

CHANTIER

Une VMC double flux certifiée Passivhaus

Ces 15 logements collectifs labellisés Passivhaus ne requièrent qu'un minimum de chauffage. C'est donc le vecteur air qui a été privilégié, avec une VMC à haut rendement équipée de moteurs très basse consommation. À découvrir en **P.14.**



COMMUNICATION

Solutions business

Montez une campagne de communication, en quelques clics : mode d'emploi. Découvrez les bonnes idées pour vous démarquer en fin d'année. **P.18**

60 000
exemplaires

Diffusion bimestrielle

N° 26 | Novembre 2015

METIERS
ENERGIE
L'INFO DES INSTALLATEURS

zepros.fr

zePROS



P.26 SPÉCIAL SALON

Gardez la maîtrise

Les dernières innovations du génie climatique sont sur Interclima+Elec :
30 pages d'analyses et de tendances produits pour vous guider sur le Mondial du Bâtiment

CHAQUE BESOIN DE CONFORT THERMIQUE A SA SOLUTION ATLANTIC !

CHAUFFAGE, EAU CHAUDE SANITAIRE, CLIMATISATION, VENTILATION



Visitez-nous !
en téléchargant
le guide
révision guide
2016

Atlantic propose une large gamme de solutions pour chaque configuration d'habitat, offrant à chaque particulier le meilleur et le plus adapté produit.

- **Multi-énergies** : chauffage des locaux, eau chaude sanitaire, climatisation
- **Multi-énergies** : électrique, gaz, fuel, solaire, bois, géothermie
- **Multi-marchés** : services, installation, entretien

Atlantic vous aide à choisir le produit et le bon fournisseur de services adaptés à votre projet de confort thermique.

Pour en savoir plus, allez sur
www.atlantic-pro.fr



Atlantic est une marque
de la société
Chaudière Électrique et Gaz

 **atlantic**

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET GAZ - CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE ET GAZ - CLIMATISATION ET VENTILATION

Sommaire

ACTUALITÉS

| | |
|----------------------|----|
| Planète | 04 |
| Actualités France | 06 |
| Actualités Chantiers | 14 |



VOS RÉGIONS 20

SPÉCIAL LE MONDIAL DU BÂTIMENT

| | |
|--------------------------------|----|
| Les repères du salon | 28 |
| Interview : Guillaume Loizeaud | 30 |
| Les temps forts | 32 |
| Où sortir dîner ? | 34 |
| Chauffage multi-énergie | 36 |
| Chauffage traditionnel | 40 |
| Chauffage EnR | 44 |
| Eau chaude sanitaire | 48 |
| Électricité | 52 |

MÉTIERS & MARCHÉS

| | |
|---------------------------|----|
| Chauffage traditionnel | 56 |
| Chauffage ENR | 60 |
| Eau chaude sanitaire | 62 |
| Électricité - Ventilation | 64 |
| Sanitaire - Plomberie | 66 |

NOUVEAUTÉS 68

DISTRIBUTION 74

SERVICES 78



Avoir raison trop tôt



Marc Wast
Rédacteur en chef

C'était début 2011, je crois... La première présentation à la presse par Somfy de son système TaHoma, un des premiers systèmes grand public pour piloter différentes fonctions d'un logement via une box internet. Déjà, à l'époque, le fabricant imaginait les développements de cette interface, bien au-delà de la simple commande de l'alarme, du chauffage, des stores... Il prévoyait, dans un avenir pas si éloigné, de proposer un abonnement mensuel de services à la personne. Honnêtement, je métais dit : mission quasi impossible. Pourtant, Somfy, sûr de son fait, pronostiquait une démocratisation rapide de sa box connectée à une box. Même si dans le monde du numérique, presque 5 ans peuvent paraître un siècle, force est de reconnaître qu'après quelques attermoissements, Somfy semble en passe de réussir son pari, avec le lancement d'offres en partenariat avec Mondial Assistance (voir p. 78). Il faut dire qu'il a fallu convaincre d'autres industriels de participer à ce

grand chantier d'harmonisation des interfaces pour que la communication devienne commune. Car la commande à distance de matériels, simple sur le principe, requiert des ressources en R&D assez considérables. Désormais, le train est en marche... Rien que dans le domaine du chauffage, tous les grands fabricants proposent des générateurs avec "Internet inside" qui, outre la possibilité d'être commandé depuis n'importe où dans le monde, permet des relevés d'informations techniques et même de pratiquer un diagnostic. Et après la première vague de thermostats dits intelligents fonctionnant essentiellement en ON/OFF, une seconde génération vient d'apparaître permettant de profiter pleinement de la modulation des chaudières à condensation. Et nous n'en sommes certainement qu'au début. La meilleure des raisons de suivre toutes ces évolutions de près pour passer, vous professionnels, du statut d'installateur à celui de domoticien. Une activité qui devrait dépasser la simple spécialisation pour devenir un métier à part entière. ●

L'IMAGE DU MOIS

Le nouveau Hager Forum se veut un lieu où la convivialité et l'échange sont les maîtres-mots. Outre les Labs, les salles de réunion et de formation, le café et la boutique, on y trouve également "The Hub", une surface événementielle centrale, destinée à accueillir régulièrement des événements de toutes sortes.



LE CHIFFRE DU MOIS

40 C'est en pourcentage ce que représentent aujourd'hui les énergies vertes utilisées par les réseaux de chaleur, soit une augmentation de plus de 50 % en neuf ans (Source SNCU). Rappelons que plus de 600 réseaux de chaleur chauffent environ 3 millions de personnes dans plus de 500 villes.

LA PHRASE DU MOIS

« Les projecteurs se focalisent aujourd'hui sur Tesla et ses technologies américaines, alors que nous avons en France des ingénieurs talentueux. J'attends du CEA et de ses partenaires qu'ils remettent la France au premier plan mondial dans le stockage de l'énergie. C'est un défi que je vous sais parfaitement capables de relever. »



Extrait du discours de Ségolène Royal, ministre de l'Énergie, pour la célébration des 70 ans du Commissariat à l'énergie atomique, le 7 octobre 2015.

PLANÈTE ENERGIE

Il s'en passe des choses, en dehors de nos frontières! Tour du monde des projets et réalisations du moment.

1 ALLEMAGNE

Le photovoltaïque "made in Germany"

Aleo Solar GmbH va investir dans ses propres lignes de fabrication de cellules solaires en Allemagne. La production débutera en 2016 à Prenzlau (Brandenburg, Allemagne) avec une capacité combinée pour les cellules polycristallines et monocristallines de l'ordre de 200 MW. « Cette initiative nous protège des actions de dumping ainsi que des fluctuations de taux de change. Le fait d'intégrer une étape supplémentaire de la chaîne de valeur dans notre usine [...] est un pas de plus pour nous vers l'intégration d'une qualité et de performances made in Germany. », commente Günter Schulze, président d'Aleo Solar GmbH.



2 ÉTATS-UNIS

Le Solstice N40 approuvé

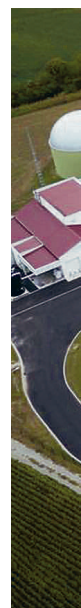
Le réfrigérant Solstice® N40 (R-448A) de Honeywell pourra être utilisé en remplacement du R-22 et du R-404A, par décision rendue par l'U.S. Environmental Protection Agency (EPA, Agence américaine pour la protection de l'environnement). Cette décision facilitera ainsi la conversion de près de 30 000 supermarchés américains en prévision de l'entrée en vigueur, à l'été 2016, d'une réglementation de l'U.S. EPA, qui imposera aux supermarchés, à savoir les plus grands consommateurs de R-404A aux États-Unis, d'en cesser l'utilisation pour le rééquipement. Le R-404A sera également interdit dans les nouveaux supermarchés à compter du 1^{er} janvier 2017.



3 ANGLETERRE

Une cimenterie alimentée par des déchets

Suez et Cemex ont inauguré un site de transformation des déchets en CSR (combustibles solides de récupération) qui permettra d'alimenter la cimenterie de Cemex située à Rugby, en Angleterre. Un CSR, combustible solide de récupération est un combustible sec et propre, produit à partir de déchets n'ayant pu être triés et recyclés. La production de CSR à partir des refus de tri permet de valoriser jusqu'à 98 % de déchets ménagers ou industriels et constitue une alternative durable aux combustibles fossiles. Le site, détenu et exploité par Suez, approvisionnera ainsi le plus grand four à ciment du Royaume-Uni.





4 CHILI

L'énergie d'un vent nouveau

La ferme éolienne de La Esperanza, sur la municipalité de Negrete, au Chili, accueille l'installation de cinq turbines du fournisseur de solutions énergétiques intelligentes Envision Energy. Les turbines, de modèle EN110-2.1MW, seront montées sur des hubs de 100 m, précise un communiqué de l'entreprise. Son directeur pour l'Amérique latine mise fermement sur un développement au Chili, pays qui s'est fortement engagé dans un programme d'énergies renouvelables avec des objectifs ambitieux pour 2020, encadré par une réglementation favorable, et qui bénéficie d'une stabilité politique.



5 JAPON

Le sanitaire se met en scène

À l'aéroport Narita de Tokyo (japon), la firme japonaise Toto a installé un espace sanitaire inédit conçu à la fois comme un showroom, une galerie et un espace de bien-être : la Gallery Toto. Une façon de découvrir l'étendue de la gamme à travers des toilettes publiques dans un espace de 145m² mis en scène.



© Société Suez Environnement

6 ALGÉRIE

Eau et déchets au programme de Pollutec

Le salon SIEE Pollutec se tiendra du 1^{er} au 4 février à Alger. Cette 16^e édition, portée par le ministère des Ressources en Eau et de l'Environnement, devrait accueillir 7 000 visiteurs professionnels et rassembler environ 300 exposants. Très orienté sur l'innovation dans les marchés de l'eau, ce salon a également décidé, en 2016, d'apporter des solutions à la problématique des déchets sur le marché national qui vient de déployer une filière de gestion.



Vite!

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Accord Capeb-Viessmann



La Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du Bâtiment (Capeb) et l'industriel spécialiste des solutions de chauffage ont renouvelé leur engagement en faveur des économies d'énergie dans le Bâtiment. La qualification Éco-artisan et la marque Éco-Rénovation, promues par la Capeb, seront ainsi soutenues par Viessmann à l'occasion d'actions de promotion auprès des artisans. Des actions de sensibilisation sur les CEE et l'élaboration d'un catalogue des solutions de l'entreprise pour la réalisation de rénovations énergétiques performantes font aussi partie de l'accord.

RÉHABILITATION

Nouveaux prêts à taux zéro



La Caisse des dépôts, premier financeur du logement social en France rend désormais l'éco-prêt logement social et le prêt anti-amiante disponibles à taux 0%. Cette amélioration de l'offre de prêts à la réhabilitation de logements sociaux est permise grâce à la baisse du taux du livret A. En partenariat avec la Banque européenne d'investissement (BEI), l'institution ouvrira également, d'ici à la fin de l'année, une enveloppe de financement complémentaire de 500 M€ dédiée aux opérations de réhabilitation thermique des logements sociaux sur deux ans. La Caisse des dépôts prévoit par ailleurs de faciliter l'accès à ses prêts pour les montages en démembrement de propriété.

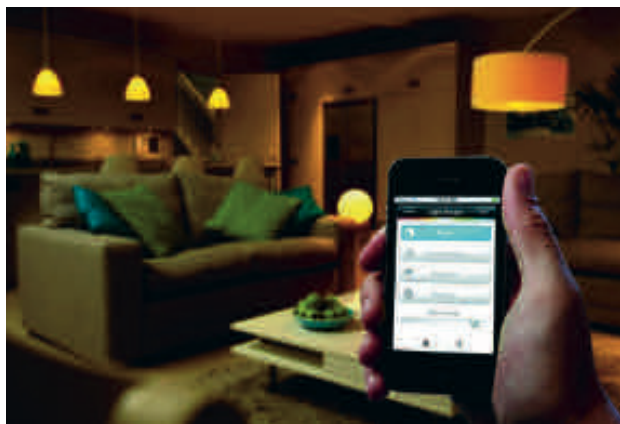
SONDAGE

Domotique : où en sont les Français ?

Les propriétaires sont de plus en plus convaincus de l'intérêt d'intégrer la domotique dans leur logement. C'est en tout cas ce que révèle la troisième édition du baromètre "Habitants, habitats & modes de vie" de Promotelec*. En deux ans, le changement de perception est considérable : 58 % des propriétaires interrogés ont pour avis que « l'avenir est à la maison automatisée », quand ils n'étaient pas majoritaires (47 %) à le penser en 2013.

Connaître sa consommation

L'une des principales motivations réside dans la recherche d'économie d'énergie. Près de 40 % des sondés considèrent ainsi que la domotique peut aider à réduire leur facture, contre 34 % en 2014. Un propriétaire sur deux consi-



dère également qu'il est important de disposer d'un écran fixe ou mobile pour obtenir des informations relatives à ses consommations. Ils souhaitent avant tout connaître leur consommation de chauffage (47 %) et d'eau (31 %), ainsi que celle - dans une moindre mesure - de leurs équipements électro-

ménagers (23 %). Outre la réduction de leur facture énergétique, les Français se préoccupent beaucoup de l'adaptation de leur logement à la vieillesse : 13 % d'entre eux y voient une motivation pour investir en équipement domotique et 8 % le font déjà. Ils sont également 4 % à vouloir bénéficier de relations avec téléas-

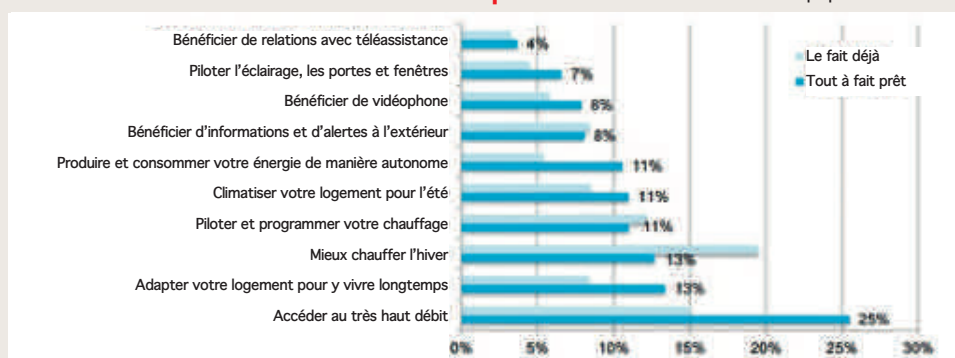
sistance. Aussi deux propriétaires sur trois se disent prêts à maintenir une personne âgée chez elle en équipant leur logement de solutions domotiques.

Autre enseignement plus général de l'étude, la motivation à faire des travaux. Le confort apparaît ainsi comme le premier objectif (64 % des répondants) pour réaliser des travaux. Viennent ensuite l'intérêt de pallier la vétusté du logement (28 %) et la réduction des dépenses énergétiques (28 % également). Quant aux travaux en eux-mêmes, les trois priorités concernent l'embellissement d'une ou des pièces du logement (28 %), les ouvrants (portes, fenêtres, volets), ainsi que le chauffage, la ventilation et la climatisation (22 %). ● B. Taïs

* Enquête réalisée en juillet 2015 par Ipsos auprès de 1 086 propriétaires.

