle dans le domaine des EnR et de la performance énergétique »***

Quels sont les changements qui sont intervenus en Île-de-France ?

Raphaël Flipo – En région parisienne, le CFA « hors murs » de la Fnas Île-de-France/Fedene, résultant de la fusion en 2006 du CFA de la Fnas Île-de-France et de celui de la FG3E - qui est logé dans les locaux du lycée Maximilien-Perret à Alfortville (94) – est géré par l'association Afanem qui est représentative des deux organisations professionnelles fondatrices, la Fnas Île-de-France et la Fedene. Cette dernière représente tous les métiers de l'exploitation et de la maintenance des systèmes de chauffage, ainsi que les services liés à l'énergie. Pauline Ropars, déléguée à la formation de la Fnas Île-de-France, préside actuellement cette association. L'Afanem vient de décider au mois de mai dernier d'ouvrir les portes du CFA à un 3e partenaire : le Snefcca, qui représente les métiers du froid. Est actuellement à l'étude l'ouverture d'une section de formation de niveau 4, dans le domaine du froid.

Combien de jeunes sortent chaque année du CFA ?

Raphaël Flipo – Actuellement, le CFA offre neuf sections de formations : trois pour le négoce, six pour la maintenance, allant du niveau 4 (bac pro) au niveau 1 (titre d'ingénieur) des diplômes de l'Éducation nationale. Ce sont environ 250 jeunes qui sont formés chaque année par le CFA. Celui-ci est un outil mis en place par les professions au service des entreprises de ces différentes professions.

On entend parler, en ce moment, de certification de services des points de vente des négoces. Que peut-on dire à ce propos ?

Raphaël Flipo – L'exigence de formation et de compétence du personnel devient essentielle au moment où, par ailleurs, la Fnas est sur le point de lancer d'ici la fin de cette année, une certification de services (tierce partie) des points de vente de la distribution professionnelle dans le domaine des EnR et de la performance énergétique. Nous travaillons sur la mise au point d'un module de formation spécifique à cette certification qui sera proposée à nos adhérents. Ils auront ainsi deux possibilités : utiliser cette formation et/ou intégrer le dispositif FEEbat (Formation aux économies d'énergie des entreprises et artisans du bâtiment). La distribution professionnelle a obtenu du comité de pilotage FEEbat, qui comprend notamment La Fédération française du bâtiment, la Capeb et EDF, de pouvoir bénéficier des modules FEEbat. Nous avons de tiré parti de cette opportunité pour permettre aux personnels concernés du négoce de se former dans le cadre de FEEbat afin de répondre aux exigences de la certification de services. Bien entendu, nos adhérents sauront également assurer la promotion du dispositif FEEbat auprès des installateurs. ■

Propos recueillis par Roland Kuschner

Les solutions Eco-Déclic

Plus de confort tout de suite, des économies toute l'année.

Eco-Déclic Condensation	Eco-Déclic Isolation	Eco-Déclic Solaire +	Eco-Déclic Bois	Eco-Déclic Pro Condensation

Jusqu'au 30/06/2011 Totalgaz offre **jusqu'à 2 800 €*** à vos clients !

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

*Offre soumise à conditions - TOTALGAZ - SNC au capital de 8 000 000 € - TOTALGAZ, Immeuble Wilson - 92970 Paris La Défense Cedex - RCS Nanterre 552 018 996 - Brand Advocate - Droits photos : Fabrice Besse - BRAND ADVOCATE

TOTALGAZ

Chauffage par dalle active pour un bâtiment de bureaux

Pour son siège social, la société Ecovégétal a choisi des solutions écologiques et peu consommatrices d'énergie. Le fabricant REHAU lui a conseillé l'installation de son système REHAU Activ+ à la place d'un plancher chauffant classique.

Les tubes ont été livrés sur le chantier fixés directement en modules sur le treillis de la dalle béton.

Commencé en décembre 2009, le chantier du siège social d'Ecovégétal (fabricant de toitures végétales) comporte deux bâtiments d'une surface de 3 000 m² dont 400 m² de bureaux équipés de la dalle active. Ossature bois, murs en paille recouverts de torchis, doublage en Fermacell, pignons vitrés : l'idée est de faire un bâtiment écologique dans un esprit de basse consommation. Au départ, une solution de chauffage par le sol est envisagée. *« Nous leur avons soumis notre solution de dalle active car l'intégration permet de gagner du temps à la conception, et c'est un système qui n'a pas d'inertie ni en chaud ni en froid, qui est plus réactif qu'un plancher chauffant classique »*, explique Didier Fass, responsable régional des ventes de REHAU. Un système qui rentre bien dans le cadre d'une recherche de gains énergétiques.

Gain de temps sur le chantier

Côté pratique, sur le chantier, une dalle active représente trois semaines de gain de temps, correspondant au séchage de la dalle avant la pose du plancher chauffant. Ici, tout est fait en une seule opération dans la dalle de fondation. Par-dessus un film polyane présent pour empêcher les remontées d'humidité, une dalle de 20 cm d'épaisseur en béton classique intègre directement les tubes en PEX-a. Dans le cadre de ce chantier, c'est la pose de modules préfabriqués qui a été choisie, avec les tubes directement fixés en atelier

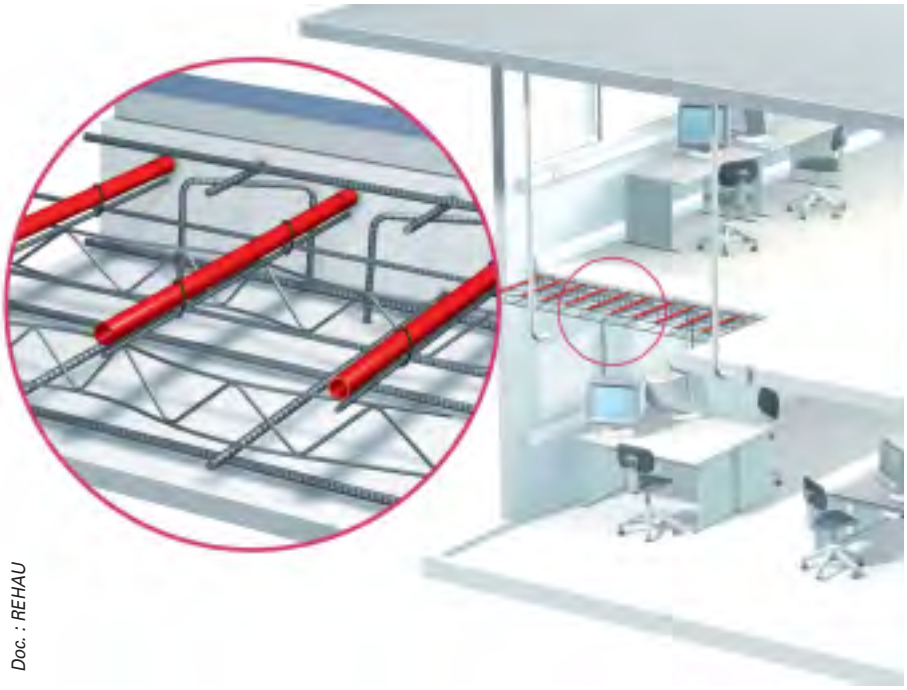
Utiliser les masses des structures pour chauffer ou rafraîchir

Si le produit existe déjà depuis plusieurs années en Allemagne, il n'a été introduit par REHAU en France que depuis deux ans.

Le principe de la dalle active est d'utiliser la masse des structures en béton des bâtiments utilisées comme réservoir de chaleur ou de fraîcheur. Elle permet à la fois de chauffer ou de rafraîchir avec des niveaux de températures peu élevés pour réduire la consommation énergétique. Les productions de froid ainsi que les installations de climatisations peuvent donc être réduites par rapport à un bâtiment sans dalle active. En mode chauffage, la dalle active ne peut être considérée que comme un chauffage de base, un système d'appoint est indispensable.

Deux types de pose sont possibles : pour des petites surfaces, le tube est ligaturé directement sur le ferraillage de la dalle béton, et les circuits peuvent être raccordés à un collecteur ou à une alimentation en boucle de Tichelmann, noyée dans la dalle. Pour des surfaces plus importantes, REHAU propose des modules préfabriqués où les tubes sont déjà fixés sur des treillis standards ou spécifiques selon les exigences du chantier. Les modules peuvent être fixés entre eux sur chantier pour obtenir un circuit d'une surface plus importante avant d'être raccordés à une boucle de Tichelmann ou à un collecteur.