CE QUE RÉVÈLE LE SONDAGE

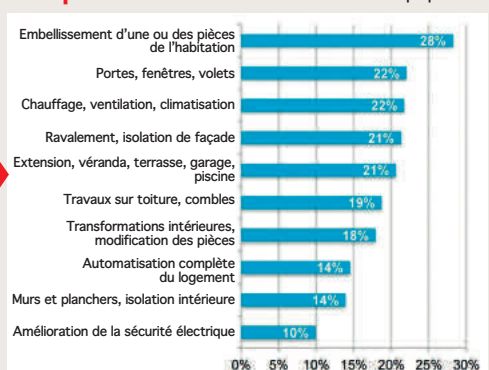
Les moteurs d'investissement en domotique



Trois raisons poussent à investir en équipements domotiques : le très haut débit, l'adaptation au vieillissement et l'amélioration du chauffage.

Les propriétaires sont de plus en plus nombreux à préférer transformer leur logement (28 % contre 18 % en 2013), plutôt que de le conserver tel quel (48 %, contre 58 %) ou de déménager (23 %). Il s'agit surtout d'actifs, de couples avec enfants ou de propriétaires de maisons individuelles isolées de 100 à 120 m².

Complément de travaux



L'avenir est-il à la maison automatisée ?

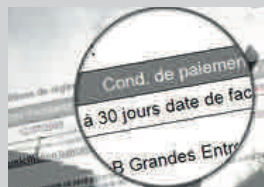
| | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------|------|------|------|
| Ne sait pas | 1% | 2% | 0% |
| Pas du tout d'accord | 20% | 18% | 8% |
| Pas vraiment d'accord | 32% | 32% | 33% |
| Plutôt d'accord | 31% | 31% | 46% |
| Tout à fait d'accord | 16% | 17% | 12% |

Les personnes interrogées dans ce sondage sont à 58 % tout à fait ou plutôt d'accord avec l'affirmation selon laquelle la domotique représente une voie d'avenir pour l'habitat, soit 10 points de plus qu'en 2013.

Vite!

DÉLAIS

Le Bâtiment bon payeur



Depuis un an, le retard moyen de règlement des fournisseurs augmente d'une demi-journée chaque trimestre depuis un an, indique le dernier baromètre Altarès. Il atteint actuellement 13,6 jours, le plus mauvais score depuis dix ans. Dans ce contexte dégradé, le Bâtiment, à l'inverse, voit son retard moyen passer sous la barre des 10 jours, mieux que toutes les autres activités. Seulement 5,3% des entrepreneurs reportent leurs paiements de plus de 30 jours.

HABITER MIEUX

L'Anah maintient ses aides

Le programme de lutte contre la précarité énergétique "Habiter mieux" ne subira pas de coupe en 2016. Le conseil d'administration de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) vient d'adopter le maintien des aides qu'elle apporte pour financer la rénovation de 50 000 logements par an. Cet objectif est également maintenu. Le dispositif a déjà accompagné la rénovation de plus de 130 000 logements en France depuis son lancement en 2011.

ACQUISITION

CertiNergy reprend Quelle Energie

CertiNergy a annoncé l'acquisition de Quelle Energie, une société de conseil en économies d'énergie sur Internet. Quelle Energie totalise plus d'1 million de particuliers conseillés dans leurs travaux d'économies d'énergie, et plus de 500 000 visiteurs par mois sur le site, selon Antoine Châtelain, son fondateur, nommé directeur du pôle Habitat et Services de CertiNergy Group.



MONDIAL DU BÂTIMENT

Les Prix Smart se dévoilent

Le Mondial du Bâtiment a intégré au palmarès du Concours de l'Innovation 2015 des prix qui saluent la performance énergétique de projets et l'intégration du numérique dans le bâtiment. Les médaillés de ces prix majeurs.

Le prix Smart building est allé au cabinet Dom6 pour l'hôtel de Région Auvergne.



L'objectif des Prix "Smart" est de récompenser des entreprises innovantes et capables de s'adapter aux bouleversements liés à l'arrivée du numérique au long de toutes les étapes de conception, de mise en œuvre et de maintenance des bâtiments.

Harmonie et performance

Dans la catégorie Smart Home, l'entreprise lauréate est EDI Barbé pour son projet Plage Benoit. Il s'agit d'un projet de rénovation et d'extension d'une maison de

vacances qui présentait d'importantes contraintes d'intégration et une forte attente de simplicité d'utilisation, imposées par l'architecte et le maître d'ouvrage. La performance du dispositif se trouve ainsi dans son déploiement (1100 m² de pièces, multimédia, automatismes...) et dans le respect du style historique de la maison. Les solutions mises en œuvre disparaissent ainsi quasi totalement.

Le prix Smart Building, quant à lui, a récompensé le cabinet Dom6 pour la réalisation de l'Hô-

Le projet Plage Benoit, de l'entreprise EDI Barbé, a reçu le prix Smart Home.



tel de Région Auvergne conçu par l'architecte Bruno Mader. Ce bâtiment présente des caractéristiques architecturales uniques grâce à une alliance harmonieuse de différents matériaux, tout en associant plusieurs dispositifs destinés à réduire la facture énergétique et à offrir un environnement agréable aux utilisateurs.

Ainsi, la double façade, les atriums plantés, les toitures végétalisées, le puits canadien et les cellules photovoltaïques participent au quotidien à la création d'un bâtiment respectueux de l'environnement et économe en énergie. Ce projet répond par ailleurs à la certification HQE et au label BBC. ● M.-L. Barriera

PHOTOVOLTAÏQUE

Les particuliers exonérés de cotisation

Un particulier exploitant des panneaux solaires à son domicile pouvait jusqu'à présent être soumis à la cotisation foncière des entreprises (CFE). Ce n'est plus le cas pour les propriétaires d'une installation solaire de moins de 9 kWc. « Sont non imposables à la CFE, quelle que soit la nature de l'habitation concernée (principale ou secondaire), les particuliers dont la quantité d'électricité revendue n'excède pas de manière significative leur consommation personnelle », précise la Direction générale

des finances publiques, qui a modifié en septembre la législation fiscale applicable.

Jusqu'à 500 € d'économie

Une demande portée par l'association de défense des consommateurs EDC, qui avait été sollicitée par certains de ses adhérents. Selon ses estimations, l'économie pourrait aller de 210 à 500 € par an au regard des revenus générés par les installations de ses adhérents (inférieurs à 10 000 €). ● B. T.



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Calendrier des décrets



Le décret sur les « travaux embarqués », imposant d'isoler les façades ou les toitures à l'occasion de travaux importants de ravalement ou de couverture devrait sortir au 2^e trimestre 2016, selon Laurent Girometti, directeur de la DHUP qui était l'invité des dernières Rencontres de la Performance Énergétique. Toutefois, a-t-il précisé, l'écriture de ce texte s'avère complexe car il ne doit pas constituer « une entrave au droit

de la propriété ». La concertation avec tous les acteurs concernés est donc engagée. Autre décret attendu, celui portant sur le carnet d'entretien numérique. Il serait prévu à la fin du deuxième trimestre 2016.

Enfin, du côté de la construction neuve, le décret précisant « le bonus de droit à construire pour les bâtiments exemplaires en termes de performance énergétique et environnementale » est attendu en début d'année prochaine. ● M.-L. B.



HABITAT

La vie devant soi

Choisir une maison HQE, c'est être sûr de bénéficier de nombreux avantages, de confort et de sécurité, de santé et de bien-être pour ses proches pendant de nombreuses années.

C'est aussi une maison sûre et saine, durable, économe et adaptée pour votre confort et votre bien-être.

C'est aussi une maison sûre et saine, durable, économe et adaptée pour votre confort et votre bien-être. C'est aussi une maison sûre et saine, durable, économe et adaptée pour votre confort et votre bien-être.

nf-habitat.fr

La certification HQE est un label qui garantit la qualité de la construction et de l'habitat. Elle est délivrée par CERQUAL, l'organisme de certification de la Haute Qualité Environnementale.



RECYCLAGE DEEE

À l'heure d'un premier bilan positif

La Fédération des entreprises du recyclage (Federec) et l'éco-organisme agréé Eco-systèmes, ont dressé un bilan de leurs dix premiers mois de partenariat. Des résultats jugés encourageants par les deux parties.

Près de 70 % des contrats ont déjà été signés entre l'éco-organisme agréé pour la collecte et le recyclage des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) et les adhérents de Federec. Les partenaires, qui en escomptent 400, jugent ainsi ce début prometteur. Ainsi, 250 recycleurs sur les 350 visés ont contractualisé avec Eco-systèmes, tandis que 40 opérateurs de broyage sont signataires sur les 50 attendus. L'objectif total de collecte de DEEE est fixé à 40 500 tonnes en 2015, puis 70 000 tonnes en 2016. À mi-octobre, Eco-systèmes comptabilise déjà 38 000 tonnes collectées avec les adhérents Federec.

Un contrat qui garantit la traçabilité

Ce partenariat permet aux entreprises de recyclage de bénéficier d'un financement destiné à couvrir les coûts de gestion liés aux opérations nouvelles prévues par la convention. Ainsi, les ap-



pareils jusqu'ici non collectés dans le cadre de celle-ci (appareils en fin de vie issus des activités des artisans ou installateurs qui n'ont pas accès aux déchèteries) sont pris en charge par la filière agréée. Le contrat qui lie Eco-systèmes aux entreprises de recyclage, garantit la traçabilité des flux et un recyclage de qualité, au travers du respect des standards de traitement et de re-

cyclage (normes Cenelec et standards volontaires WEEElabex). À quelques semaines de la COP21, cette collaboration qui ne fait que débiter montre la volonté des acteurs de la filière de se concerter et travailler ensemble au service d'une filière de recyclage des DEEE. Pour rappel, les appareils électriques et électroniques sont en moyenne recyclables à 80 %. ● M.-L. B.

SÉCURITÉ

Le froid arrive!

Le GCCP (syndicat des entreprises de génie climatique et de couverture plomberie de Paris et de sa région) lance une campagne de prévention portant sur la remise en route des chaudières. L'objectif est de rappeler aux consommateurs que les chauffages à combustion, de type chaudières, doivent être contrôlés et entretenus régulièrement, pour des raisons de confort mais également de sécurité, et de conformité aux obligations réglementaires.

Vérification obligatoire

Le GCCP rappelle ainsi que la vérification des chaudières, radiateurs, cheminées, des conduits d'évacuation et des installations de gaz est impérative



et obligatoire en terme d'assurance. Elles doivent être, en outre, réalisées par des professionnels qualifiés. Cette visite, rappelle le syndicat, peut être aussi l'occasion d'effectuer un diagnostic de performances et d'apporter des conseils pour améliorer l'efficacité ainsi que des informations sur les aides financières disponibles. ● M.-L. B.

OBJETS CONNECTÉS

Legrand en mode ouvert

Dévoilée en juillet dernier, à travers son programme Eliot, la stratégie de promotion de l'interopérabilité entre produits connectés dans le bâtiment se poursuit. Legrand annonce cette fois sa collaboration avec Nest Labs Inc. pour utiliser le protocole Nest



Weave dans le développement de ses offres connectées. « Nous sommes convaincus que l'interopérabilité est une condition essentielle au déploiement de l'Internet des objets dans le bâtiment », explique l'industriel qui pousse ainsi les « langages ouverts », capables d'intégrer et de communiquer avec le maximum de systèmes tiers, offrant à l'utilisateur de nombreux bénéfices et usages supplémentaires tout en lui laissant le choix et la liberté de s'équiper à son rythme. ● M.-L. B.

CONSTRUCTION

Les autorisations de logements à la hausse

Entre les mois de juin et d'août, les autorisations de construction de logements ont connu un rebond de 8,7 % par rapport aux trois mois précédents. Avec un cumul de 99 400 logements autorisés, le trimestre affiche également une hausse (2,3 %) par rapport à la même période en 2014.

Les logements individuels groupés connaissent la plus forte progression

(10,7 %), tandis que les individuels purs et les collectifs – ces derniers représentent près de la moitié des logements autorisés – progressent respectivement de 4 % et de 1 %.

Un retour à la croissance encore récent

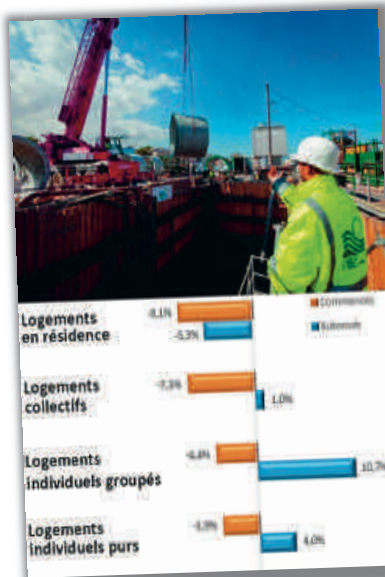
Seul le nombre de logements en résidences poursuit sa chute, avec 9 400 opérations autorisées (-5,3 %). Ce retour à la croissance est encore récent, les douze derniers mois ont accusé

un recul de 6 % du nombre de logements autorisés.

Du côté des mises en chantier, la croissance n'est pas encore de retour. Près de 75 400 chantiers ont débuté ces trois derniers mois, soit 3,8 % de moins qu'entre juin et août 2014. Les logements individuels groupés (-10,8 %) et les logements en résidences (-8,2 %) sont les plus touchés. Sur les douze derniers mois, le recul est de 4,1 %. Le taux d'annulation des logements individuels autorisés à la

construction demeure supérieur à la moyenne de longue période (15,4 % contre 13,6 %), de même que dans le collectif (20,5 % contre 19,2 %). Le délai moyen d'ouverture de chantier est toutefois meilleur, de 4,8 mois pour les logements individuels et de 8,4 mois dans le collectif, laissant entrevoir une reprise rapide des mises en chantier. ● B. T.

Source : chiffres et statistiques du Commissariat général au développement durable.





Innovation
that excites



5 ANS DE GARANTIE SUR NOS UTILITAIRES : NOUVEAU ET SEULEMENT CHEZ NISSAN:



NISSAN UTILITAIRES, PREMIER SUPPORTER DE VOTRE ENTREPRISE.

Quelle que soit votre activité, Nissan a le véhicule parfaitement adapté à vos besoins. Nos véhicules sont à la fois robustes, fiables et faciles à gérer, mais aussi prêts à offrir un service efficace aux entreprises et à gérer tout type de clientèle. Ils sont conçus pour durer 5 ans. Mais, prêt à travailler avec nous, vous pouvez gagner sur les coûts de gestion ?

Découvrez les films crédits en tweetant [#NissanEntreprise](#)

Nissan, partenaire officiel de l'UEFA Champions League.