REHAU Activ+ possède un avis technique depuis mai 2010.



Doc. : REHAU

En amenant le sol à la température ambiante, le système fait participer les masses de béton au chauffage du bâtiment.

sur un treillis standard. La pose des tubes est en double épingle et l'équilibrage est assuré par une boucle de Tichelmann, ce qui évite un équilibrage manuel futur. *« L'autre intérêt est de supprimer les collecteurs et les raccords : gain de place, accessibilité, suppression de points faibles »*, commente Didier Fass.

L'eau chaude est fournie principalement par une chaudière à granulés, avec de l'appoint d'origine solaire. Le bâtiment possède un espace d'hébergement dont la fourniture d'eau chaude sanitaire est assurée par des panneaux solaires REHAU. Dans un souci d'économie et d'utilisation optimale de l'énergie, le surplus est injecté dans le réseau de chauffage. En fonctionnement, la température de l'eau est basse, maximum 30°C, soit moins que dans un plancher chauffant classique. Et le delta de retour de température est de 3°C au lieu de 10°C. Le but est d'amener le sol au même niveau que la température ambiante.

Le système REHAU Activ + est considéré comme un mode de chauffage de base et donc forcément associé à un système d'appoint. Ici, c'est la ventilation qui apporte les degrés supplémentaires si besoin. *« Nous jouons sur les températures et le volume de l'air insufflé »*, explique Didier Fass. ■

Corinne Montculier

Maisons Pierre : le gaz naturel facilite l'accès à la maison BBC

Constructeur de maisons individuelles, Maisons Pierre a fait le choix d'anticiper la prochaine réglementation thermique en proposant dès à présent à ses clients des réalisations à haute performance énergétique. Le choix du gaz naturel conforte l'orientation du constructeur en garantissant une maturité technologique élevée et surtout un coût abordable pour tous les acquéreurs.

Dans le cadre du label, la maison BBC ne dispose pas de cheminée.

Acteur de l'accession à la propriété depuis plus de 25 ans, Maisons Pierre investit pleinement le marché des Bâtiments à Basse Consommation (BBC) avec une présence sur le terrain dans plus de 21 départements. Cette orientation en accord avec la demande du marché, a pour objectif de répondre aux besoins des clients en matière de confort, de préservation de l'environnement et de coût d'exploitation. Concrètement, le constructeur de maisons individuelles est aujourd'hui en mesure de proposer des maisons qui consomment l'équivalent d'1 € de chauffage par jour pour un investissement constructif de moins de 1 050 € TTC/m².

BBC aujourd'hui…

La réglementation thermique permet aux constructions neuves actuelles de consommer moitié moins d'énergie que la moyenne des logements du parc français ! Mais il est possible de mieux faire ! Pour cela, les pouvoirs publics ont mis en place des labels de performance énergétique. Parmi eux, le label BBC correspond à une consommation énergétique conventionnelle inférieure à une valeur comprise entre 40 et 65 kWhEP/m².an selon zones géographiques (EP = énergie primaire), soit environ 2 fois moins qu'un logement satisfaisant à la réglementation thermique actuelle (RT2005).

…équivaut à la future règlementation thermique 2012

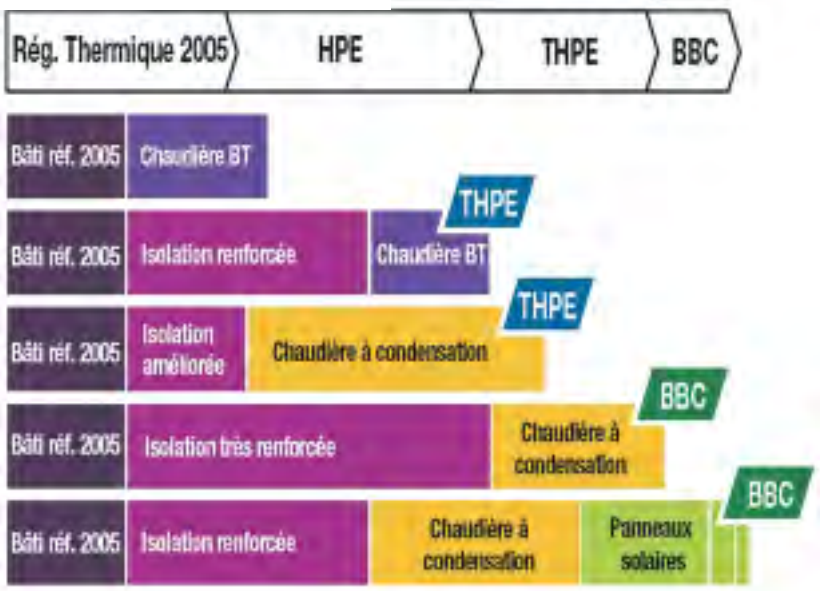
Opter pour une maison BBC revient donc, dès maintenant, à se conformer aux futures obligations et, d'emblée, à obtenir une substantielle valorisation immobilière du bien immobilier. C'est d'ailleurs dans ce sens que les autorités publiques ont porté à 40 % sur une durée de 7 ans les crédits d'impôts sur les intérêts d'emprunt pour chaque maison certifiée.
Tout comme ont été bonifiés les prêts à taux zéro pour les maisons BBC. Il y a fort à parier que la tendance gagnera au même titre les crédits d'impôts, les exonérations partielles de taxes foncières ou encore, les diverses subventions régionales et départementales.

> *« Les maisons BBC au gaz naturel proposées par Maisons Pierre sont toutes équipées d'une chaudière à condensation dotée d'un ballon d'eau chaude sanitaire de 180 litres. »*

Les solutions thermiques au gaz naturel permettent à Maisons Pierre d'atteindre les labels de performance énergétique les plus élevés en maîtrisant les budgets d'investissements.
Conséquences : des économies de charges très sensibles et une limitation des émissions de CO_2. Comparées aux autres technologies conventionnelles, ce sont les solutions de chauffage au gaz naturel qui génèrent le moins de CO_2 !

Anticiper à moindre coût

Lors de la construction d'une maison individuelle, choisir une solution gaz naturel à condensation, couplée à un chauffe-eau solaire, garantit un niveau de performance élevé et durable : faible consommation d'énergie, faible émission de CO_2, souplesse d'utilisation… Le tout sur la base de technologies éprouvées. Le gaz naturel permet aux bâtiments d'atteindre le niveau de performance énergétique et de confort du label BBC, a un coût tout à fait abordable.



Maisons Pierre a fait le choix du plus haut niveau de performance énergétique mettant en œuvre la chaudière à condensation gaz couplée au chauffe-eau solaire individuel.

Le choix d'une solution mature

Pourquoi avoir choisi le gaz naturel ? Vincent de Monval : *« Aujourd'hui le coût d'investissement d'une pompe à chaleur reste élevé... Pour une mise en œuvre parfois délicate, sans oublier le coût d'entretien loin d'être négligeable. Face à un tel état des lieux, la chaudière gaz naturel à condensation se montre tout à fait mature. Le gaz naturel représente un moindre coût en matière d'investissement initial, pour une fiabilité prouvée et des charges d'exploitation relativement faibles dans le cadre de nos maisons BBC. »*

Dès à présent, les Maisons Pierre BBC intègrent pleinement les contraintes et les enjeux auxquels, les constructeurs devront répondre dans un avenir proche. En s'appuyant sur les derniers apports de la recherche en matière de construction, les réalisations de Maison Pierre sont conçues dans le but de maximiser les économies d'énergie et de répondre d'ores et déjà à la réglementation thermique de 2012 qui entrera en vigueur pour les dépôts de permis de construire à compter du 1er janvier 2013 concernant les bâtiments résidentiels.

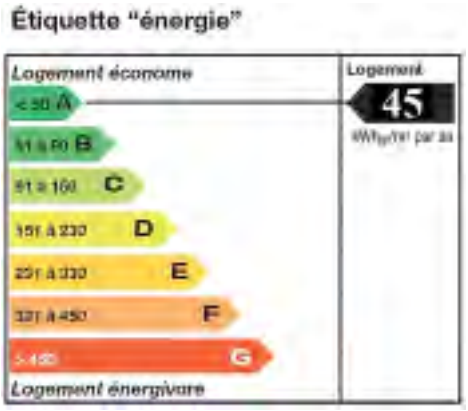
Des choix techniques optimisés

Ainsi, la concordance de ces différents facteurs accentue l'intérêt des maisons BBC proposées par Maisons Pierre. Si le constructeur a intégré les innovations techniques des maisons BBC (sur-isolation des parois, triple-vitrage, VMC hygroréglable...), il est aussi en mesure de proposer, avec deux ans d'avance sur le niveau global de performance, des solutions clef en main selon un catalogue de plus de 50 modèles de maisons. *« Notre objectif : optimiser plus encore les points forts de la construction. Par ailleurs, au travers de l'accompagnement du client, nous entendons seconder les primo accédants dans le choix de leurs chaudières gaz naturel à condensation ou de leur poêle à granulés... Le tout, pour un prix d'entrée de 1 050 € TTC/m² »*, souligne Vincent de Monval, responsable marketing Maisons Pierre.
Les maisons BBC au gaz naturel proposées par Maisons Pierre sont toutes équipées d'une chaudière à condensation dotée d'un ballon d'eau chaude sanitaire de 180 litres. La base de la production d'ECS est assurée par deux capteurs solaires thermiques d'une surface totale d'environ 4 m².

> *« Les chaudières gaz à condensation affichent un rendement jusqu'à 108 % sur PCI (pouvoir calorifique inférieur). »*

Haute performance

Aujourd'hui, le gaz naturel permet d'atteindre de hauts niveaux de performance énergétique avec les pratiques constructives standards actuelles et éprouvées. La chaudière à condensation ou le chauffe-eau solaire individuel (CESI), permet d'atteindre le label BBC. Sans oublier que le gaz naturel répond à de multiples besoins tout en procurant un haut niveau de confort : chauffage, production d'eau chaude, cuisson...



En Ile-de-France (zone H1a), la maison Romance 3 .088 de Maisons Pierre limite sa consommation à 45 kWhEP/m²/an, c'est-à-dire à un niveau bien inférieur au seuil BBC.

Les chaudières gaz à condensation affichent un rendement jusqu'à 108 % sur PCI (pouvoir calorifique inférieur). En effet, l'utilisation de la condensation et la conception même de la chaudière permettent de récupérer environ 10 % d'énergie supplémentaire lors du fonctionnement.

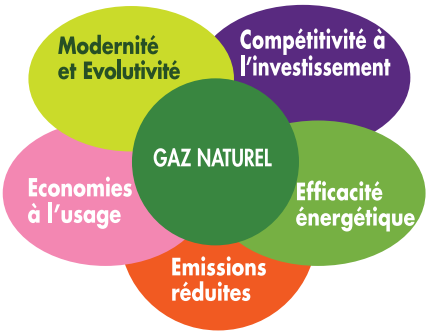
Chauffage à 1 euro/mois

Preuves à l'appui, Maisons Pierre propose aujourd'hui une maison BBC ne consommant que 45 kWhEP/m²/an en Île-de-France, alors que cette zone géographique (zone H1a) place le seuil BBC à 65 kWhEP/m²/an. La même maison (référence Romance 3.088) implantée dans le Sud-Ouest (zone H2c) consommera moins de 15 kWhEP/m²/an pour le chauffage pour un total de 30 kWh/m²/an. Cette maison individuelle de 88 m² dispose de 3 chambres pour un coût de 86 k€.
Ramené aux dépenses énergétiques, le coût de la maison Romance en Île-de-France ne représente que 14 €/mois pour le chauffage et 9 €/mois pour l'eau chaude sanitaire (estimation pour une famille de 4 personnes). Au total, le poste eau chaude et chauffage se limite à une dépense de 276 €/an.

Depuis fin avril 2010 et en moins de 3 mois, Maisons Pierre a déjà signé la vente de 200 maisons BBC alimentées à 90 % en gaz naturel. ■

Maisons Pierre en phase avec les enjeux

En France, tous secteurs confondus, le bâtiment représente 43 % des consommations d'énergie primaire et induit 25 % des émissions de gaz à effet de serre (dont 64 % pour le logement). D'où un véritable enjeu pour les constructions neuves. Il est alors possible d'agir efficacement dès la conception en choisissant une énergie finale la plus proche possible d'une énergie primaire. L'utilisation directe du combustible confère aux solutions gaz naturel un excellent bilan énergétique sur le plan de la préservation des ressources.



Le gaz naturel fait la synthèse d'atouts techniques, économiques et environnementaux de premier plan.

Giacomini lance le plancher réversible de faible épaisseur

Grâce à une collaboration avec deux industriels, Giacomini présente un plancher réversible ultra-mince qui vient d'obtenir un avis technique. L'actualité du fabricant ne s'arrête pas là, avec un isolant acoustique pour plancher chauffant et des solutions de comptage de calories. Entretien avec Benoît Clément, directeur technique de Giacomini.

Photo : Giacomini

Benoît Clément,
directeur technique de Giacomini

Filière Pro - Décrivez-nous votre nouveau plancher chauffant mince.

Benoît Clément - Giacomince, plancher chauffant/rafraîchissant, est un système complet sous avis technique, né de l'association de trois fabricants : Effisol pour l'isolant thermique mince en mousse de polyuréthane, Giacomini pour les tubes en PER ou PB, les collecteurs et la régulation, Vicat pour la chape d'enrobage. La particularité de l'ensemble est sa faible épaisseur, hors revêtement de sol. La chape d'enrobage est de 35 mm tubes compris, au lieu de 35 mm au-dessus des tubes selon le DTU65-14. De fait, les réserves et l'inertie du plancher chauffant sont moindres. Le temps de réponse d'une chape mince à une sollicitation brutale est estimé à moins de deux heures. Le plancher chauffant offre donc une performance améliorée et prend moins de place. Chacun des composants est un produit éprouvé, connu pour ses caractéristiques. La nouveauté réside dans l'association des trois et la réduction de la hauteur totale du plancher.

Quel marché visez-vous avec ce plancher ?

Benoît Clément - Il convient bien à la rénovation si on est techniquement limité en termes de hauteur de réservation. Il peut aussi être mis en œuvre dans du neuf, où seront appréciés sa faible inertie et ses émetteurs très réactifs.

Comment est-il commercialisé ?

Benoît Clément - Giacomini va distribuer, via son réseau de distribution classique, la partie qui va de l'isolant à la régulation, mais pas la chape. Lors de l'installation, le plombier-chauffagiste posera l'isolant et déroulera les tubes, Vicat viendra positionner la chape via un applicateur agréé. Pour ce type de produit, on accompagne l'installateur sur le chantier. ■

Propos recueillis par Corinne Montculier

Un isolant acoustique

L'autre nouveauté de Giacomini est un isolant acoustique support de plancher chauffant, dont l'avis technique est en cours d'étude et devrait être validé courant novembre. Giacoklima Alpha est dédié aux chantiers de logements à grande échelle en plancher intermédiaire, pour limiter la transmission de bruits. Les tests dans un laboratoire de Bordeaux ont montré un affaiblissement de 19 dB pour une résistance thermique de 0,75 et une épaisseur de 60 mm.
« Le cahier des charges de ce produit est compliqué car il doit être compatible avec un plancher chauffant tout en restant peu cher. Nous avons travaillé deux à trois ans sur ce produit, qui a un développement assez poussé. Il évite la pose d'une sous-couche isolante, ce qui se traduit par une seule mise en œuvre, une seule intervention de l'installateur. Au final, la solution est moins onéreuse qu'un système isolant acoustique + plancher chauffant », commente Benoît Clément.

Le comptage de calories en cours d'adaptation

Doc. : Giacomini

Avec la RT2012, le comptage de calories va devenir obligatoire pour que l'utilisateur sache combien consomme son bâtiment.
« Nous allons donc développer une solution pour le collectif neuf, en gaine palière, permettant le comptage individuel du chauffage, de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaire », explique Benoît Clément.
Ces produits existent déjà en Italie, où le comptage est obligatoire dès qu'il y a plus de quatre logements. « Nous sommes en train de les modifier pour le marché français, notamment pour pouvoir travailler en gaine palière, ce qui ne se fait pas en Italie » poursuit le directeur technique de Giacomini.
Ces produits, sous forme de système complet pour simplifier l'installation, seront mis en vente dès l'automne et présents au catalogue du fabricant en 2011. Le système comprend des vannes d'isolement, des vannes de réglages, un compteur énergétique (en option si l'exploitant fournit son propre compteur), en option également une régulation et un coffret pour l'installation en appartement.
Début 2011, le fabricant proposera une solution pour les maisons individuelles.