Rejoignez-vous dès maintenant sur [nissan-entreprise.fr](#)

Nissan Finance, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Leasing, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Location, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Services, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Assistance, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Location, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Services, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00. Nissan Assistance, 20 rue de la République, 92000 Nanterre, France. Téléphone : 01 41 39 00 00.

Vite!

HYDROLIENNE

À la conquête du monde



Quelques semaines après qu'Hydroquest a raccordé au réseau son hydrolienne flottante à Orléans, le concepteur français annonce pour objectif d'implanter plusieurs dizaines de machines dans le monde. « La France doit se positionner aujourd'hui comme un modèle international dans le secteur des énergies marines et fluviales, notamment à travers la mise en place d'une ferme pilote significative qui permettra de démontrer à des clients du monde entier les capacités de l'hydrolien », estime son président. L'hydrolienne fluviale Hydro-Quest River 1.40 se compose de 2 turbines hydrauliques et possède une puissance nominale électrique de 40 kW.

SALON

La sécurité attire

Le salon professionnel de la sécurité (APS) a enregistré une hausse de 12 % de ses visiteurs pour son édition 2015, qui s'est tenue fin septembre. Plus de 140 exposants étaient réunis pour présenter les dernières innovations en matière de lutte contre la malveillance : solutions de surveillance longue portée, vidéosurveillance ultra-HD, carte d'identification virtuelle, contrôle d'accès mobile ou main libre, système de biométrie et de reconnaissance faciale, vidéoprotection nomade et portable embarquée, bracelet d'urgence vibratoire...

OUTIL

La Capeb71 connecte ses artisans

Pour accompagner les artisans, la Capeb de Saône-et-Loire a lancé une application multifonction : "Actualités", pour être en veille sur les évolutions réglementaires et juridiques, ou encore sur les actions de la Capeb ; "Mes chantiers", pour stocker des informations (coordonnées clients, notes, photos...) liées à un chantier ; ainsi qu'un outil de décompte du temps passé sur chantiers afin d'avoir un indicateur de productivité.

LOI DE FINANCES 2016

Le logement échappe à la rigueur

Le Bâtiment ne souffrira pas trop de la coupe de 50 milliards d'euros des dépenses publiques en 2016 au titre de la maîtrise du déficit. Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et l'éco-prêt à taux zéro (PTZ) ressortent indemnes du casse-tête budgétaire annuel. Le projet de loi de finances pour 2016 maintiendra en effet les deux aides dédiées au financement des travaux de rénovation énergétique dans les logements. Sauvé pour les trois ans à venir, le PTZ sera par ailleurs étendu à l'achat de logements anciens à réhabiliter dans l'ensemble des communes de la zone C, soit 90 % du territoire, ainsi qu'aux bénéficiaires des aides de l'Anah. Le CITE est, quant à lui, prorogé jusqu'au 31 décembre 2016. L'État s'assurera que ce crédit d'impôt incite bel et bien à l'acquisition des équipements les plus performants. Une mesure "anti-abus" sera mise en place au 1^{er} janvier pour exclure du champ d'application les systèmes mixtes combinant un appareil éligible et un



non éligible. La prolongation des deux dispositifs, PTZ et CITE, coûtera respectivement 10 millions et 1,4 milliard d'euros en 2017.

Baisse des APL

Bien que sauvées récemment par François Hollande, les aides personnalisées au logement (APL) demeurent dans la tourmente. En proposant de prendre en compte le patrimoine des demandeurs – et non pas uniquement leurs revenus –, le projet de loi vise une réduction de 225 millions d'euros d'aides accordées pour l'année 2016, et de 314 mil-

lions d'euros en 2017. La création d'un plafond de loyer au-delà duquel l'aide est dégressive est aussi à l'étude. Environ 500 000 bénéficiaires actuels seraient impactés par ces mesures. L'APL accession échappe, quant à lui, à la réforme.

Le projet de loi inscrit, par ailleurs, un milliard d'euros à destination des collectivités locales et l'ouverture du Fonds de compensation de la TVA (FCTVA) à l'entretien courant des bâtiments publics. Les communes et intercommunalités qui font un effort important pour construire de nouveaux logements bénéficieront d'une enveloppe de 60 millions d'euros en crédits de paiement au titre du dispositif d'aide aux « maires bâtisseurs ». Les crédits accordés pour l'hébergement des réfugiés et le développement du logement adapté (maisons relais et intermédiation locative) progresseront également de 6 % par rapport au niveau inscrit dans la loi de finances de 2015. ● B. T.

RÉACTION DE LA FFB

La Fédération française du Bâtiment a globalement bien accueilli le projet de loi de finances. « Alors que les pertes d'emplois s'accroissent dans le Bâtiment, le budget 2016 évite tout choc négatif qui aurait pu fracasser la timide reprise », commente Jacques Chanut, président de la FFB. Il regrette toutefois l'absence de renforcement du soutien à l'accession neuve et reste dans l'attente d'une solution respectueuse de la charte RGE en ce qui concerne la sous-traitance "fourniture + pose".

RSI

Le CESE constate l'échec

Alors que plusieurs milliers de travailleurs indépendants ont manifesté le 21 septembre contre leur régime social, le Conseil économique, social et environnemental

(CESE) avance plusieurs explications au dysfonctionnement du RSI. Premier constat : la fusion des régimes intervenue en 2008 n'a pas débouché sur une simplification de l'architecture du système. Le partage des missions entre le RSI, les Urssaf, l'Acoss et les organismes conventionnés demeure complexe et le rapprochement des systèmes informatiques fait encore l'objet de nombreux dysfonctionnements. La mise en place de l'interlocuteur social unique (ISU) a ainsi entraîné une perte de cotisations de l'ordre de 1,5 milliard d'euros fin 2010. Sur les 17,5 milliards d'euros de cotisations appelées



fin 2013, les restes à recouvrer s'élevaient encore à 15,7 milliards d'euros.

Un autre élément a contribué à la fragilisation du RSI : l'élargissement du statut de travailleur indépendant aux auto-entrepreneurs en 2008. Le nombre d'assurés a en effet progressé de 26 % entre 2006 et 2011 suite à cette ouverture.

Normalisation en cours

Des auto-entrepreneurs « souvent novices dans la gestion d'entreprise et disposant de revenus en moyenne plus faibles que ceux des autres ressortissants du RSI », note le CESE. La crise économique aussi a joué son rôle dans la déstabilisation du régime social. Près de 65 %* des travailleurs indépendants ont déclaré une

baisse de leur chiffre d'affaires en 2013.

Toutefois, le CESE modère son constat en soulignant « une normalisation progressive de la situation ». Le nombre de réclamations a notamment diminué de 11 % entre 2013 et 2014. Le taux de restes à recouvrer est également passé à 13,7 % quand il était de 17 % l'année précédente. Pour poursuivre dans la bonne direction, l'assemblée du CESE préconise de placer la réflexion sur le RSI dans une perspective beaucoup plus large afin de répondre à l'évolution du marché du travail. Un projet de réorganisation des caisses du RSI baptisé "Trajectoire 201" devrait se mettre en place en 2019. Une nouvelle cartographie du réseau pourrait en découler. ● B. T.

* Ifop 2013

AIDES A LA REHABILITATION

Le taux à 0 % s'étend



La Caisse des Dépôts et consignations annonce de nouveaux engagements pour accélérer la transition énergétique et soutenir des opérations d'aménagements spécifiques à de nouveaux enjeux. Le premier financeur du logement social en France rend désormais l'éco-prêt logement social et le prêt anti-amiante disponibles à taux 0 %. Cette amélioration de l'offre de prêts à la réhabilitation de logements sociaux est permise grâce à la baisse du taux de livret A. En partenariat avec la Banque européenne d'investissement (BEI), l'institution ouvrira également, d'ici à la fin de l'année, une enveloppe de financement complémentaire de 500 millions d'euros dédiée aux opérations de réhabilitation thermique des logements sociaux sur deux ans. La Caisse des Dépôts prévoit, par ailleurs, de faciliter l'accès à ses prêts pour les montages en démembrement de propriété.

En Île-de-France, la Caisse des Dépôts mobilise 1,450 milliard d'euros de prêts sur fonds d'épargne pour accompagner la construction de 6 250 logements et la réhabilitation de 14 000 autres. Cet engagement massif s'inscrit dans le cadre d'une convention de partenariat avec le groupe Immobilière 3F et sa filiale francilienne I3F. La Caisse des Dépôts se mobilise

aussi pour les réfugiés. L'accord de coopération signé avec la Banque de développement du Conseil de l'Europe (CEB) a pour but de développer l'offre d'hébergement d'urgence. Un premier prêt de 100 millions d'euros soutiendra le plan d'investissement d'Adoma, filiale de la Caisse des Dépôts, qui intègre des opérations de rénovation légère, de rénovation thermique et des acquisitions/réhabilitations pour créer de nouveaux hébergements pour les demandeurs d'asile.

Soutien au renouvellement urbain

Une autre enveloppe de 90 millions d'euros en crédits d'ingénierie sera accordée dans le but d'accélérer le renouvellement urbain. Inscrite dans le cadre du nouveau programme de rénovation urbaine (NPNRU), elle accompagnera plus particulièrement les projets d'immobilier économique et d'urbanisme durable tels que les éco-quartiers. L'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) apportera de son côté 150 millions d'euros supplémentaires, élevant le montant à 240 millions d'euros. ● B. T.

Vite!

ÉOLIEN

10 000 MW raccordés

En septembre, la France a franchi le cap des 10 000 mégawatts éoliens raccordés au réseau électrique. De quoi alimenter en électricité un peu plus de six millions de foyers. Cet objectif avait été initialement fixé pour le 31 décembre 2012 : ce retard de trois ans s'explique par l'existence de freins qui, selon le Syndicat des énergies renouvelables (SER), seraient à présent levés, notamment grâce à la sécurisation du tarif d'achat éolien et à la simplification administrative. Pour 2020, l'objectif de 19 000 MW demeure toutefois difficile à atteindre.

POLAR®

Votre partenaire

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

vous aide à satisfaire vos obligations de résultats
Chauffage et ECS avec les :

PACK ErP + Durable

ErP + Durable POLAR
L'Efficacité Énergétique qui Dure +

ENERG
PACK ErP + Durable
Chauffage + ECS
POLAR

L'EFFICACITÉ GARANTIE
ASSURE LA RENTABILITÉ

SOLUTION CHAUFFAGE

- SANS BOUES
- SANS CORROSION
- RENDEMENT +30%
- DURÉE DE VIE CIRCUIT +30%

SOLUTION EAU CHAUDE

- SANS CALCARE
- SANS CORROSION
- RENDEMENT +30%
- DURÉE DE VIE ECS +30%

→ 4 PACKS (au choix selon la puissance de votre chaudière)

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <small>de 18/24/30 kW</small> | <small>de 18/24/30 kW</small> | <small>de 18/24/30 kW</small> | <small>de 18/24/30 kW</small> |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|

Documentation sur demande

À découvrir sur le salon
INTERCUMA 2-6 NOV 2015
POLAR FRANCE
HALL 3 - STAND C186

L'Efficacité Énergétique + Durable
Tel: 01 48 49 30 31 Fax: 01 48 49 31 31
www.polarfrance.com www.polarfrance.com

HABITAT COLLECTIF

Une VMC double flux pour des logements labellisés Passivhaus

Commencée en septembre 2013, la première tranche de 15 logements collectifs de niveau Passivhaus située dans la petite commune de Montfort-le-Gesnois (72) vient d'être livrée par Sarthe habitat. Ce projet expérimental est le résultat d'une volonté commune de reconstituer une offre locative exemplaire en matière de qualité de construction et de consommation d'énergie.

Compacité du bâtiment, inertie thermique optimisée grâce à un procédé de construction mixte bois-béton, murs porteurs béton avec isolation extérieure, façades non porteuses en ossature bois, doublage thermique intérieur, isolation sous dalle de 200 mm de polystyrène complétée d'une isolation sur dalle de 60 mm, triple vitrage sur les façades nord, est et ouest... rien n'a été laissé au hasard.

Et pour éviter la mise en place d'un rafraîchissement, les ouvrants en façade sud ont été équipés de dispositifs de protection solaire : balcons, brise-soleil et volet bois ajourés. Pour permettre une ventilation natu-

relle traversante, certaines fenêtres sont dotées d'une cinématique oscillo-battante.

La ventilation, pierre angulaire du confort

Comme pour tout bâtiment extrêmement étanche, le renouvellement d'air et le chauffage des appartements sont des critères d'une grande importance. Le choix s'est donc naturellement porté sur une ventilation double flux haute efficacité certifiée Passivhaus (Modèle Helios KWL EC 1800 S Pro WW). Elle permet de réduire au minimum les déperditions et assure confort thermique et qualité d'air intérieur aux occupants.

Le système installé contribue à répondre à ces préoccupations puisqu'il permet de récupérer une grande partie des calories de l'air extrait pour les transmettre à l'air neuf et participer au chauffage du bâtiment (rendement supérieur à 82 %, certifié par le Passivhaus Institut. Cette VMC évite l'utilisation d'un système de chauffage traditionnel (réseau de radiateurs, par exemple) en utilisant le vecteur

air pour chauffer le bâtiment dans la mesure où les besoins sont très faibles. Ainsi, l'air extérieur est préchauffé grâce à la centrale double flux jusqu'à environ 16 °C. Le complément de température jusqu'à 19 °C est apporté par la batterie d'eau chaude intégrée à la centrale et alimenté par la chaudière gaz dédiée à la production d'eau chaude sanitaire.

En habitat collectif, deux variantes d'installation sont possibles : la pose de caissons double flux décentralisés par appartement ou l'installation d'un système centralisé. Pour ce projet locatif, le choix s'est porté sur un système centralisé permettant d'évacuer les problèmes d'entretien, celui-ci pouvant être réalisé sans avoir à pénétrer dans les appartements.

Situé à la jonction des deux ailes du bâtiment, un local technique spécifique abrite la centrale double flux. Il est accolé à une chaufferie contenant une chaudière gaz prévue pour l'eau chaude sanitaire et pour la batterie chaude de la centrale.

La centrale KWL EC 1800 S Pro WW est compacte et équipée d'un échangeur en aluminium à contre-courant à très haute efficacité. Sa consommation électrique est réduite, puisqu'elle est dotée de moteurs EC (consommation de 0,41 Wh/m³).

Un préchauffage de l'air impératif

Selon les critères de conception d'un bâtiment passif, un préchauffage est impératif pour éviter le givrage de l'échangeur de chaleur à contre-courant (le dé-

givrage par by-pass partiel de l'échangeur étant déconseillé). Ce système intègre de série une batterie électrique d'une puissance de 4,5 kW, ce qui garantit toute l'année le fonctionnement du système même en cas de températures extérieures négatives. Afin d'assurer un appoint de chaleur, le modèle choisi intègre également une batterie à eau chaude qui permet d'augmenter la température de soufflage. Pour contribuer au confort d'été, la VMC est dotée d'un by-pass automatique qui se met automatiquement en "free cooling" lors de fortes périodes de chaleur, ce qui procure un rafraîchissement nocturne performant.