Ciat complète sa gamme de PAC

Dans le domaine des pompes à chaleur, le fabricant Ciat présente trois nouveautés : Xenea, une pompe à chaleur air/eau 100 % intérieure ; Yuna, une pompe à chaleur Split Inverter pour l'habitat neuf et Asteo, un chauffe-eau thermodynamique.

Xenea- Doc. : Ciat

Xenea est une pompe à chaleur air/eau monobloc, prête à raccorder. Pour cela, un maximum de composants sont inclus dans la machine : flexibles, filtres à tamis, appoint électrique, isolation compresseur, bac de récupération des condensats, etc. Elle s'installe en intérieur, dans un local tel que la chaufferie ou le garage. La reprise et l'extraction d'air se font sur la même façade qui, vue de l'extérieur, laisse seulement apparaître une grille pare-pluie et anti-intrusion. Xenea offre une température de sortie d'eau jusqu'à 60°C pour l'eau chaude sanitaire et fonctionne avec tous les types d'émetteurs (ventilo-convecteur, radiateur ou plancher chauffant). Cette PAC est disponible en six modèles, de 6 à 10 kW, en monophasé ou en triphasé.

Yuna est une pompe à chaleur split system à technologie Inverter optimisée pour le neuf. La température de sortie, de 50°C, alimente des émetteurs de chaleur tels que planchers chauffant, ou unités de confort, mais peut aussi préchauffer de l'eau chaude sanitaire. Avec un COP de 2, elle fonctionne efficacement jusqu'à -15°C. La régulation de série peut gérer deux zones de chauffage indépendantes et cette PAC peut être installée en relève de chaudière sur une installation récente (plancher chauffant, unité de confort ou radiateur basse température uniquement). Yuna est pré-chargée en R410 pour 30 m de liaisons frigorifiques entre les modules intérieur et extérieur. La gamme comprend 10 modèles de 5,5 à 23 kW, en monophasé ou en triphasé.

Asteo est un préparateur d'eau chaude sanitaire thermodynamique, composé d'une cuve de 270 L, d'un système thermodynamique d'un COP de 3,7 et d'une résistance électrique de 1 800 W qui intervient en dehors de la plage de fonctionnement d'Asteo (entre -5 et +35°C). Ce chauffe-eau a été conçu pour un transport facilité et une installation simple et rapide. Pour l'utilisateur final, la régulation a été simplifiée, avec trois modes de fonctionnement intuitifs (auto, éco et boost). ■

Panasonic lance sa gamme de PAC Aquarea

Mono-bloc ou bi-bloc, avec ou sans ballon d'eau chaude sanitaire, en rénovation ou en neuf, avec ou sans mode de rafraîchissement, les PAC de la gamme Aquarea répondent à toutes les situations.

La division chauffage-climatisation de Panasonic est spécialisée dans le traitement d'air. Elle ajoute aujourd'hui à son catalogue Aquarea, une gamme complète de pompes à chaleur air/eau pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et, pour certains modèles, le rafraîchissement.

La gamme comprend des modèles de 7 à 16 kW, monophasés, en version bi-bloc (avec liaison frigorifique au R410A) et mono-bloc. Ils s'adaptent aussi bien à des installations neuves avec plancher chauffant, radiateurs basses températures ou ventilo-convecteurs, qu'à de l'existant en relève de chaudière.

Ces PAC sont composées d'une unité extérieure reliée à un module hydraulique. Celui-ci, dans lequel se trouve l'échangeur de chaleur, est équipé d'un tableau de commande et est situé dans la maison (PAC bi-bloc) ou dans l'unité extérieure (PAC mono-bloc). Ce tableau de commande programmable permet de gérer les priorités lors du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire. Il possède également un manomètre en façade pour le contrôle de la pression de l'eau.

Le module hydraulique dispose en série d'un filtre à particules de 400 µm qui protège l'échangeur de chaleur des impuretés et de deux disjoncteurs différentiels. Ces PAC peuvent être reliées à un ballon d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable, équipé d'une résistance électrique de 3 kW qui prend le relais en cas de températures extrêmes.

Selon les modèles, les pompes à chaleur Aquarea ont un COP de 4,10 à 4,67 avec une température extérieure de 7°C. La température du circuit primaire est maintenue à 55°C, jusqu'à une température extérieure de -15°C, tandis que les PAC Aquarea peuvent fonctionner jusqu'à -20°C. Elles disposent de résistances électriques, jusqu'à 6 kW au total, pour compenser éventuellement les pertes de puissance liées aux basses températures extérieures. En complément, elles peuvent être reliées à des panneaux solaires afin d'augmenter leur rendement. ■

Doc. : Panasonic

Une gamme complète de PAC

Wilo propose aux intégrateurs des circulateurs haut rendement

Loin d'être échaudé par la dégringolade du marché de la PAC en France, Wilo, leader entre autres des circulateurs de chauffage intégrés dans les chaudières et PAC, poursuit ses investissements, notamment sur son site d'Aubigny-sur-Nère (Cher) en prévision de l'échéance de la Directive EuP au 1er août 2015 sur les circulateurs de chauffage.

Le groupe Wilo et ses 70 filiales

Le groupe Wilo est présent dans le secteur du génie climatique en tant que fabricant de circulateurs de chauffage et de climatisation, de circulateurs de bouclage d'eau chaude sanitaire et de pompes de circulation à moteur ventilé. Il est également présent dans le domaine de l'eau froide avec une production de pompes de récupération d'eau de pluie, d'adduction et d'évacuation d'eau. Avec ses 70 filiales dans le monde, le groupe a réalisé en 2009 un chiffre d'affaires de 926 M€ contre 977 M€ en 2007 après avoir enregistré une croissance continue.

En France : Wilo Intec et Wilo France

En juin dernier, Wilo France a réuni dans l'usine Wilo Intec à Aubigny-sur -Nère ses clients intégrateurs, lors d'une journée Rencontre Wilo-OEM pour découvrir le site de production et échanger des réflexions sur les évolutions du marché. Wilo Intec, spécialisée dans la conception et la fourniture de produits et services destinés aux acteurs du chauffage individuel pour le monde entier (92 M€ de CA, quatre millions de pompes fabriquées par an) est l'une des deux usines, avec celle de Wilo Salmson, que le groupe allemand Wilo possède en France. Outre Wilo Intec, Wilo France est spécialisée dans la vente et le conseil en pompes et système de pompage en génie climatique et eau froide (15 M€ de CA).

Baisse du marché de la PAC

Au cours de la rencontre avec les intégrateurs/OEM, plusieurs sujets ont été abordés. Revenant sur les chiffres de ce marché, l'information principale devait être le recul de la progression de la PAC, soit une baisse de 21 % en 2009 (chiffre AFPAC) après le pic de +119 % enregistré en 2008, par rapport à 2001, soit 106 543 appareils vendus en 2009, contre 133 080 en 2008 (78 000 PA en rénovation, 42 000 PAC en neuf). Une baisse liée à plusieurs facteurs : attente de la RT2012, essor du thermique et du photovoltaïque, problème juridiques dans le collectif, diminution du crédit d'impôt.

Docs. Wilo

Circulateurs domestiques haut rendement

Confiant, néanmoins, sur le potentiel de ce marché en plein bouleversement, la France demeure le marché n°1 de la PAC en Europe, le site de production de Wilo est en pleine mutation, engagé dans un processus à la fois technique et financier. Ces efforts permettent à Wilo de proposer d'ores et déjà des circulateurs domestiques haut rendement, standard ou sur mesure selon les cahiers des charges des intégrateurs, répondants à la Directive EuP qui doit entrer en vigueur au 1er août 2015.

Le circulateur Stratos Pico

Anticipant cette Directive, Wilo a, ainsi, développé un nouveau circulateur de chauffage : Wilo Stratos Pico, *« une technologie unique sur ce marché »*. Au 1er janvier 2013, les circulateurs de chauffage devront répondre aux normes d'éco-conception fixées par la Commission européenne, à savoir que tout circulateurs devra avoir un indice d'efficacité énergétique inférieur à 0,27 et inférieur à 0,23 au 1er août 2015. Destiné à l'habitat résidentiel, le Wilo Stratos pico OEM, disposant du label A, affiche déjà une consommation minimale de 3 W et son indice d'efficacité énergétique se situe déjà en deçà de à 0,23, bien en dessous des obligations normatives. À la consommation du Stratos Pico réduite à son minimum : de 30 à 40 W, s'ajoute une simplicité d'installation.

Doubler le chiffre d'affaires en 2015

« La nouvelle réglementation impose des changements et des investissements drastiques » explique Michael Ranft, directeur de Wilo Intec. Elle répond à un double effet : celui de l'augmentation de la population d'où des besoins de chauffage accrus de confort et au changement climatique. *« Le groupe familial et indépendant Wilo est en ordre de marche avec une stratégie de croissance clairement affichée, celui de doubler en 2015 son chiffre d'affaires. Le bâtiment représente 2/3 de son activité, le levier de croissance sera le marché du cycle de l'eau et la prise de marché en Asie »*, explique Jean-François Goulet, directeur général de Wilo France, qui s'attend à une relance de la PAC, en raison des hausses sur les matières premières, dont celle du baril de pétrole. Il estime que le marché devrait repartir en rénovation, mais que le vrai redémarrage de la PAC passera par le neuf avec la RT2012, et la croissance de la demande de maisons BBC. ■

Roland Kuschner

Docs. Wilo

Le catalogue 2010-2011 de Mitsubishi met l'accent sur l'innovation produit

L'innovation produit et la formation sont les axes du catalogue 2010-2011 de Mitsubishi.

Mitsubishi est doté d'un réseau commercial de proximité comprenant d'agences et d e bureaux couvrant toute la France. Son réseau de distribution comprend plus d'une centaine de points de vente. Son équipe commerciale est composée de commerciaux sédentaires et une équipe de prescripteurs.

Des exclusivités produits

« Chez Mitsubishi, l'innovation est constante et en phase avec les évolutions du marché », explique Didier Metz, directeur de la division Chauffage Climatisation. La nouvelle édition du catalogue propose, cette année encore, de nombreuses nouveautés exclusives pour le marché tertiaire. Ainsi la technologie R22 Replace permet de remplacer les installations au R22 (ce remplacement est une priorité actuellement) par de nouveaux équipements en conservant les liaisons frigorifiques existant sans rinçage. Cette technologie d'avant-garde à la fois économique et écologique, équipe la gamme Replace Multi qui offre un choix de 18 modèles de groupes DRV, dont 3 à récupération d'énergie - ces modèles se connectent directement sur les liaisons existantes au R22. Autre nouveauté, la technologie R2 permet de produire simultanément du chaud et du froid et de l'ECS, tandis que les PAC air-eau sur DRV sont composées de deux modèles : haute température 70 °C et basse température réversible. Par ailleurs, le groupe DRV à condensation à eau, permet d'atteindre un COP jusqu'à 6.06 et dispose d'une version géothermie. Enfin, le DRV Zubadan combine compacité et maintien de la puissance.

L'axe formation

Pour la formation, le fabricant dispose de trois pôles, en France, équipés de matériels dernière génération. Outre Lyon et Nantes, le principal, celui de Nanterre inauguré fin 2009, accueille sur 400 m², trois salles de cours, 4 zones de travaux pratiques, une vingtaine de bancs pédagogiques, des formations de 1 à 3 jours. Ces formations sont déclinées par thèmes : tertiaire/hôtellerie/collectivité/enseigne avec pour gammes de produit les systèmes à débit de réfrigérant variable DVR Y et RE, résidentiel avec la climatisation réversible et les pompes à chaleur (Série M), le petit tertiaire (climatisation réversible/PAC air/air MR Slim), PAC air-eau pour le résidentiel de la gamme Ecodan. ■

« Feel Free to Compose » avec Axor Bouroullec

Doc : Axor

Qui ne rêve pas d'une salle de bains conçue entièrement selon ses propres préférences personnelles ? Avec Axor Bouroullec, nous offrons la liberté de créer des designs individualisés, permettant l'adaptation de cet espace de façon à répondre parfaitement aux besoins et aux souhaits personnels de l'utilisateur. Dans la zone de la vasque, les étagères intégrées constituent la base pour disposer les différents mitigeurs et mélangeurs à sa guise. En effet, les robinets ainsi que les poignées de commandes peuvent-être disposés librement à l'intérieur de la zone de toilette : sur les étagères intégrées qui forment un élément de design central dans toute la collection, en face ou à coté de la vasque, ou encore accrochée au le mur. Cette collection offre une profusion d'options individualisées pour créer des solutions qui incarnent l'idéal personnel en matière de fonctionnalité, d'esthétique et d'équilibre personnel.

AXOR

SERVICE-LECTEURS N°01

LA COLLECTION NEW DESIGN inspirée des tendances de la mode

Doc : Finimetal

C'est sur la scène internationale de la mode que se dessinent les styles vestimentaires des saisons. Ces tendances ont un impact évident sur la décoration de l'habitat et contribuent à nourrir la création des grands architectes d'intérieurs. Finimetal s'est donc appliqué à anlyser les grandes orientations insufflées par les cabinets de styles spécialisés et restitue à son tour son interprétation des couleurs automne-hiver 2010/2011. C'est donc la collection New Design dessinée par le designer Manfred LECHNER qui donne le ton.
Retrouvez toutes les figurations possibles de la gamme NEW DESIGN en visite le site www.finimetal.fr.
Grâce au configurateur, vous pourrez en quelques minutes concevoir et visualiser votre modèle personnalisé.

FINIMETAL

SERVICE-LECTEURS N°02

Nouvelle version du Guide d'interchangeabilité : l'outil de remplacement pour les circulateurs et les pompes « In-line »

Le Guide d'interchangeabilité permet de trouver rapidement le produit de remplacement adapté parmi la gamme de circulateurs et de pompes « In-line » Salmson, pour les principales marques du marché.

Doc : Salmson

Il vise à valoriser les produits à haut rendement énergétique : circulateurs de classe énergétique A et pompes à variation électronique de vitesse.
Il permet de sélectionner facilement un produit selon plusieurs critères, tels que :
- Le débit et la hauteur manométrique nécessaires.
- Le fabricant et le modèle du produit à remplacer.

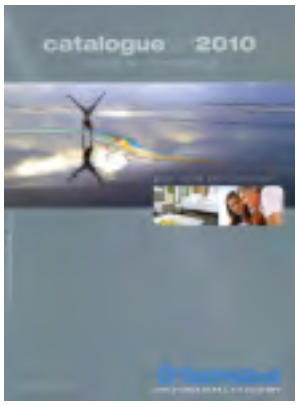
Le Guide d'interchangeabilité aborde les principaux aspects techniques et réglementaires pour optimiser la mise en œuvre d'une installation hydraulique.
Disponible en version CD et sur Internet. Il sera également intégré à la nouvelle version du SELECSON, outil d'aide à la détermination des pompes et des systèmes de pompage.

SALMSON

SERVICE-LECTEURS N°03

Nouveau catalogue-tarif TECHNIBEL

Véritable outil au service de l'univers de la pompe à chaleur et de la climatisation, le catalogue-tarif 2010 présente l'offre du fabricant adaptée aux exigences des habitations résidentielles comme des petites surfaces commerciales et tertiaires.



Doc : Technibel

Complet, il se compose de 2 parties dans lesquelles des onglets facilitent la recherche d'informations :
- La gamme Eau qui présente tous les systèmes de confort thermique conçus pour le résidentiel, en neuf comme en rénovation avec pompes à chaleur air/eau monobloc DC Inverter et ON/OFF.
- La gamme Détente Directe qui se compose des consoles monoblocs ON/OFF, des monosplits ON/OFF, des monosplits réversibles DC Inverter, des monosplits froid basse température extérieure ON/OFF, des monosplits réversibles package DC Inverter, du système multisplits DC Inverter et l'excellence en DRV avec les systèmes DRV DC Inverter

Le nouveau catalogue est téléchargeable sur le site internet : www.technibel.com ou disponible sur simple demande à info@technibel.com

TECHNIBEL

SERVICE-LECTEURS N°04

Doc : Flamco

Une solution pour assurer le découplage hydraulique dans une installation de chauffage.