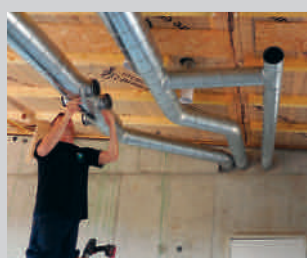
Enfin, le réseau de distribution a été conçu et déployé pour être le plus direct possible, limitant ainsi les pertes de charge et par conséquent la consommation électrique des ventilateurs. La mise en œuvre a été soignée pour atteindre une classe d'étanchéité C. Pour limiter au maximum les fuites d'air, l'étanchéité des jonctions a été particulièrement surveillée. ● M. Wast

FICHE CHANTIER

- **Maîtrise d'ouvrage :** Sarthe Habitat – Mairie de Montfort-le-Gesnois (72)
- **Maîtrise d'œuvre :** architecte mandataire - Gera SARL d'Architecture – BE Environnemental – Gera'nium (92) – Entreprise Cruard (53).
- **Lot Chauffage VMC :** Axiclim (72)
- **Fabricant de la ventilation :** Helios Ventilateurs (93)



▲ Quand un appartement classique consomme 100 kWh/m².an, le même logement passif ne consommera que 15 kWh/m².an.



▲ Pour éviter la mise en place d'un rafraîchissement, les ouvrants en façade sud ont été équipés de dispositifs de protection solaire.

◀ Pour prendre en compte les exigences de la réglementation incendie, il a fallu habiller le réseau d'un encoffrement coupe-feu.

▼ Le système double flux KWL EC 1800 S Pro WW d'Helios Ventilateurs est une centrale compacte équipée d'un échangeur en alu à contre-courant à très haute efficacité (plus de 82 %).



INTERCLIMA
Hall 1
Stand D11



Découvrez nos nouveaux modèles, avec **confort de série.**

Courbes parfaites, moteur silencieux, connectivité et options tout confort.
La nouvelle gamme de pompes à chaleur Bosch est arrivée.
Venez la découvrir et passez à la vitesse supérieure.



pro.bosch-climate/pac2015.fr



BOSCH

Des technologies pour la vie

AUTOCONSOMMATION

Un immeuble de logements s'orne d'une façade photovoltaïque



LE CHANTIER EN CHIFFRES

- 250 m² de panneaux photovoltaïques bi-verre
- 17 000 kWh produits par an
- Coût total de l'installation : 260 k€
- Financement : région IDF (100 k€), Ademe (100 k€), I3F (60 k€).
- Durée des travaux : 3 mois



▲ Délicate, la pose des panneaux photovoltaïques a nécessité la mise en œuvre d'une nacelle bi-mat. Les cellules PV sont intercalées entre deux couches de verre feuilleté. ►

« C'est certainement la plus grande façade photovoltaïque de L'Île-Saint-Denis et aussi l'une des plus grandes en France », explique Nicolas Le Mann, d'Acieo Energies. Rendez-vous compte : un mur rideau étanche de 400 m² exposé plein sud sur lequel ont été posés 250 m² de capteurs photovoltaïques qui alimentent en autoconsommation les parties communes (éclairage, ascenseur...) de cet ensemble d'appartements géré par le bailleur social Immobilière 3F.

La maîtrise d'œuvre a été confrontée à deux contraintes techniques importantes : la hauteur de l'ouvrage et la montée en température du verre des panneaux. Pour sécuriser l'installation de ce mur solaire, premier projet d'ampleur de ce type sur la commune de L'Île-Saint-Denis (93) et 4^e pôle local de production photovoltaïque, les équipes ont installé une nacelle bi-mât après avoir étayé le sous-sol. En ce qui concerne la mon-

tée en température du verre, ce souci a été résolu par la pose de grilles de ventilation destinées à graduer la masse d'air selon l'altitude et l'exposition au rayonnement solaire.

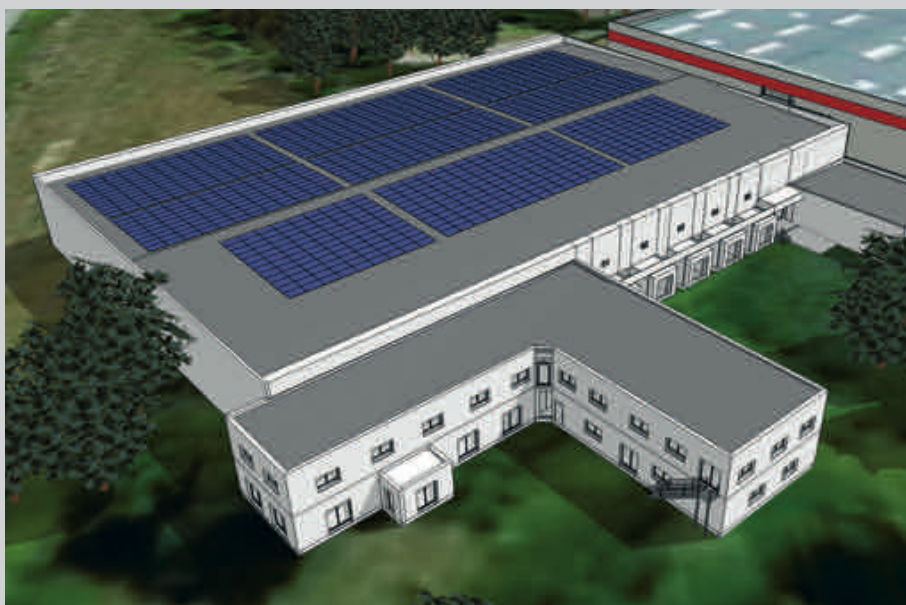
Cellules bi-verres

Résultat : aucune déperdition d'énergie n'est à déplorer. L'ossature du mur rideau est composée d'aluminium tandis que les modules photovoltaïques sont de type bi-verre avec des cellules encapsulées entre les deux couches de verre feuilleté. Cette conception permet un rendement supérieur à plus longue échéance par rapport aux installations standards qui intègrent les cellules entre la couche polymère et la feuille de verre. Autre avantage, l'ensemble garantit une plus grande résistance des capteurs. Ces 250 m², directement raccordés pour une autoconsommation, sont capables de fournir jusqu'à 23 520 Wc pour une production annuelle estimée à 17 MWh/an. ● M. Wast

Un autre projet renouvelable et local

La société Biocoop, dont le siège se trouve à Melesse (35), a décidé d'agrandir sa plateforme de logistique en construisant de vastes entrepôts frigorifiques et d'y installer une centrale solaire photovoltaïque. Elle ne sera pas la propriété de Biocoop, mais sera financée et exploitée par la SAS Soleil du Grand Ouest, qui réunit Énergie Partagée (financement citoyen ouvert à tous) et Enercoop Bretagne. L'électricité produite sera revendue à 99 % à l'entrepôt frigorifique et permettra de couvrir environ 12 % des besoins énergétiques nécessaires au bâtiment. Cette centrale, d'une puissance de 300 kWc, sera la plus grande en autoconsommation du Grand Ouest. D'une surface de 2 000 m², elle produira 300 MWh chaque année, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 120 foyers (sur la base de la consommation énergétique d'un foyer BBC de 2 500 kWh/an) et de 45 tonnes annuelles de CO₂ évitées.

Le projet est d'un montant global de 540 k€. Énergie Partagée Investissement compte sur une levée citoyenne de 200 000 euros, mais également sur la participation financière des Cigales et des magasins Biocoop. Enercoop prendra à sa charge le reste du financement. ●



La centrale photovoltaïque installée sur le toit des entrepôts frigorifiques Biocoop constituera la plus grande unité en autoconsommation du Grand Ouest, avec une production de 300 MWh par an.

SKY®

“LA DOLCE VITA” EN HIVER!



EDS
SISTEMI
SERRAMENTI

ANTIGEL

DESIGN
BREVETÉ

AVEC KIT RACCORDAMENTO UNIVERSALE 1/2" INCLUS DANS LA BOÎTE

Sky est un robinet à sphère innovant, avec un design d'avant-garde et doté du système breveté anti-gel et anti-goutte EDS (Dolce Vita Exclusive).

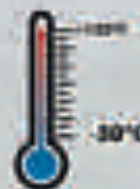
Sphère avec ressorts pour éviter la stagnation de l'eau.
La meilleure technologie est adaptée à la saison de la neige.

ACS

PN 100

ANTI-GOUTTE

EFFEBI
LEADER DE QUALITÉ
Fabriqué en Italie



INTERCLIMA 2015: SALLE 3 STAND C 139

C'est bon à savoir !

SURTITRE

Envoyez vos colissimo depuis votre boîte aux lettres personnelle

Aujourd'hui, plus besoin de se déplacer pour envoyer son Colissimo. Grâce à votre boîte aux lettres normalisée ; disponible en surface de bricolage, grands magasins ou par vente à distance, il suffit d'affranchir en ligne votre Colissimo sur laposte.fr/colissimoenligne, de sélectionner le mode de dépôt « Dans votre boîte aux lettres »* et de l'y déposer avant 8h le jour de l'empot, pour que votre facteur vienne le récupérer.

* Avant 23h

FÊTES DE FIN D'ANNÉE

Communiquer simplement pour se démarquer

Promotions, cartes de vœux, cadeaux clients... Noël et le jour de l'an restent des moments clés de fin d'année pour entretenir le relationnel.

65 milliards* d'euros environ sont dépensés à Noël, 10 % de la consommation annuelle de chocolat a lieu pendant cette période, près d'un foyer sur quatre va décorer son salon avec un sapin, et un couple avec deux enfants consacrent environ 518 euros à cette occasion**. Moment fort de consommation, les fêtes de fin d'année dopent les ventes... Mais morosité ambiante oblige, même pour cette période incontournable de l'année, les budgets des Français sont



en baisse. Conséquence : les promotions ont la cote ! C'est le moment de communiquer en surfant tout simplement sur le site desclientsdansmonmagasin.com

Entretenir son réseau et sa relation clients

Les fêtes de fin d'année riment aussi avec chaleur et convivialité. C'est le moment idéal pour se rappeler au bon souvenir de

ses clients et prospects, avec les traditionnels cadeaux de fin d'année et l'envoi de ses vœux. L'envoi d'une carte de vœux manuscrite reste le meilleur moyen pour entretenir son réseau et la qualité de sa relation avec ses clients. ●

*Etude du Centre for Retail Research/ RetailMeNot de novembre 2014.

**17^e édition de l'étude de Noël du cabinet Deloitte de novembre 2014.



DÉCOUVREZ LA NOUVELLE OFFRE STAR WARS™

Vous aussi associez-vous à l'évènement cinéma de 2015, la sortie de Star Wars : le réveil de la Force

Les timbres : à offrir... ou pour des courriers d'exception



Un collector de 4 timbres aux couleurs des personnages emblématiques de STAR WARS™ (Dark Vador, R2-D2 et C-3PO, Maître Yoda, les Stormtroopers).

• PRIX : 3,75 € HT

Le Colissimo Emballage : pour vos envois de fin d'année



Missionnez R2-D2, le plus sympathique des robots pour livrer vos cadeaux

• PRIX : 8,33 € HT

Le Timbre Raconte : un cadeau pour les fans

Un maxi timbre connecté qui vous donne accès à l'univers Star Wars : le réveil de la Force : contenu inédit sur le film, fiches d'identité des nouveaux personnages, affiches, photos... Accessible grâce à l'application Le Timbre Raconte, disponible gratuitement sur l'App Store et Google Play.

• PRIX : 3,75 € HT



Montimbrenligne : starwarisez vos courriers

- Choisissez vos visuels préférés parmi les 15 proposés et imprimez vos timbres chez vous.
- Disponible sur laposte.fr/montimbrenligne.

• PRIX : TARIF D'AFFRANCHISSEMENT EN VIGUEUR



Les cartes de vœux : pour des vœux sous le signe des étoiles

Les personnages emblématiques de STAR WARS™ accompagneront vos vœux pour 2016, chacun à leur façon, grâce à deux cartes originales et festives.

Faites votre choix. Cartes de vœux avec enveloppes pré-timbrées.

• PRIX : 2,92 € HT





LA POSTE
SOLUTIONS BUSINESS

RENCONTRE AVEC...

Cathy Andrau

"Il faut être présent sur son marché, entretenir le relationnel client, et faire partie de ceux qui se démarquent"

Cathy Andrau, Directrice de Mediapost Local présente des clients dans monmagasin.com. La nouvelle plateforme de La Poste pour gérer sans engagement et en quelques clics, ses campagnes de marketing direct.

La Poste vient de lancer www.desclientsdansmonmagasin.com. Pourquoi ?

Tout d'abord, nous avons lancé en 2013 la plate-forme Rosetta, une solution complète pour mettre en place des campagnes récurrentes de communication commerciale. Moyennant un abonnement mensuel de 39 €, elle permet de trouver de nouveaux clients ou de les fidéliser par quatre canaux que sont la distribution d'imprimés publicitaires en boîte aux lettres et de courriers adressés, l'envoi d'e-mail et de SMS. Puis, ce portail a évolué. Il s'adresse aussi aux enseignes organisées en réseau pour qu'elles développent leur campagne de marketing relationnel. Mais avec la mise en place de Rosetta, nous avons constaté que certains clients souhaitaient pouvoir monter des campagnes ponctuelles, sans engagement. Le site desclientsdansmonmagasin.com répond à ce besoin. Ce site vitrine enrichit la gamme Rosetta avec les avantages du paiement en ligne et sans abonnement.

Comment ça marche ?

En se connectant sur desclientsdansmonmagasin.com, le Pro a accès à des offres de campagnes de marketing direct via chaque canal : distribution d'imprimés publicitaires en boîte aux lettres

ou courriers adressés, envoi d'e-mail et SMS. S'il se sent prêt à consommer, il clique sur le bouton en savoir plus qui le dirige vers la plate-forme Rosetta. Le site desclientsdansmonmagasin.com apporte aussi des conseils, des témoignages... Ainsi, le Pro peut trouver des idées et des astuces pour réaliser sa propre campagne. C'est un outil d'aide à la décision et à la création.

Faut-il être un Pro de l'informatique pour l'utiliser ?

Il suffit d'avoir un ordinateur et une connexion internet. Tout au long de l'opération, le numéro de téléphone qui apparaît oriente vers le service clients Rosetta, où nos experts prennent les choses en mains si nécessaire.

Quelles sont les objectifs des Pros qui se connectent à desclientsdansmonmagasin.com ?

En priorité, ils veulent se faire connaître, comme ce vérandaliste qui vient juste d'ouvrir et qui a opté pour la distribution d'imprimés publicitaires dans les boîtes aux lettres près de chez lui. Ensuite, pour recruter de nouveaux clients, ce plombier/chauffagiste a utilisé le service de prospection Nouveaux Voisins, le fichier de location



Cathy Andrau,
Directrice
de Mediapost Local

« *desclientsdansmonmagasin.com, le Pro peut trouver des idées et des astuces pour réaliser sa propre campagne.* »

d'adresses postales des nouveaux emménagés. Il a pu ainsi se faire connaître auprès des arrivants dans son quartier. Enfin,

les SMS de fidélisation sont très appréciés, car les Pros ont à cœur de construire un fichier clients, de développer un contact de

proximité, avec l'opportunité d'informer par exemple sur une promotion exceptionnelle. C'est un excellent moyen pour vite communiquer lorsque c'est nécessaire.

Combien ça coûte ?

Une fois que le Pro a consommé sa campagne de marketing relationnel, il la paye tout de suite en ligne. Par exemple, pour l'envoi de 3 000 imprimés publicitaires de format A5, le montant est de 408 euros HT. Un Pro qui n'a pas l'habitude de communiquer peut être désarçonné par la multiplication des prestataires, et par le budget difficile à déterminer en amont. Avec desclientsdansmonmagasin.com, on leur propose une opération de communication clé en mains, gérée par un seul prestataire et dont le prix apparaît immédiatement, en toute transparence. La promesse tient en cinq clics et 15 minutes pour réaliser une campagne de marketing relationnel, à un tarif très abordable, car les Pros ont déjà un quotidien chargé à régler l'administratif. Du coup, le temps dédié à la communication

commerciale est portion congrue. Pourtant, ce sont les Pros qui communiquent qui réussissent. Il faut être présent sur son marché, entretenir le relationnel client, et faire partie de ceux qui se démarquent. ●

Nouveau

ALLIANCE
NETTOYAGE

Le nettoyage à l'eau pure
100% écologique

Pauline Rodier, Alliance Nettoyage à Cavalaire-sur-Mer (83).

Des utilisateurs témoignent

« Spécialistes du nettoyage de fin de chantier, nous travaillons avec des architectes, des promoteurs immobiliers, des artisans du bâtiment. Nous sommes donc à la recherche de solutions pour communiquer vers ces cibles de professionnels. C'est pourquoi j'ai été séduite lorsque j'ai découvert desclientsdansmonmagasin.com et la possibilité d'envoyer des publicités en ciblant les adresses importées depuis mes fichiers clients et prospects. Jusque là je réalisais seule nos campagnes de communication commerciale : création graphique, envois de prospectus par courrier ou par mail. Toutes ces étapes me prenaient beaucoup de temps que je ne pouvais pas consacrer à mon entreprise. Grâce aux outils proposés via desclientsdansmonmagasin.com, je peux réaliser l'intégralité d'une campagne en quelques minutes. »



30 JOURS dans vos REGIONS



59 | LILLE

Biogaz et méthanisation fédère !

La convention d'affaires du biogaz et de la méthanisation s'est tenue, pour sa troisième édition, à Lille fin septembre. Cette année, GrDF et Carakters se sont associés au Cluster de la méthanisation Biogaz Vallée, le pôle de compétitivité Industries et Agro-ressources (IAR) et Methania pour faire le point sur la filière : l'objectif de cette troisième convention était d'offrir aux participants des retours d'expérience sur l'optimisation de la chaîne de valeur méthanisation.

57 | FORBACH

Ferme solaire sur le terroir Wendel

Une ferme solaire sur l'ancien site minier du terroir Wendel à Petite-Roselle et Forbach. C'est le projet que vient de déposer, auprès de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), MontanSolar GmbH, filiale de Rag Montan Immobilien, opérateur sarrois spécialisé dans la reconversion de friches minières et sidérurgiques. Quatorze millions d'euros d'investissement sont annoncés pour équiper les 24 hectares du site de près de 44 000 modules photovoltaïques.

44 | BOUAYE

Un siège pour Xergi

Spécialiste des unités de méthanisation, le danois Xergi est présent en France depuis 2008. La société vient de doter sa filiale française d'une implantation physique près de Nantes. Ses équipes comptent une quinzaine de personnes dans l'Hexagone. Xergi y a réalisé six unités de méthanisation.

68 | COLMAR

Iloos traque les économies d'énergie dans le parc informatique

« On peut faire 15 à 40 % d'économies d'électricité selon l'ancienneté du parc informatique », assure d'emblée Philippe Rodenstein, le gérant d'Iloos Colmar. Avec ses quatre salariés, cette SSII de vente de matériels s'est aussi spécialisée dans la chasse au gaspillage d'énergie. Les utilisateurs de produits informatiques ignorent en effet bien souvent le coût des consommations et en général la part prise par le secteur numérique dans le bilan carbone d'une entreprise. Pour permet-



tre à ses clients de réduire ses factures, Iloos procède d'abord à un audit autorisant de ré-

pondre à quelques questions simples : quelle est l'ancienneté des appareils, postes de travail et périphériques ? Les postes sont-ils bien utilisés et optimisés ? Le parc n'est-il pas pléthorique ? En dehors des serveurs qui doivent rester allumés, les mises en veille sont-elles activées automatiquement ? etc. « Trop de sociétés laissent leurs matériels allumés en permanence, alors que des gestes simples leur permettraient d'alléger leur facture d'électricité », explique M. Rodenstein. L'inter-

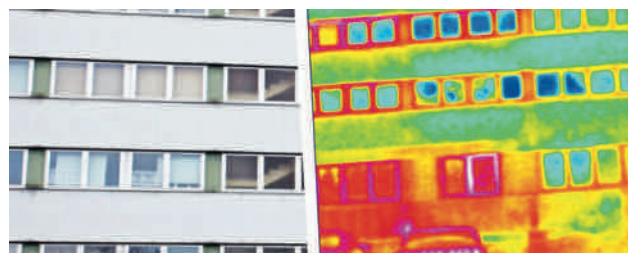
vention d'Iloos permet, in fine, d'économiser 30 à 40 % d'électricité pour les parcs de plus de 8 ans, et entre 15 et 20 % pour des matériels plus récents. Rien que la mise en veille réduit de 35 à 40 % la consommation électrique, quels que ce soit les matériels, y compris les scanners, imprimantes et autres photocopieuses. Enfin, si ces préconisations sur les comportements et le bon usage des équipements ont évidemment un coût, « il esr vite amorti ! » affirme le gérant. ●

72 | ROUILLON

Solenvi se renforce

Créé en 2006, le groupe sarthois Solenvi (11 M€ de CA et 54 salariés), spécialiste de la gestion des énergies, a procédé à deux acquisitions en milieu d'année. Sa filiale Solewa, active dans l'installation et la maintenance d'installations solaires photovoltaïques, a repris, le 9 juin, la société bretonne Facilasol à la barre du tribunal de commerce de Saint-Malo. En redressement judiciaire depuis février, celle-ci dispose d'un parc cumulé de 1400 installations pour une puissance installée de 30 Mwc. Facilasol reste implantée à Dol-de-

Bretagne (35) avec une agence de huit personnes. Sa reprise va permettre à Solewa de se renforcer en Pays de la Loire et de pénétrer en Bretagne et en Normandie. L'entreprise compte désormais 2 400 installations, représentant une puissance installée de 60 Mwc, ce qui en fait un des leaders du solaire photovoltaïque en France. Le groupe Solenvi a également repris récemment Axénergie, bureau d'étude thermique spécialisé dans la maîtrise de l'énergie, basé à Cugand (85). ●



NORD

Convention entre EDF et CGPME



Convention entre CGPME (représentée par Yvonne Tassou, présidente de la CGPME Nord) et EDF (représentée par Alain Laruelle, directeur d'EDF Commerce Nord-Ouest).

EDF et la convention générale des petites et moyennes entreprises du Nord (CGPME) ont signé, fin septembre, une nouvelle convention de partenariat en faveur de l'information et de l'accompagnement des PME et TPE autour des questions énergétiques. Cette signature scelle la collaboration des deux parties au-

tour des questions énergétiques : des réunions de sensibilisation sont ainsi élaborées régulièrement et EDF participe à l'assemblée générale de la CGPME Nord ainsi qu'à la semaine du développement durable, durant laquelle les PME/TPE reviendront sur leur bilan carbone et leurs perspectives de développement. ●


44 | SAINT-ÉTIENNE-DE-MONTLUC

Premier diplôme 100 % gaz

C'est dans les locaux d'Energy Formation à Saint-Étienne-de-Montluc, près de Nantes, que Sandra Lagumina, directrice générale de GrDF, a officialisé, le 17 septembre dernier, l'intégration de "l'école française du gaz" au sein de GrDF. « Nous vivons une troisième révolution gazière [...] Pour contribuer concrètement à la transition énergétique, il est indispensable de maintenir l'excellence de la filière gaz, et de former aujourd'hui les "gaziers Facteur 4" de demain », a-t-elle rappelé à cette occasion. GrDF, qui annonce un objectif de 2 300 recrutements en CDI sur 2015-2017, a collaboré à la création du premier diplôme de Tech-



La formation en alternance de 2 ans offrira un débouché dans 350 entreprises.

nicien réseau gaz, en partenariat avec l'Éducation nationale, GRTgaz et les Canalisateurs de France. Energy Formation (présent à Nantes, Paris et Lyon) a apporté son expertise pour élaborer, avec les CFA, le cursus pédagogique de ce premier diplôme 100 % gaz. Les premières promotions ont fait leur rentrée en septembre dans quelques-uns des neuf CFA partenaires, un par région GrDF. Cette formation en alternance de deux ans offrira un débouché dans plus de 350 entreprises représentant un bassin de 10 000 emplois de techniciens réseau gaz. ●


79 | NIORT

Niort passe à l'Act'e

La communauté d'agglomération de Niort (Deux-Sèvres) vient de mettre en place une plateforme de rénovation énergétique. Baptisé Act'e, ce guichet unique et gratuit, doit accompagner les particuliers de A à Z dans leur projet de rénovation : définition du besoin, mise en relation avec les professionnels labellisés RGE, montage du plan de financement et suivi des consommations après travaux. L'objectif des responsables de la plateforme

est clair : permettre aux particuliers d'atteindre le niveau de performance "BBC rénovation" de 80 kWh/an/m².

Située dans les locaux de l'agence départementale d'information sur le logement des Deux-Sèvres, la plateforme a été lancée dans le cadre d'un appel à expérimentation initié par la région Poitou-Charentes et l'Ademe, en lien avec l'agence régionale des travaux d'économie d'énergie (Artéé). ●

ACT'e

en Bressuirais, Niortais, Thouarsais

*Vous accompagne dans votre projet
de rénovation énergétique*




Modules hydrauliques pour remplissage d'énergie

GIACOMINI

Maîtriser sa dépense d'énergie pour éviter le KO.

Systeme permettant une comptabilisation des consommations d'énergie de chaque logement

- Facile à installer de deux personnes
- Facile à utiliser pour les guênes peintres
- Pour tous types d'énergie et d'installations pour le chauffage
- Pour eau chaude et eau froide sanitaire

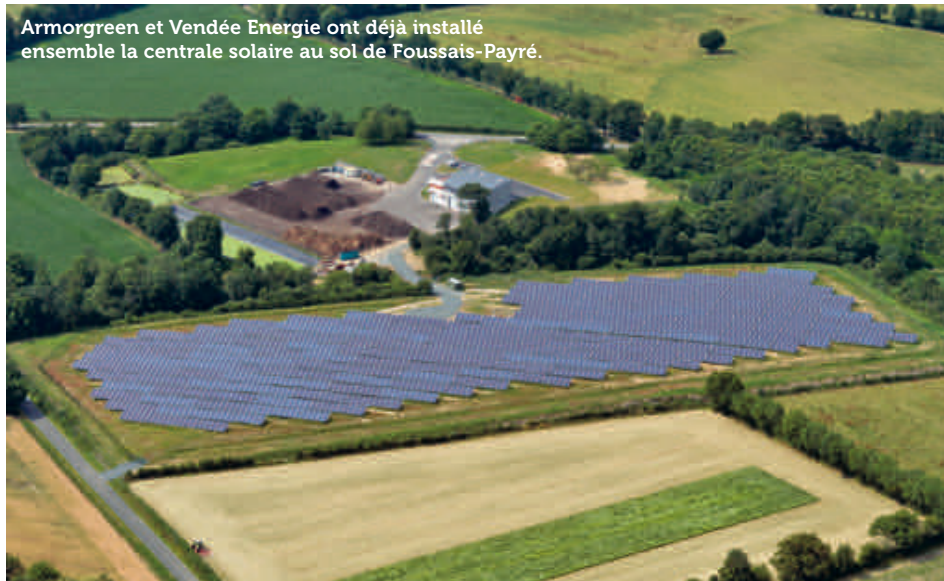


86 | LE-POIRÉ-SUR-VIE

Gros projet solaire pour Vendée Énergie

Les travaux de construction de la plus importante centrale photovoltaïque au sol du Grand Ouest ont démarré en juillet. C'est Vendée Énergie qui construit et exploitera cette centrale située au Poiré-sur-Vie. La SEM, créée en 2012 par les élus du Syndicat départemental d'énergie et d'équipement de la Vendée, a acquis, le 30 juin dernier, le projet Ker Poiré-sur-Vie développé par la société bretonne Armogreen. D'une puissance de 5,2 Mwc, la centrale occupera une emprise au sol de 14 hectares

sur un ancien centre d'enfouissement de déchets. Plus de 20 000 panneaux trackers de la marque allemande Ideematec suivront la course du soleil, offrant un rendement supérieur de 25 % à des panneaux fixes. La centrale sera mise en service au premier trimestre 2016. Elle sera en mesure de produire 7 092 MWh par an, permettant de couvrir la consommation électrique des 3 209 foyers de la commune du Poiré-sur-Vie. Ce projet, dont l'investissement global se monte à 10 M€, est une



Armogreen et Vendée Énergie ont déjà installé ensemble la centrale solaire au sol de Foussais-Payré.

nouvelle étape de la collaboration entre Armogreen et Vendée Énergie. Depuis 2010, les deux

partenaires ont installé neuf centrales photovoltaïques sur toiture pour des collectivités vendéennes

ainsi que la centrale au sol de Foussais-Payré, d'une puissance de 1,6 Mwc. ●

68 | RIXHEIM

Electro Concept fait de la résistance



La politique des montagnes russes du gouvernement dans le domaine des EnR n'aura pas eu la peau d'Electro Concept. L'entreprise haut-rhinoise de conception et d'installation de centrales solaires photovoltaïques fait, en effet, plus que de la résistance. « Depuis la fin de la bulle du photovoltaïque (dégressivité des tarifs préférentiels), on est les derniers en Alsace et on récupère des clients », explique en sans fard le cogérant Pascal Tran. Avec son associé cogérant Philippe Soret, ils réalisent 2 M€ de CA pour une entité d'une dizaine de salariés. Au cours de leurs sept années d'activité, 120 000 m² de panneaux en surface ont été installés et exploités, essentiellement dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie et de la grande distribution. De quoi être optimiste, d'autant que les pouvoirs publics ont prévu d'augmenter de 50 % les

tarifs de vente des EnR à EDF d'ici à 2020. Aussi, avec une augmentation de 5 % environ par an des prix de vente à EDF, l'investissement d'un projet dans les EnR est amortissable en une dizaine d'années si on se décide maintenant. « On assiste également à un regain d'intérêt pour l'autoconsommation », précise le cogérant. Cependant, « l'autoconsommation n'a pas la place qu'elle mérite parce qu'elle est en concurrence directe avec EDF qui perçoit moins de taxes pour le compte de l'État » regrette-t-il. De là à affirmer qu'il y a un fossé entre les discours et les faits, Pascal Tran n'hésite pas : « Les lois et les marchés sont faits pour EDF, assure-t-il, l'entreprise nationale pesant 75% de la filière des EnR ! ». Mais de conclure sur une note optimiste : « la France a le coût le moins élevé de l'électricité, donc il est à peu près sûr qu'il augmentera ! ». ●

54 | GONDREVILLE

Prêt à Partir roule pour les ENR

Compenser à 100 % les émissions de CO₂ de ses autocars d'ici à 2025 en produisant des énergies renouvelables ! Objectif affiché pour le groupe autocaristes Prêt à Partir de Gondreville. Déjà producteur d'électricité depuis 2009 via des centrales photovoltaïques, le groupe lorrain monte en puissance en lançant sa Cavelec (Contribution annuelle volontaire pour l'effacement sur le long terme de notre empreinte carbone). « Calculée à 150 euros par tonnes de CO₂ émise par nos autocars, elle va intégralement servir à l'acquisition et à la création de systèmes de production d'énergies renouvelables », assure François Piot, le président de Prêt à Partir. Au total, entre 50 et 100 M€ pourraient être investis dans les EnR.