De nombreuses installations sont composées de plusieurs chaudières ou générateurs qui vont alimenter en chaleur plusieurs circuits secondaires souvent équipés de circulateurs.
La bouteille de séparation hydraulique Flexbalance Plus va permettre d'éviter tout déséquilibre hydraulique lié aux variations de la demande en chaleur sur ce type de réseau.
Equipée de deux cages internes remplies de bagues inox PALL la Flexbalance Plus permet d'associer les fonctions de dégazage et de séparation de boues à la fonction de découplage hydraulique optimisant ainsi l'encombrement dans le local technique.

FLAMCO

SERVICE-LECTEURS N°05

Geberit AquaClean 4000

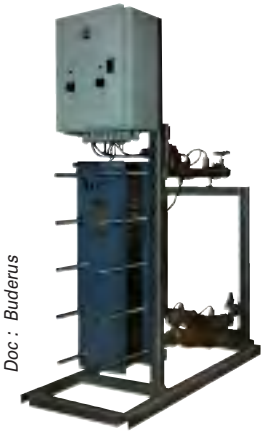
Idéal pour celles et ceux qui souhaitent découvrir les bienfaits que procure l'eau pour l'hygiène intime, l'abattant adaptable Geberit AquaClean 4000 constitue la solution la mieux adaptée à leurs attentes pour s'offrir un produit de qualité à petit prix. Sobre et discret, le modèle Geberit AquaClean 4000 se fond parfaitement avec l'esthétique d'un WC classique tout en offrant à son utilisateur les bienfaits des WC lavants grâce à sa douchette intégrée.
Facile d'installation, le Geberit AquaClean 4000 vient se substituer à l'abattant en place pour être ensuite raccordé à l'eau et à l'électricité. D'une utilisation simple grâce au panneau de commande latéral et sa touche principale, le modèle Geberit AquaClean 4000 est idéal pour s'initier au système de WC avec douchette

Doc : Geberit

GEBERIT

SERVICE-LECTEURS N°06

Logamatic GTSC, procédé innovant dans l'univers du solaire


Doc : Buderus

Groupe de transfert solaire collectif, le Logamatic GTSC s'adapte à de nombreuses installations solaires, et jusqu'à 200 m² de capteurs solaires thermiques.
Disponible en 5 modèles (30, 45, 60, 90 et 120 kW), il s'adapte parfaitement aux différentes tailles des installations pour ainsi obtenir une parfaite optimisation du transfert de l'énergie solaire.
Pour un gain de temps significatif et une facilité de mise en place à l'installation, Buderus offre un produit autonome puisque tous les composants sont intégrés, avec également un dispositif de sécurité électrique et un câblage incorporés.
Pour un confort d'utilisation optimal, la gestion des paramètres de l'installation solaire peut être assurée à distance grâce à une page web embarquée dans la régulation TISI intégrée.
Le calcul de la production solaire est particulièrement facile à mettre en oeuvre puisque le Logamatic GTSC est équipé d'une sonde de température primaire et secondaire qui rend possible les mesures et leur analyse.

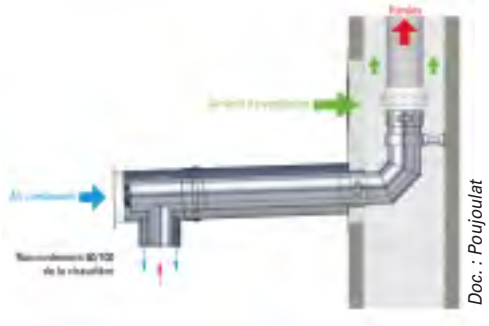
BUDERUS

SERVICE-LECTEURS N°07

Airflue Rénovation®

Le système Airflue Rénovation® est mis en œuvre lors du remplacement de chaudières. Il permet d'adapter le conduit existant aux nouveaux appareils à condensation, tout en maintenant la ventilation existante du local, les chaudières modernes ne disposant plus de coupe-tirage. Adapté aux conduits de fumée individuels en logement collectif comme en maison individuelle, Airflue Rénovation® apporte ainsi une réponse aux exigences des nouvelles réglementations thermiques en préservant le renouvellement d'air dans le logement. Le système est constitué d'un terminal installé en tête du conduit existant, d'un tubage flexible adapté à la condensation, d'une plaque pourvue du raccordement de la chaudière et de 3 options de ventilation. Une fois mise en place, la chaudière prélève l'air comburant dans le local. Les fumées (température jusqu'à 120°C) sont évacuées grâce au tubage flexible ; l'air vicié de la ventilation chemine dans l'espace de conduit tubé.

POUJOULAT


Doc. : Poujoulat

SERVICE LECTEURS N°08

Helix, solutions performantes pour la distribution d'eau.

Doc : Wilo

Grâce à la combinaison des moteurs EFF1, de son hydraulique haut rendement et de sa nouvelle géométrie, la pompe Helix consomme jusqu'à 15% de moins qu'une pompe multicellulaire standard. La caractéristique étonnante de la pompe Helix réside dans sa haute efficacité hydraulique : la nouvelle conception de la roue, fabriquée avec une technologie laser de haute précision, permet d'atteindre une plus forte pression et un meilleur rendement. La conception originale de l'hydraulique de la pompe Helix limite les espaces vacants dans lesquels le fluide pourrait s'infiltrer et stagner. La surface en matériaux lisses et l'acier inoxydable résistant à la corrosion empêchent également l'adhérence des fluides. L'un des avantages de la pompe multicellulaire Helix est son système d'étanchéité par cartouche en "X" : facile d'accès, simple à entretenir et permettant d'écourter les opérations de maintenance.

WILO

SERVICE LECTEURS N°09

Vitopend 100-W WH1D

Doc : Viessmann

Présentée en simple ou double service, disponible en modèles 24 et 30 kW en version ventouse, cheminée ou VMC (disponible en modèle 24 kW, double service uniquement), la Vitopend 100-W WH1D s'impose, avec ses performances, sa compacité, sa fiabilité, sa facilité de montage et de maintenance et son prix comme une chaudière spécialement conçue pour les chantiers, dans les bâtiments collectifs par exemple... Pour ce faire, Viessmann a privilégié pour cette chaudière d'entrée de gamme l'amélioration du rendement global annuel (+ 3 %). Une amélioration notable qui permet de réaliser des économies d'énergie non négligeables. Son entretien et sa maintenance sont rapides du fait de l'accessibilité par l'avant de tous les composants. Elle adopte également la régulation électronique avec un large écran d'affichage et des boutons de réglage, permettant de réguler la température ambiante, en association avec un thermostat d'ambiance, avec système de diagnostic intégré.

VIESSMANN

SERVICE LECTEURS N°10

Chaudière à granulés PELLEMATIC

Doc : Ökofen

Cette chaudière à granulés offre les standards de confort des chaudières les plus modernes.
Alimentée automatiquement en granulés de bois pendant un an, elle ne demande aucune intervention de chargement.
Entièrement programmable et régulée électroniquement, elle répond précisément aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire.
Compacte, elle est parmi les moins volumineuses du marché, et est développée spécialement pour la maison individuelle.
Le stockage du granulés de bois ne nécessite que quelques m² de surface au sol grâce à près de 30 tailles différentes de silos en toile.
Le nettoyage est entièrement automatisé et le cendrier de grande capacité ne doit être vidé que quelques fois par an.
Economique, elle coûte à l'usage entre 30 à 60% moins cher que le fioul, le gaz ou l'électricité.
Ecologique, elle est quasi neutre en CO_2 et ses fumées sont jusqu'à 7500 fois plus propres qu'une simple cheminée de salon.

ÖKOFEN

SERVICE-LECTEURS N°11

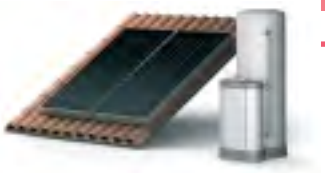
Vanne GLOBO D : Robinetterie pour réseaux d'eau potable !