16 | FLÉAC

15 hectares de PV en projet

La société Urbasolar projette d'ériger 35 200 panneaux photovoltaïques sur une quinzaine d'hectares, au lieu-dit Le Lugeat, sur la commune de Fléac. Cette installation de 12 M€ permettra de produire 9,5 MWh par an, soit la consommation électrique de 9 000 habitants. Le permis de construire a été déposé le 26 mai dernier. Il est toujours en cours d'instruction. S'il est accepté, le chantier durera dix mois.

44 | SAINT-NAZAIRE

Alstom recrute 85 personnes

Entré en production en début d'année, le site nazairien d'Alstom dédié à l'éolien offshore monte en puissance et recrute. Le groupe a annoncé en juillet avoir conclu son plus gros contrat à l'export en Allemagne. Il va fournir, pour le parc Merkur Offshore, en mer du Nord, 66 éoliennes Haliade 150 6MW, qui seront installées par son partenaire belge DEME. Grâce à son rotor d'un diamètre de 150 mètres, chaque éolienne produite à Saint-Nazaire peut alimenter 5 000 foyers en électricité. Le contrat inclut entretien

et maintenance sur une longue durée. Il s'ajoute aux 5 machines déjà vendues pour le parc Deepwater, au large des États-Unis, et à celles qui seront produites pour l'équipement des trois champs éoliens qu'EDF EN va implanter, à partir de 2017, au large des côtes françaises. Pour faire face à cette montée en charge, Alstom a annoncé, le 22 septembre, le recrutement de 85 personnes, dont 73 opérateurs, sur son site nazairien. D'ici à décembre, l'effectif montera à 140 salariés, précise le groupe. ●





54 | ROSIÈRES-EN-HAYE

Une Maison de l'énergie solaire

Le photovoltaïque a sa maison ! Le 28 septembre, la Maison de l'énergie solaire photovoltaïque a été inaugurée au cœur de la centrale photovoltaïque d'EDF-Énergies renouvelables, le long de la RD611 entre Toul et Dieulouard.

Un champ de panneaux photovoltaïques, s'étendant sur 120 hectares, affiche une puissance de 115 mégawatts per-

mettant d'alimenter l'équivalent de 55 000 habitants. Cela méritait bien un lieu dédié pour vulgariser et faire connaître réellement l'intérêt de cette typologie d'énergies renouvelables. C'est l'architecte Alain Cartignies de Cartignies-Canonica qui a pensé cette maison sous la forme d'une géode couleur rouille « ressemblant à un soleil levant ou couchant sur cette mer de

panneaux », comme le définit le concepteur. À l'intérieur, un véritable circuit pédagogique pour découvrir le fonctionnement de la centrale avant d'aboutir à un autre futur lieu : le conservatoire de la BA 136. Un juste retour des choses, car la centrale d'EDF-EN est construite sur une ancienne base militaire aérienne. Et en Lorraine, nos bidasses, on y tient même quand ils ne sont plus là ! ●



La Maison de l'énergie solaire vient d'être inaugurée sur l'ancienne BA 136 devenue l'une des plus grandes fermes photovoltaïques d'Europe.



LORRAINE

Peu d'émoi face à la fin des tarifs réglementés

« La fin des tarifs réglementés est très peu anticipée ! » Constat établi par Yves Chevillon, directeur EDF Direction Commerce Région Est. À compter du 1^{er} janvier 2016, les consommateurs d'électricité dont la puissance de raccordement est supérieure à 36 kVA ne pourront plus bénéficier des tarifs dits réglementés.

Cette nouvelle étape dans la libéralisation du marché n'a pas l'air de bouleverser les entreprises et structures concernées. « Nous avons environ 4 000 clients dans cette catégorie qui sont concernés par l'échéance de fin d'année. Si bon nombre ont franchi le pas, il existe un réel manque de dynamisme en termes d'anticipation de la part des PME et des TPE. Jouer la carte de l'attentisme



Yves Chevillon, directeur EDF Direction Commerce Région Est. « n'est pas vraiment la solution. » Si une offre, dite de transition, sera mise en place pour les retardataires, le mieux est encore d'y passer rapidement « histoire d'éviter les mauvaises surprises en termes de coût ». ●


EDF Entreprises

C'est le moment, choisissez EDF.

DÉCOUVREZ NOS OFFRES DE MARCHÉ EN ÉLECTRICITÉ ET GAZ.

Avec la fin des tarifs réglementés de vente d'électricité et de gaz, les entreprises ayant des sites avec une puissance souscrite supérieure à 36 kVA en électricité ou consommant plus de 30 MWh par an en gaz doivent souscrire une offre de marché avant le 31^{er} janvier 2016. C'est le moment de choisir le bon accompagnement.

edfentreprises.fr

EDF ENTREPRISES INNOVE POUR VOTRE COMPÉTITIVITÉ



86 | SMARVES

130 bornes de recharge à installer dans la Vienne



Smarves inaugure le déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques.

Le département de la Vienne, en partenariat avec l'État, la région Poitou-Charentes et le groupe Énergie Vienne, a installé, fin septembre, la première borne de recharge pour véhicules électriques sur la commune de Smarves. Cette dernière préfigure une couverture départementale. En effet, 130 bornes seront installées sur le territoire d'ici à la fin de l'année prochaine. Fabriqués par l'entreprise Saintronic de Saintes (Charente-Maritime), ces équipements peuvent accueillir deux véhicules électriques simultanément. La puissance délivrée est de 23 kW sur l'ensemble de la borne, permettant de recharger un véhicule complète-

ment en une heure. L'investissement pour l'installation d'une borne se monte à 12 500 €, financé à 50 % par l'Ademe, 20 % par la Région, 20 % par le syndicat Énergie Vienne et 10 % par la commune équipée.

« Jusqu'à la fin 2016, ce service restera gratuit, précise-t-on chez Sorégies. Ensuite, les personnes intéressées devront s'acquitter d'un abonnement dont le prix n'a pas encore été fixé. Nous allons également travailler sur l'interopérabilité du réseau avec Séolis qui gère celui des Deux-Sèvres, afin que les utilisateurs puissent se servir indifféremment des bornes des deux départements ».



PAYS DE LA LOIRE

Weamec, un pôle ligérien pour les EMR

Les énergies marines renouvelables sont en plein développement dans les Pays de la Loire (usines Alstom, STX, projet Sem-Rev...). Afin de conforter la filière et d'en faire un leader à l'international à l'horizon 2020, les acteurs locaux ont constitué le pôle West Atlantic Marine Energy Center (Weamec). L'Université de Nantes, l'École Centrale, l'IRT Jules-Verne et le Pôle EMC2, soutenus par la Région et le Feder, ont porté ce projet, qui rassemble ingénieurs, universitaires, industriels et collectivités. Le budget global est estimé à 100 M€ sur cinq ans. Combinant recherche, formation et innova-

tion, Weamec aura pour objectif d'accélérer les projets. La feuille de route collective pour 2015-2020 a érigé en objectif prioritaire la prise du leadership dans le domaine de l'éolien offshore posé. Il s'agira aussi de favoriser le passage vers des structures flottantes. En parallèle, les acteurs régionaux chercheront à renforcer leur rôle de pionnier dans le développement d'autres technologies EMR (hydrolien, ETM, houlomoteur). Un autre objectif affiché avec la création du pôle est de multiplier par trois le nombre de chercheurs travaillant en région sur les EMR.



54 | NANCY

ERDF récompense l'innovation

CM Drone de Franche-Comté pour son projet Droïd de détection des anomalies des réseaux, Sunbirds de Haute-Garonne pour son projet d'avion à propulsion électrique alimenté à l'énergie solaire, et Flod du département de la Marne pour son système Cymballum de mesure de vibrations des éléments de réseau... Ces trois sociétés du Grand Est viennent d'être récompensées à Nancy, le 17 septembre, à l'occasion du jury Grand Est du concours "ERDF-Innovation-Réseaux intelligents". Le trio va maintenant concourir pour les prix nationaux, annoncés pour la fin novembre à Paris.

MAINE-ET-LOIRE

Un marché polémique

Le Syndicat d'énergie du département (SIELM) a passé un appel d'offres pour le déploiement d'un réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques ; et choisi les bornes de l'entreprise parisienne G2mobility, au détriment des bornes fabriquées localement par Grolleau, courroucé par ce choix.



54 | VANDŒUVRE-LÈS-NANCY

Venathec à l'écoute du vent



Le système de bridage, développé par Venathec, pourrait tout simplement révolutionner le marché des parcs éoliens.

Nom de code : IEar. Ce système de bridage des parcs éoliens, lorsque qu'ils font trop de bruit lors de forts vents, pourrait tout simplement révolutionner le marché. Développé par le bureau d'acoustiques Venathec de Vandœuvre, il offre la particularité « d'écouter le parc non pas pendant une étude de quelques jours mais en permanence », assure Patrice Cornu, le président de Venathec. La mise en production d'un parc nécessite un diagnostic acoustique afin de déterminer son impact sur l'environnement. Si le

diagnostic est "mauvais" pour le parc, il peut être bridé pendant plusieurs années. Avec le système développé par Venathec, l'étude se veut permanente, et si on détecte un impact acoustique majeur pour les habitations environnantes, les éoliennes sont bloquées juste à ce moment-là. Techniquement parlant, les choses sont réglées après trois années de réflexion et de tests. Un de ces tests est aujourd'hui effectué sur parc près de Blois. IEar sera présenté au salon EWEA fin novembre à Paris



62 | ARRAS

Dalkia construit une chaufferie biomasse



La pose de la première pierre de la chaufferie biomasse s'est déroulée fin septembre, tandis que les travaux de raccordement ont commencé cet été dans la ville.

Une chaudière de 10 MW et deux de 6 MW, voici en substance la puissance que Dalkia compte installer à Arras pour le déploiement de sa nouvelle chaufferie biomasse. Utilisant les déchets du bois pour quasiment la moitié de sa production (le reste viendra du gaz), cette nouvelle centrale devrait permettre de réduire de 10 000 tonnes le CO₂ rejeté dans l'atmosphère grâce à un système de filtres spécifiques. Cela ne coûtera rien à la commu-

nauté urbaine d'Arras qui fera pourtant de substantielles économies grâce à cette installation : près de 8 000 foyers verront leur facture énergétique réduite de près de 15 % dans un premier temps, puis de 20 % lorsque la centrale fonctionnera. En échange, Dalkia, qui prend en charge les travaux et donc l'ensemble des frais (14 millions d'euros), bénéficie d'une concession pour 20 ans sur l'exploitation de cette chaufferie biomasse d'envergure.



86 | ITEUIL

Du crowdfunding pour 13 000 m² de toiture photovoltaïque

Après deux campagnes de financement participatif qui ont séduit près de 250 épargnants, Sergies, filiale du groupe Énergie Vienne, a souhaité renouveler l'expérience du *crowdfunding*. En effet, depuis cet été, les citoyens peuvent épargner dans ce qui deviendra la plus grande toiture solaire du département de la Vienne. Cette dernière sera installée sur le site industriel Papault à Iteuil, spécialisé dans la fabrication de papiers et de cartons. Au total, 5 400 panneaux photovoltaïques prendront place sur 13 000 m². Le budget total de cette installation atteint 1,9 M€ pour une énergie produite de 1,3 million de kWh/an, soit la couverture des besoins en électricité (hors chauffage et eau chaude) de 40% des quelque 3 000 habitants de la commune.

Comme lors des précédentes opérations de financement participatif, Sergies a fait appel à la plateforme internet rochelaise Lumo, dédiée aux énergies renouvelables. Au total, 150 000 euros, soit environ 430 panneaux, ont été réservés à la participation citoyenne. Le prix d'achat des obligations démarre à 25 €.

Les opérateurs ont choisi de faire appel à des entreprises lo-

cales pour conduire cette opération. Ainsi, les panneaux seront assemblés à Châtellerault, par l'entreprise VMH Énergies. Le chantier a débuté fin juin dernier avec le désamiantage des toitures. La pose des panneaux, elle, a démarré en septembre et s'achèvera en novembre prochain avec le raccordement de l'installation au réseau électrique. ●



Les travaux sur la toiture de l'entreprise Papault ont démarré.



67 | ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

Un forage de géothermie profonde autorisé

Le préfet du Bas-Rhin vient d'autoriser Électricité de Strasbourg à réaliser un forage de géothermie profonde sur la commune d'Illkirch-Graffenstaden, au sud de l'Eurométropole. Si d'ici à la mi-novembre 2015 aucun recours administratif n'est déposé, et au regard des études complémentaires sismiques qui seront également publiées, les travaux devraient démarrer au printemps 2016 pour une mise en service d'une centrale l'année suivante. L'eau tirée à 3 000 m sous terre et d'une température de 150°C est destinée au chauffage de l'équivalent de 3 300 habitations, soit environ 10 000 personnes. Le po-



La page d'accueil du site ES-géothermie

tentiel du forage est estimé à 20 MW et représente une réduction de 25 000 t/an des rejets de CO₂ dans l'atmosphère. ●

Vous pourrez relire cette publicité dans 3 ans, notre prix sera identique.

OFFRE GAZ NATUREL A PRIX FIXE* PENDANT 3 ANS.

Avec la fin des tarifs réglementés de vente de gaz, les entreprises dont la consommation est supérieure à 30 MWh par an en gaz doivent souscrire une offre de marché avant le 31 janvier 2016. C'est le moment de choisir une formule simple qui vous permet d'avoir de la visibilité sur votre budget pendant 3 ans.

edfentreprises.fr

EDF ENTREPRISES INNOVE POUR VOTRE COMPÉTITIVITÉ

* Prix fixe hors évolution des impôts, taxes et contributions de toute nature.



SOMMAIRE

- Les repères du salon p. 28
- Interview de Guillaume Loizeaud, directeur du Mondial du Bâtiment p. 30
- Les temps forts p. 32
- Où sortir dîner ? p. 34
- Focus :
 - Chauffage multi-énergie** - La solution incontournable p. 36
 - Chauffage traditionnel** - Quelle place pour le gaz et le fioul ? p. 40
 - Chauffage EnR** - La PAC au top p. 44
 - Chauffe-eau thermodynamique** - Entre enthousiasme et vigilance p. 48
 - Électricité** - Nouvelles frontières p. 52



OSEZ VOUS DÉPLACER !

SUR LE STAND **B037 HALL 2** AU SALON INTERCLIMA

— DU 2 AU 6 NOV 2015 —



OSEZ L'INNOVATION - OSEZ LA PERFORMANCE - OSEZ LA SÉRÉNITÉ



OSEZ LA NOUVELLE GAMME SAMSU[®] I

Artisan incontournable du petit chauffage, Toshiba revient sur le marché de l'optimisation énergétique et du confort thermique avec depuis le 2015 la solution SAMSU[®] I. Découvrez cette performance pour toujours plus de sérénité !

- la performance énergétique : ESEER N° 1 = 100 kcal/kWh/gamme
- la puissance : modèles 6,12,18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 kW
- l'efficacité : chauffage intelligent et chauffage à la demande intelligent
- la fiabilité : jusqu'à 64 unités installées en 1 000 m² de surface de plancher
- le confort : 10 modes de fonctionnement, Wifi, Appareil Web Site

www.toshibafr.com

Votre visite

Pour cette édition 2015, le Mondial du Bâtiment a particulièrement soigné la signalétique et mis en place un code couleur pour guider le visiteur à travers les différents halls et univers. Dans un premier temps, le sol permettra ainsi de vous situer : rouge pour Batimat, bleu pour Idéobain et violet pour Interclima+Elec. S'y ajoute une bande de couleur grise, pour vous proposer de suivre un chemin principal. Ce parcours permet de passer d'un salon à l'autre, tout en ayant une vue d'ensemble, et en rythmant sa visite par la découverte des espaces clés que sont les Tours de l'innovation et les Espaces Forums. Suivez le fil...

Les hôtels à proximité du salon

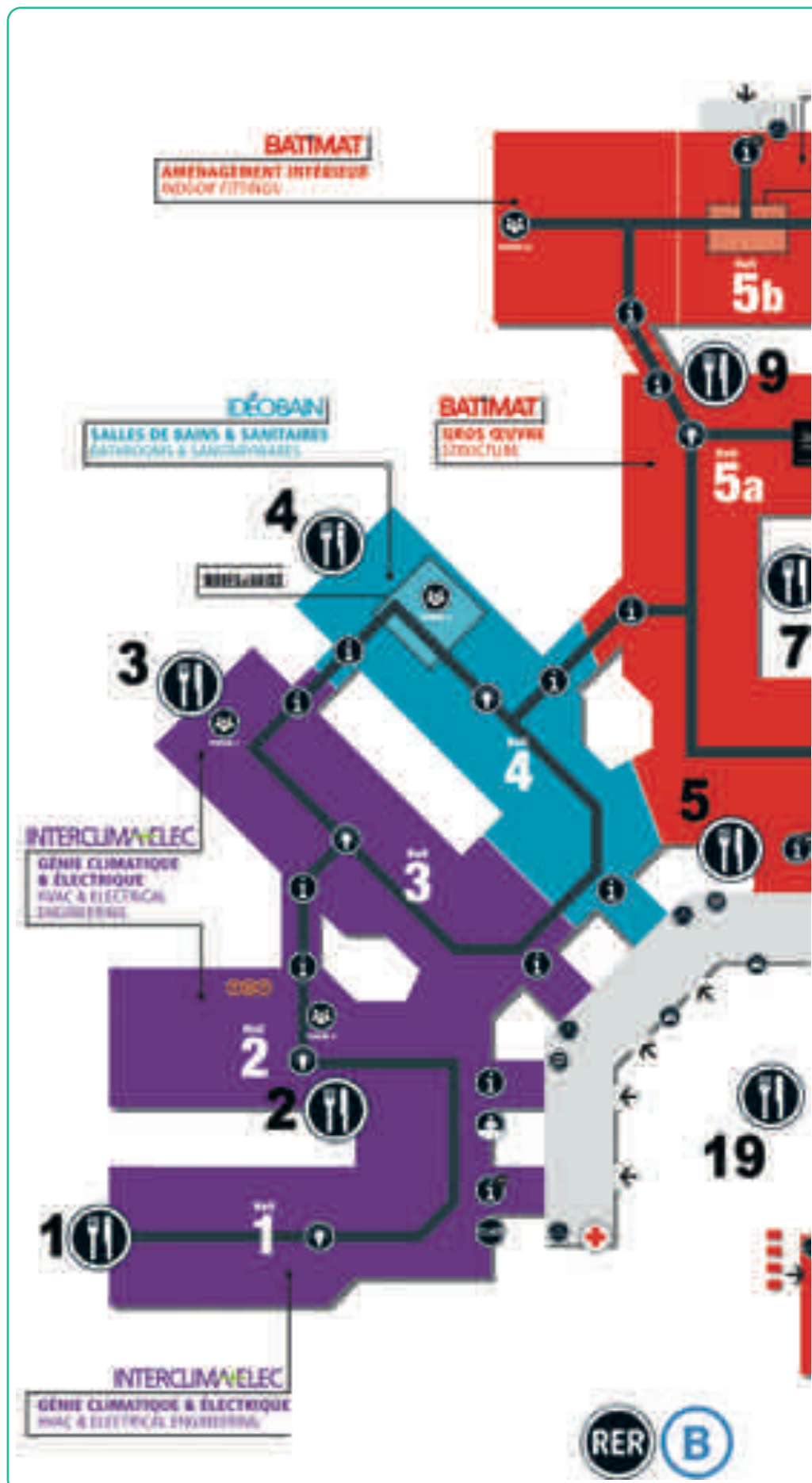
| | |
|---------------------------------|---|
| Appart City Cap Affaires | Le Blanc-Mesnil |
| B&B | Roissy-en-France |
| Campanile | Le Blanc-Mesnil, Roissy-en-France, Villepinte, Gonesse |
| Hilton | Roissy-CDG |
| Holiday Inn | Roissy-CDG |
| Hôtel Golden Tulip | Roissy-CDG, Villepinte |
| Hyatt Regency | Roissy-CDG |
| Ibis | Roissy-CDG, Paris Nord 2 CDG, Villepinte Parc-des-Expositions |
| Ibis Budget | Paris Nord 2 CDG |
| Kyriad | Villepinte Parc-des-Expositions |
| Kyriad Prestige | Le Blanc-Mesnil |
| Le Vert Galant | Villepinte |
| Marriott | Roissy-CDG |
| Mercure | Roissy-CDG |
| Millenium Hotel | Roissy-CDG |
| Novotel | Roissy-CDG, Aulnay-sous-Bois |
| Novotel Convention and Wellness | Roissy-CDG |
| Penta Hotels | Roissy-CDG |
| Première Classe | Roissy, Villepinte |
| Pullman | Roissy-CDG |
| Relais Spa | Roissy |
| Residhom Village Apartment | Roissy |
| Séjours et Affaire | Roissy-Village |
| Sheraton Hotel | Roissy-CDG |
| Suite Novotel | Roissy-CDG, Paris Nord 2 CDG |
| Suites Résidences | Roissy-CDG |

Les restaurants à Villepinte

| | |
|------------------------------------|--|
| Hall 1 | Hall 5B |
| 1 - Les Thermes Le Zeppelin | 11 - Concepts by Elior |
| Hall 2 | Hall 6 |
| 2 - Les saveurs du Sud-Ouest | 12 - Le Tournebroche La Planète Bleue |
| Hall 3 | 13 - L'Huitrière |
| 3 - Le Cellier La Serre | 14 - Hippopotamus |
| Hall 4 | 15 - Les Portiques Les Cariatides |
| 4 - La Tonnelle Le Montparnasse | Hall 7 |
| Hall 5A | 16 - Le Potatoes |
| 5 - Le Vieux Marché | 17 - L'Alsace Gourmande |
| 6 - Food Place B/B | Hall 8 |
| 7 - La Tartiflette | 18 - Les Provinces (grandes tablées conviviales) |
| 8 - L'Espace 5 Le Self 5 | Terrasse extérieure / Esplanade |
| 9 - Le Club 5 Le Self 5 | 19 - Food Trucks (thématique kebab et thématique burgers "Daily Street") |
| 10 - Les Saveurs du Sénégal | |

BATIMAT le mondial du bâtiment
IDÉOBAIN
INTERCLIMA+ELEC

Suivez



les couleurs



Où trouver Zepros Energie



- À chaque entrée et sortie de halls
- Aux Espaces Forum dédiés aux conférences
- Dans les espaces restauration (voir encadré)
- Dans les Hôtels à proximité (voir encadré)

À VOTRE SERVICE FACILITIES

- Club Honneur
Honour Club
- Commissariat général
Organiser's office
- Forum
- Tour de l'Innovation
Innovation Tower
- Information & retrait catalogue
Information & catalogue withdrawal
- Information
- Accueil international
International welcome
- Service de presse
Press office
- Navettes gratuites de/vers
Paris & Roissy CDG
Free shuttles to and from
Paris & CDG airport
- Taxis
- RER B Parc des Expositions
Train station
- Restauration
Catering
- Vestiaire
Cloakroom
- Distributeur bancaire
ATM
- Poste de secours
First aid
- Service d'expédition
Shipping service

Questions à...



>>> C'est la "Building Week". Guillaume Loizeaud, directeur Division Construction de Reed Expositions, organisateur du Mondial du Bâtiment a répondu à toutes les questions de *Zepros Énergie* : des grands enjeux des marchés de la construction et de la rénovation, aux évolutions concrètes en termes de logistique et d'accueil, en passant par les prochaines réflexions.

Zepros : Des améliorations pour l'accès au site, pour cette deuxième édition à Villepinte ?

Guillaume Loizeaud : Afin de mieux gérer les journées de fortes affluences, nous avons créé à proximité du Hall 8 un nouveau parking qui sera ouvert le mercredi et le jeudi. Au total, 17 000 places seront à la disposition des visiteurs. Nous avons aussi demandé aux différents services représentant les pouvoirs publics, d'une part, de mettre en place une signalétique sur l'autoroute A1 pour guider les automobilistes vers la bonne sortie, et d'autre part, de simplifier la sortie du site en ouvrant une voie d'accès à l'autoroute. Le trafic devrait être plus fluide grâce à une gestion "intelligente" des feux tricolores. Côté transports en commun, des RER directs sont prévus aux heures de pointe et nous mettons en place un service de cars gratuits, 150 au total, au départ de toutes les gares parisiennes.

Zepros : Et sur le salon ?

G. L. : Notre mission était d'apporter un plus grand confort aux visiteurs en leur donnant une vision la plus large et profonde possible et en leur offrant de gagner du temps. Simplifier les parcours a ainsi été une priorité. Dès l'arrivée, les couleurs aux sols permettent de se repérer : moquette rouge pour Batimat, violette pour Interclima+Elec et bleue pour Idéobain. Nous proposons aussi un tracé gris au sol pour établir un parcours courant d'un hall à l'autre en passant par les points clés du salon. Nous avons également mis en place des propositions de visites types. Au point d'accueil, le visiteur peut s'inscrire à une visite guidée selon la thématique qui l'intéresse, ou suivre un circuit de stands en consultant une fiche dédiée à un thème.

Zepros : Quels sont les principaux changements par rapport à 2013 ?

G. L. : Nous avons souhaité

renforcer plusieurs axes. Par exemple, mettre plus en valeur l'innovation. La date de remise des Awards a ainsi été avancée pour permettre aux produits lauréats du concours d'exister à plus long terme. Ils seront d'ailleurs diffusés tout au long du salon sur les écrans des Tours de l'innovation situées dans chaque hall. Autre orientation davantage suivie cette année, celle de l'information et de la formation. Au sein des espaces forums, les visiteurs pourront assister chaque jour à des conférences sous différents formats, ainsi qu'à des démonstrations sur des problématiques techniques pointues.

Zepros : Des conseils de parcours pour la journée d'un installateur ?

G. L. : Sur interclima+Elec, je lui conseillerais d'assister à une conférence, notamment celle qui sera consacrée à la directive Éco-conception, puis de regarder les lauréats des Awards sur

la Tour de l'innovation avant d'aller visiter les stands, enfin de passer par l'espace Formation, par exemple sur les stands de l'Afanem et du lycée Raspail. Sur Idéobain, il pourrait également découvrir l'espace Mode de bains, une exposition de salles de bains sous forme de boxes, organisée cette année autour des notions d'accessibilité, d'économie d'eau, d'ergonomie, entre autres. Et puis, il pourrait également faire un tour sur Batimat, du côté de l'outillage, mais aussi d'univers périphériques à son cœur de métier, sans oublier un passage sur l'espace de 350 m² consacré au "Bâtiment du Futur".

Zepros : D'autres évolutions à attendre pour les prochaines années ?

G. L. : Notre volonté est de nous adapter à un monde du Bâtiment qui voit les cloisons s'estomper. Nous voulons accompagner cette mutation et

fluidifier les liens entre les différents univers. Le monde de la mise en œuvre comme celui de la maîtrise d'ouvrage a besoin de comprendre les systèmes. Traduire la transversalité des métiers constituera un axe de réflexion pour 2017.

Autre piste forte, celle de créer un salon plus proche de ses visiteurs mais aussi des exposants, en apportant plus de réponses à l'industrie qu'il sert. Un salon n'est plus seulement un outil de communication, il doit être un levier intégré dans une démarche commerciale. En 2015, nous avons déjà mis en place un service pour être porteur d'affaires. Les industriels peuvent ainsi acheter une base de données de visiteurs porteurs de projets, qualifiés et identifiés par nos équipes. Nous voulons aller plus loin en ce sens et garder le lien entre deux éditions en poursuivant concrètement cette approche services. ● **Propos recueillis par M.-L. Barriera**

ZOOM SUR LE PÔLE FORMATION



Stratégique dans le secteur du bâtiment et de la construction, la formation sera en vedette sur le salon à travers un pôle dédié. De plus, l'accès au Mondial du Bâtiment sera gratuit, les 2 et 3 novembre, pour tous les étudiants, qui bénéficieront d'un accueil réservé aux entrées des halls 2 et 6. L'espace formation sera animé par des organismes partenaires : l'Afanem (Hall 2 - stand B17) ; Les Compagnons du devoir (Hall 5A - stand J180) ; La CCCA-BTP (Hall 2 - stand B15) ; l'OPPBTB (Hall 5A - stand M30) ; le Lycée Raspail (Hall 2, stand

A16). Par ailleurs, seront également présents, pour partager avec les professionnels leurs réponses et leurs conseils, d'autres acteurs tels que l'Ademe, l'Agence Qualité Construction, la FFB, la Capeb, le CSTB, entre autres.