Doc : TA-Pneumatex-Heimeier

Elle a pour but d'assurer l'ensemble des fonctions de base de la distribution d'eau potable : isolation, vidange, purge ainsi que des fonctions complémentaires diagnostique, sécurité.
Positionnée en pied de colonne, elle assure efficacement, la possibilité d'isolement et de purge ; elle permet des opérations de nettoyage des circuits et gère ainsi les risques sanitaires, notamment par l'évacuation des dépôts de particules solides et l'évitement de création de biofilm ; l'option température donne la possibilité de concevoir des diagnostiques là où le suivi et la régularité des températures sont essentiels pour assurer une qualité constante des circuits, ceci plus encore pour les zones à risque.
Certifiée ACS, elle répond aux normes en vigueur quant aux circuits sanitaires :
- pas de risque de corrosion grâce à l'utilisation de bronze massif : norme DIN 5090,
- réponse à la gestion de la propagation des micro-organismes : DVGW W 270,
- utilisation de matières plastiques recommandées : KTW.

TA-PNEUMATEX-HEIMEIER

SERVICE-LECTEURS N°12



Doc : Chaffoteaux

Easypack Zelios

Easypack Zelios est une solution tout en un pour installer un chauffe-eau solaire individuel (CESI) à haute performance. Le pack comprend l'ensemble des composants nécessaires pour une installation économique et durable. Le ballon compact, intégrant tous les éléments, permet de gagner de la place et du temps de montage. La gamme couvre toutes les applications courantes, aussi bien pour le remplacement que dans le neuf. **Capacité :** 150-300 L - **Appoint :** chaudière / électrique - **Type capteur :** plan - **Application :** CESI

Trois types de packs sont à votre disposition :

Les packs AS - appoint chaudière

Idéal pour une maison neuve ou en remplacement de votre chaudière existante. Les packs AS sont livrés avec une chaudière à condensation Talia Green System avec carte solaire. La chaudière prend en charge la régulation de toute votre installation. À chaque instant, elle privilégie la production d'eau chaude sanitaire par les capteurs solaires et sert d'appoint quand l'ensoleillement est insuffisant.

Les packs ASR - appoint chaudière

Conçus pour la rénovation. Les packs n'incluent pas la chaudière. Vous pouvez alors utiliser une chaudière existante comme appoint. L'installation solaire est pilotée par une centrale de régulation intégrée au ballon solaire.

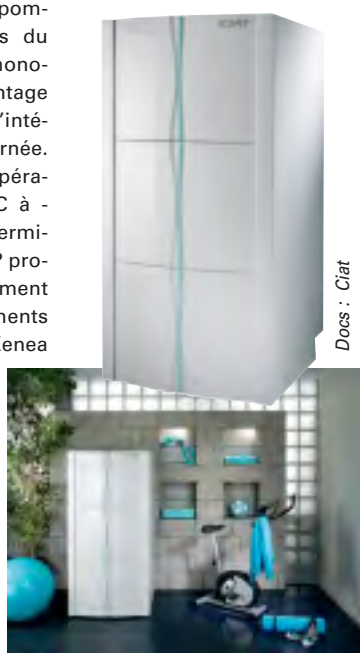
Les packs AES - appoint électrique

Le CESI indépendant. Un appoint électrique réchauffe le ballon quand l'ensoleillement est insuffisant. Une chaudière n'est pas nécessaire et l'installation devient donc encore plus simple. La régulation est assurée par une centrale de régulation intégrée au ballon solaire.

CHAFFOTEAUX

SERVICE LECTEURS N°13

Xenea, solution haute efficacité pour les maisons BBC



Docs : Ciat

Xenea est la dernière née des pompes à chaleur aérothermiques du groupe Ciat. De conception monobloc, elle offre le grand avantage d'être installée totalement à l'intérieur et ce, en moins d'une journée. Elle fonctionne avec une température extérieure allant de +45°C à -20°C et pour des puissances thermiques de 6 à 13 kW. Avec un COP proche de 4, elle s'inscrit parfaitement dans la démarche des équipements équipant les maisons BBC. Xenea est également la première pompe à chaleur du marché à être équipée d'une régulation sans fil. Cette régulation, HomeConnect, conçue par Ciat, est livrée pré programmée. De design ergonomique, elle est disposée dans n'importe quelle pièce de la maison et peut être déplacée au fil de la journée pour tenir compte des besoins de chacun.

CIAT

SERVICE LECTEURS N°14

ANALYSEUR K455

Doc : Kane

L'instrument qu'il vous faut pour répondre à l'arrêté d'entretien des chaudières, simple d'emploi, et avec un coût d'entretien réduit (Pas de remplacement de cellules pendant 5 ans).

Le K455 est un analyseur de combustion utilisable sur les installations fioul, gaz et granulés. L'utilisation est très simple grâce au commutateur rotatif. Le K455 mesure tous les paramètres de combustion standard, ainsi que le Co ambiant et le tirage avec une résolution à 0.1Pascal.

De plus, il est évolutif avec la mesure de NO (NOx)

Les mesures peuvent être imprimées sur une imprimante infrarouge, ou mémorisées et transférées sur PC.

KANE

SERVICE LECTEURS N°15

La première Pac compacte « tout en un »

La pompe à chaleur air/eau HPSU compact de ROTEX réunit dans un seul corps l'unité intérieure et l'accumulateur d'ECS HybridCube® avec option solaire intégrée. Grâce à cette fusion, des économies conséquentes sont réalisées au niveau de l'installation car certains accessoires deviennent inutiles. Bénéficiant de la technologie Inverter, la pièce maîtresse du HPSU compact reste néanmoins l'accumulateur HybridCube® qui alimente le circuit de chauffage et d'ECS. L'hygiène de l'ECS est optimale grâce à la circulation de l'eau exclusivement dans le serpentin. L'HybridCube® connecté aux capteurs solaires Solaris peut assurer la production d'ECS, de même que l'appoint chauffage, grâce à l'énergie solaire. Disponible en 6-8 kW et 11-16 kW, chauffage, production d'ECS et rafraîchissement.

Doc : Rotex

ROTEX

SERVICE LECTEURS N°16

CHAUFFAGE AVEC PAC EN RELEVE DE CHAUDIERE

SYSTEMES COMPLETS POUR L'HABITAT
AVEC POMPES A CHALEUR AIR/EAU
MONOBLOC ON/OFF ET DC INVERTER
SPLIT DC INVERTER

pour votre environnement

OFFRE PROMOPAC Automne 2010

Consultez-nous pour plus d'informations sur cette promo en cours !

NF

ÉNERGIES RENOUVELABLES

DC INVERTER

- 3 kits de régulation pour répondre parfaitement aux différentes situations
- Possibilité de convecteurs électriques en 2e zone
- Possibilité de délestage de la PAC
- Possibilité de 2 PAC sur un même circuit (sauf PHRIB et PSHRIB)
- Mise en service incluse, garantie 1-2-3, nombreux accessoires, outils d'accompagnement
- 3 gammes de PAC monobloc ON/OFF : haute température (PHTJ/PHT), moyenne température (PHRT) - 11 modèles
- 1 gamme de PAC monobloc DC INVERTER : moyenne température (PHRIB) - 2 modèles
- 1 gamme de PAC split DC INVERTER : moyenne température (PSHRIB) - 5 modèles
- Excellents COP, éligibles au crédit d'impôt et possibilité de prêt à taux zéro, les plus bas niveaux sonores...

Economies – Bien-être – Comportement citoyen pour le développement durable. Le juste équilibre entre les besoins de l'utilisateur et la solution proposée.

Technibel

UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS

www.technibel.com

Forum PPP 2010

Du 6 au 8 octobre 2010, le 9ème Forum PPP se destine aux acteurs des Contrat de Partenariat Public Privé : collectivités et administration, entreprises privées, établissements financiers... le Forum PPP 2010 sera l'occasion de faire le point sur les conditions qui assureront la performance des montages PPP. Témoignages d'acteurs pionniers. Accès payant.

www.development-institute.com

Salon des Maires et des collectivités locales

Du 23 au 25 novembre 2010 à Paris porte de Versailles, le salon donnera rendez-vous aux grands acteurs de la commande publique avec l'ensemble de leurs partenaires institutionnels ou spécialisés dans la gestion, les services, l'aménagement et le développement des collectivités territoriales. A découvrir, plus de 130 secteurs d'activité économique regroupées en 9 zones thématiques parmi lesquelles : Environnement et Energie, Institutionnel / Finances / Services, BTP, Voirie et Immobilier...

http://salons.groupemoniteur.fr

Pollutec 2010

Du 30 novembre au 3 décembre 2010 à Lyon Eurexpo, la 24ème édition de Pollutec devrait rassembler 2 400 exposants et plus de 75 000 visiteurs. Parmi les grands axes 2010, l'offre énergétique regroupera 150 exposants et plus de 500 solutions en matière d'efficacité énergétique du bâtiment, de mix énergétique et de mobilité durable. Les équipements et technologies d'analyse, de traitement, d'épuration, de ventilation et de filtration de l'air seront également à l'honneur. L'édition 2010 met particulièrement l'accent sur la qualité de l'air intérieur.

www.pollutec.com

Artibat

Du 1er au 3 décembre à Rennes, la 12e édition du salon des professionnels de la construction de l'Ouest (organisé par la Capeb Pays-de-Loire) regroupera 9 secteurs dont "Chauffage, sanitaire, plomberie". Ce secteur abordera notamment les équipements et accessoires sanitaires, plomberie et canalisations, traitement de l'eau, chauffage, eaux chaude et traitement de l'air.

www.artibat.com

Salon des Energies renouvelables (ENR Lyon)

Du 15 au 18 février 2011 à Lyon Eurexpo, le salon des énergies renouvelables fêtera notamment son 10ème anniversaire.

www.energie-ren.com/2011/

INDEX ENTREPRISES ET ORGANISMES CITÉS

ABM ÉNERGIE CONSEIL . . . 24
ADEEME . . . 10
ADEFA (LILLE) . . . 32
ALDES . . . 26/30
ALEO SOLAR . . . 15
ANAH . . . 6
ANJOS VENTILATION . . . 26/30
AQUITHERMIE . . . 24
ASSOCIATION AFANEM . . . 32
ATLANTIC . . . 26/30
AUTOGYRE . . . 26/30
BOSCH . . . 7
BRGM . . . 6
BUDERUS . . . 7
BY THERMIC . . . 24
CAPEB . . . 9, 44
CARDONNEL INGÉNIERIE . . . 22/23
CEDEO . . . 20
CERIC . . . 26/30
CERTITA . . . 26/30
CHAUSSON MATÉRIAUX . . . 24
CIAT . . . 39
CLIMALIFE . . . 18
CRIGEN . . . 26/30
CSTB . . . 26/30, 31
DAIKIN . . . 6
DEVILLE SA . . . 16/17
DEVILLE THERMIQUE . . . 16/17
DMO . . . 26/30
DUPONT-SANITAIRE . . . 20
ECOFIOUL . . . 11
ECO-SYSTÈMES . . . 6
EDF . . . 6, 9, 10, 32
ELM LEBLANC . . . 7
ENERPLAN . . . 22/23
FEDENE (EX-FG3E) . . . 32
FEEBAT . . . 32
FF3C . . . 11
FFB . . . 9
FNAS . . . 20, 32
FRANCE AIR . . . 26/30
FRISQUET . . . 26/30
GDF-SUEZ . . . 26/30
GEBERIT . . . 8
GÉDIMAT . . . 24
GEMINOX . . . 7
GIACOMINI . . . 38
GRDF . . . 7
GRUNDFOS . . . 7
HELIOS VENTILATEURS . . . 26/30
IFIR (LYON) . . . 32
ITRON . . . 7
IUT 1 ET L'IUT 2 DE GRENOBLE . . . 32
LINDAB . . . 26/30
LYCÉE MAXIMILIEN-PERRET À ALFORTVILLE (94) . . . 32
MAISONS PIERRE . . . 36/37
MEEDDM . . . 5, 9
MITSUBISHI . . . 41
NATHER . . . 26/30
NOBILI . . . 14
NRJ . . . 10
PANASONIC . . . 39
POMPES GRUNDFOS DISTRIBUTION SAS . . . 7
POUJOULAT . . . 26/30
QUALIBOIS . . . 8
QUALIPAC . . . 8
QUALIPV . . . 8
QUALISOL . . . 8
QUALIT'ENR . . . 8
REHAU . . . 34
RMC . . . 10
SNEFCCA . . . 32
TECHNO SUD ÉNERGIE . . . 24
UBBINK . . . 26/30
UNELVENT . . . 26/30
UNICLIMA . . . 5
VENTIL DISTRIBUTION . . . 26/30
VIM . . . 26/30
VORTICE . . . 26/30
WILO . . . 40
ZEHNDER . . . 26/30

MAGAZINE filièrepro
GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

SERVICE-LECTEURS

filièrepro et le service-lecteurs : remplissez, cochez, postez.

Ce service est à votre disposition gratuitement.

Vous pouvez également faxer ce document au : 01 43 68 06 67

Si vous désirez une information complémentaire relative à une fiche technique publié(e) dans ce numéro, cochez la ou les références service-lecteurs correspondantes.

Nous transmettrons vos demandes aux sociétés concernées qui vous adresseront gratuitement une documentation complète dans les meilleurs délais.

Annonceurs

Butagaz	1ère
Deville	2ème
GrDF	4ème
Aldes	27
Auer	21
Butagaz	19
Climalife	45
Finimétal	13
Giacomini	4
Polar	35
Technibel	47
Totalgaz	33
Vasco	41
Wolf	43

Merci d'affranchir au tarif en vigueur.

Service-lecteurs

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

filièrepro

AD.Com
Service-lecteurs
5, rue de Conflans
94220 - Charenton-le-Pont

filièrepro - N°10 - Septembre 2010

N'oubliez pas d'indiquer votre adresse au verso de cette carte.

MAGAZINE filièrepro
GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

Service-lecteurs

adresse : ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°10 - SL

Nom : ..... Prénom : .....

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

Adresse : .....

.....

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

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

Je règle par :

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

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

Facture à réception du règlement

☑ OUI, je m'abonne à

MAGAZINE filièrepro
GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

L'abonnement annuel comprend 5 parutions.

- France : 1 an, 37 € TTC - (dont T.V.A 19,6 %)
- Étranger : 1 an, 57 € HT, franco

A retourner sous enveloppe affranchie à :

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

N'oubliez pas d'indiquer votre adresse au verso de cette carte.

MAGAZINE filièrepro
GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

Service-lecteurs

adresse : ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°10 - SL

Nom : ..... Prénom : .....

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

Adresse : .....

.....

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

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

Merci d'affranchir au tarif en vigueur.

Service-lecteurs

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

filièrepro

AD.Com
Service-lecteurs
5, rue de Conflans
94220 - Charenton-le-Pont

filièrepro - N°10 - Septembre 2010

N'oubliez pas d'indiquer votre adresse au verso de cette carte.

MAGAZINE filièrepro
GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

Abonnement

adresse : ☐ professionnelle ☐ privée

filièrepro N°10 - abt

Nom : ..... Prénom : .....

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

Adresse : .....

.....

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

Téléphone : ..... Fax : .....

e-mail : .....

Service lecteurs

Abonnez-vous

et suivez l'actualité de la filière

"filièrepro" pour rester informé des innovations techniques constantes, des métiers de la filière « génie climatique, aéraulique, sanitaire ».

L'abonnement, le meilleur moyen pour rester au contact de l'actualité de la filière.

Pour vous abonner, utilisez le bulletin en page 49

En complément de la revue, vous pouvez aussi vous connecter sur notre site internet : www.filierepro.fr

Rénovez votre logement !

GrDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

Accordons nos projets

N'hésitez pas à contacter nos conseillers pour plus d'information :

0810 224 000

(PRIX D'UN APPEL LOCAL DEPUIS UN POSTE FIXE)

Remplacez votre ancienne chaudière par une chaudière à condensation et :

- Économisez jusqu'à 40 % sur votre consommation d'énergie ![1]
- Bénéficiez de crédits d'impôts jusqu'à 50 %.[2]
- Empruntez à taux zéro pour financer votre projet.[3]
- Économisez jusqu'à 40 % d'émission de CO_2.[1]

(1) source Ademe, pour une chaudière datant d'avant 1980.
(2) www.impots.gouv.fr
(3) www.developpement-durable.gouv.fr

GrDF est à vos côtés pour vous conseiller dans votre projet.

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

www.grdf.fr

GrDF – 6, rue Concordet – 75009 Paris – Société Anonyme au capital de 1 800 000 000 euros – RCS PARIS 444 786 511 – CONCEPTION MISTIONIS