Des enjeux importants

En mai 2015, une charte de mobilisation en faveur de la formation professionnelle dans le Bâtiment a été signée entre l'État, les régions et les syndicats professionnels. 500 territoires se sont engagés dans ce grand défi que représente la rénovation de

500 000 logements par an (loi de transition énergétique pour la croissance verte). Pour y parvenir, tous les acteurs devront maîtriser les enjeux de la performance énergétique et l'évolution rapide des réglementations. Le besoin d'acquérir de nouvelles connaissances grandit, de nouveaux métiers émergent et les compétences s'élargissent par une approche plus globale du chantier. L'arrivée massive du numérique doit être perçue comme un levier de réponses. Dans ce contexte, le pôle formation sera un passage conseillé. ● **M.-L. B.**

Depuis,
on a mieux
à vous
proposer...



ubbink

...pour
l'évacuation
des fumées



UBBINK 1^{er} fabricant européen
de systèmes d'évacuation des fumées pour chaudières à condensation

ROLUX - RENOILUX - CHEMILUX



BATIMAT
DÉOBAN
INTERCLIMA+ELEC
Salon International de l'Énergie et du Bâtiment
2015
DU 2 AU 6 NOVEMBRE 2015

VENEZ DÉCOUVRIR
NOS NOUVEAUTÉS
INNOVANTES
INTERCLIMA+ELEC



HALL 1 | STAND C101

www.ubbink.fr

À ne pas manquer

>>> Les organisateurs ont souhaité, cette année, orienter la manifestation vers trois grandes missions, mais également apporter des services qui donnent aux visiteurs davantage de lisibilité dans un objectif de gain de temps, notamment.

L'innovation, certes déjà à l'honneur les années précédentes, voit sa place s'élargir au sein des halls. Si elle est, en bonne position, sur les stands des exposants, elle est aussi plus visible grâce à une version corrigée du Concours de l'Innovation. Cet événement qui récompense les produits et solutions innovants a en effet dévoilé son palmarès pour la première fois en amont du salon. Une initiative qui permet aux nominés

et lauréats une plus grande mise en valeur. Ainsi, les vidéos des produits nominés et des lauréats seront diffusées sur les Tours de l'Innovation. De nouveaux espaces situés dans chaque hall.

Informier et former

Deuxième grande thématique du salon, l'information et la formation. Ce sont des axes forts de cette édition 2015, et pour les traduire, trois zones dédiées sont implantées au cœur des halls. Sur

ces Forums vous pouvez suivre un programme de conférences ainsi que des ateliers exposants sur des problématiques techniques pointues. Plus nombreux cette année, des Espaces Démonstration permettent aux visiteurs de voir, toucher et comprendre les nouveaux produits. Enfin, toujours au chapitre de l'information, sont proposés des espaces d'animation thématiques. Baptisés Bâtiment du Futur (Hall 5b) et ModesdeBains (Hall 4), ils

ont pour vocation de favoriser « l'immersion des visiteurs dans un marché donné pour comprendre et tester les principales évolutions du monde de la construction et du bâtiment. »

Un salon d'affaires

Autre orientation renforcée en 2015 : la dimension business, plébiscitée par les exposants et les visiteurs. Concrètement, une plateforme de détection de projets en ligne facilite la mise en rela-

tion entre les porteurs de projets qui auront pré-remplis un questionnaire et les industriels pouvant leur apporter des réponses adaptées. La mission de salon d'affaires est également poursuivie par la création de parcours "clés en main". Sur une problématique prédéfinie, les visiteurs peuvent, au choix, suivre une visite guidée des stands pertinents, ou disposer d'une fiche leur indiquant les points du salon à ne pas manquer. ● M.-L. B.

Un bain de technique et de design

Situé au cœur du Hall 4, Modesdebains est un espace d'animation de plus de 400m² qui a pour objectif de mettre en avant, par l'exposition de produits, les évolutions technologiques en phase avec la réglementation et les nouveaux usages de la salle de bains.

S'informer sur les forums

Un programme ambitieux de 200 conférences et ateliers exposants est proposé en accès libre. Des conférences d'actualité ou de prospective destinées à informer les visiteurs sur les évolutions réglementaires, les enjeux sociétaux, les avancées technologiques et les tendances de consommation.

Les Ateliers Démonstration

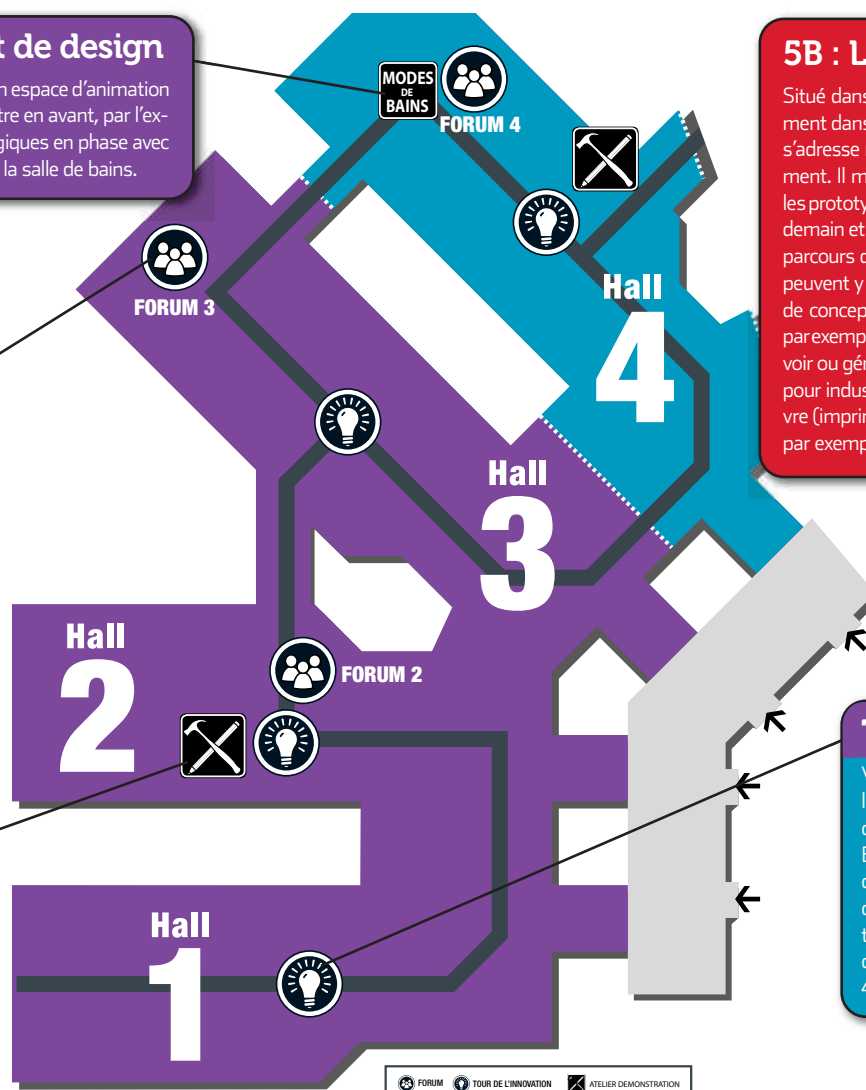
C'est une zone circulaire divisée en 4 sections. Chacune d'elles est un espace d'exposition pré-équipé pour la démonstration de solutions. Sa mission : « permettre à l'exposant de jouer son rôle d'animateur-transmetteur d'innovations et de techniques nouvelles ».

5B : Le Bâtiment du Futur

Situé dans la zone dédiée à Batimat, et précisément dans le Hall 5b, l'espace Bâtiment du Futur s'adresse néanmoins à tous les acteurs du Bâtiment. Il met en scène les nouvelles solutions ou les prototypes destinés à devenir les standards de demain et a pour vocation de recréer un véritable parcours dans une approche client. Les visiteurs peuvent y découvrir et tester les nouveaux outils de conception (maquette numérique, image 3D par exemple), les solutions connectées pour concevoir ou gérer les bâtiments et les nouveaux outils pour industrialiser les méthodes de mise en œuvre (imprimante 3D, préfabrication, exosquelette par exemple).

Tour de l'innovation

Véritables points de repère, les Tours de l'Innovation sont implantées au sein des zones d'exposition de chaque hall. Elles diffusent en permanence les vidéos des innovations nominées et lauréates des Awards du Mondial. Elles sont matérialisées par des totems de 7 mètres de haut équipés d'écrans géants sur leurs 4 faces.



Professionnels du bâtiment,

GRDF est là pour mettre toute son expertise à votre service, vous accompagner dans vos projets et vous conseiller les meilleures solutions énergétiques gaz naturel.

Pour en savoir plus sur les solutions énergétiques et la réglementation gaz naturel, consultez www.legifox.grdf.fr

Si, si,
on est déjà là...

grdf.fr

Avec nous, en réseau.

QUALITÉ DE SERVICE
SECURITÉ D'ALIMENTATION

GRDF

Le réseau
national de gaz

Où sortir dîner ?

>>> Besoin de bonnes adresses parisiennes pour assurer vos soirées après le salon ? Voici quelques coups de cœur et nouveautés du moment directement concoctés par notre spécialiste maison de la restauration Jean-Charles Schamberger, rédacteur en chef de *Zepros Métiers Resto*. Avec ou sans GPS, suivez le guide Zepros !

75 PARIS 11^e

East Mamma, ambiance authentique italienne

Que ce soit en salle, au comptoir pizzeria ou au bar, le cadre et l'ambiance d'East Mamma (l'une des tables du groupe Big Mamma) s'avèrent fort sympathiques, traduisant une authentique parenthèse italienne à Paris. Le service est ici alerte et très aimable, et la poignée de main fréquente. D'excellents produits, importés en direct, et des plats faits maison composent une carte courte (comme dans beaucoup de bons petits restaurants d'Italie...). L'assiette de culatello y est superbe, les pizzas – cuites dans un four à bois – fines et savoureuses. Côté spectacle, la préparation du célèbre cocktail Spritz par les barmen invite naturellement à passer commande... Compter entre 20 et 30 € hors boissons.



> East Mamma - www.bigmammagroup.com
> 133, rue du Fg-Saint-Antoine, 75011 Paris – Tél. : 0143413215

75 PARIS 15^e

Denny Imbroisi régale avec Ida

Denny Imbroisi, chef calabrais passé autrefois par Top Chef mais également par le restaurant Jules Verne de la Tour Eiffel, vient d'ouvrir une adresse franco-italienne d'une trentaine de places qu'il a baptisée du prénom de sa sœur : Ida. Il y propose du fait maison d'un bon rapport qualité prix avec notamment un menu carte au déjeuner à 30 €. À déguster : des ruote au pesto de basilic et d'olive vierge, des gamberoni rosso marinées, un gaspacho de concombre pomme verte Granny-Smith et feuilles d'oseille rouge, un cabillaud de ligne purée de petits pois asperges crues et cuites sauce beurre noisette...



> Ida par Denny Imbroisi
> 117, rue de Vaugirard, 75015 Paris - Tél. : 0156580002

75 PARIS 7^e

Sylvestre Wahid reçoit à L'Hôtel Thoumieux

C'est l'un des lieux vedettes de cette rentrée ! Nouveau chef de l'Hôtel Thoumieux, le talentueux Sylvestre Wahid (L'Oustau de Baumannière, Le Strato...) signe la nouvelle identité culinaire de la brasserie Thoumieux et du room-service de l'hôtel. Le restaurant gastronomique quant à lui fait peau neuve, devenant le Restaurant Sylvestre, avec une cuisine végétale et minérale soutenue par des produits irréprochables et une technique franche et directe, au service d'une « cuisine très inspirée, gourmande sans être lourde, riche sans être grasse ». Trois formules (110 €, 155 € et 190 €) et un privilège : Sylvestre Wahid propose une expérience unique avec une table du chef de deux personnes en cuisine.

> Hôtel Thoumieux - www.thoumieux.fr
> 79, rue Saint-Dominique, 75007 Paris
> Tél. restaurant : 0147057900

75 PARIS 18^e

Brasserie Barbès : gigantesque !

Voici un grand restaurant, au moins par la taille, qui a vu le jour au printemps dernier dans le quartier de la Goutte-d'Or. Avec 750 m² d'espace, 4 étages, 250 places assises, 40 employés, des bars et une brasserie, ce lieu d'exception est tout simplement... gigantesque.



Du sandwich toasté au plateau de fruits de mer, la carte s'inscrit dans la pure tradition des brasseries parisiennes et fait du choix son argument principal. Afin d'optimiser l'espace, l'établissement est ouvert tous les jours de 8 heures à 2 heures du matin. Il permet de déjeuner, boire un café, dîner, et même s'amuser avec un dancing au sous-sol, et un bar à cocktails sous la rotonde vitrée du deuxième étage. Large choix de vins et cocktails, mais attention : pas de réservation possible...

> Brasserie Barbès
> 2, boulevard Barbès, 75018 Paris
> Tél. : 0142645223

75 PARIS 8^e

Renault Kadjar version Juan Arbelaez

Des origines colombiennes, une cuisine novatrice et un sourire chaleureux qui invitent à la découverte de nouveaux horizons... C'est tout Juan Arbelaez ! Le chef du restaurant Plantxa, à Boulogne-Billancourt (92)*, signe actuellement la carte événementielle de L'Atelier Renault Café à l'occasion de l'exposition Renault Kadjar. Celle-ci se compose de trois plats pleins de fraîcheur aux mariages audacieux, lumineux et colorés, avec des cuissons justes et des assaisonnements millimétrés. En place jusqu'en novembre, cette carte évolue au fil des saisons avec deux formules, à 25 € et 32 €.

> Atelier Renault Café - www.atelier.renault.com
> 53, avenue des Champs-Élysées, 75008 Paris
> Tél. restaurant : 0176841414

* Plantxa Concept Food by Juan Arbelaez - 58, rue Gallieni, 92100 Boulogne-Billancourt - Tél. : 0146205093 - www.plantxa.com





HBS-200 CAOUTCHOUC LIQUIDE

100 % ÉTANCHE À L'EAU ET À L'AIR

Les charpentiers professionnels et diversifieurs introduisent nos produits à l'extérieur pendant, mais aussi à l'intérieur. De plus, il est primordial de rendre étanche et d'éviter une pénétration de l'eau permanente sur les sols, les murs, les tables, les ouvertures et les éléments de construction. Griffon HBS-200 Caoutchouc Liquide est un produit universel flexible qui permet de protéger et de rendre étanche, sans dilution à 100%, les joints de toutes les pièces des matériaux et des

supports. Étanche à l'eau et à l'air, HBS-200 est facile à appliquer et à retirer en aucun. De plus, il est durable et résistant à l'abrasion humaine, à l'environnement, l'humidité à l'eau et à l'air à 100 % de son enduit est offerte par les normes européennes EN 1525, EN 1627 et EN 12114. Son adhérence à la plupart des supports fait du Caoutchouc Liquide HBS-200 l'outil de référence de protection et d'étanchéité pour tous les professionnels.



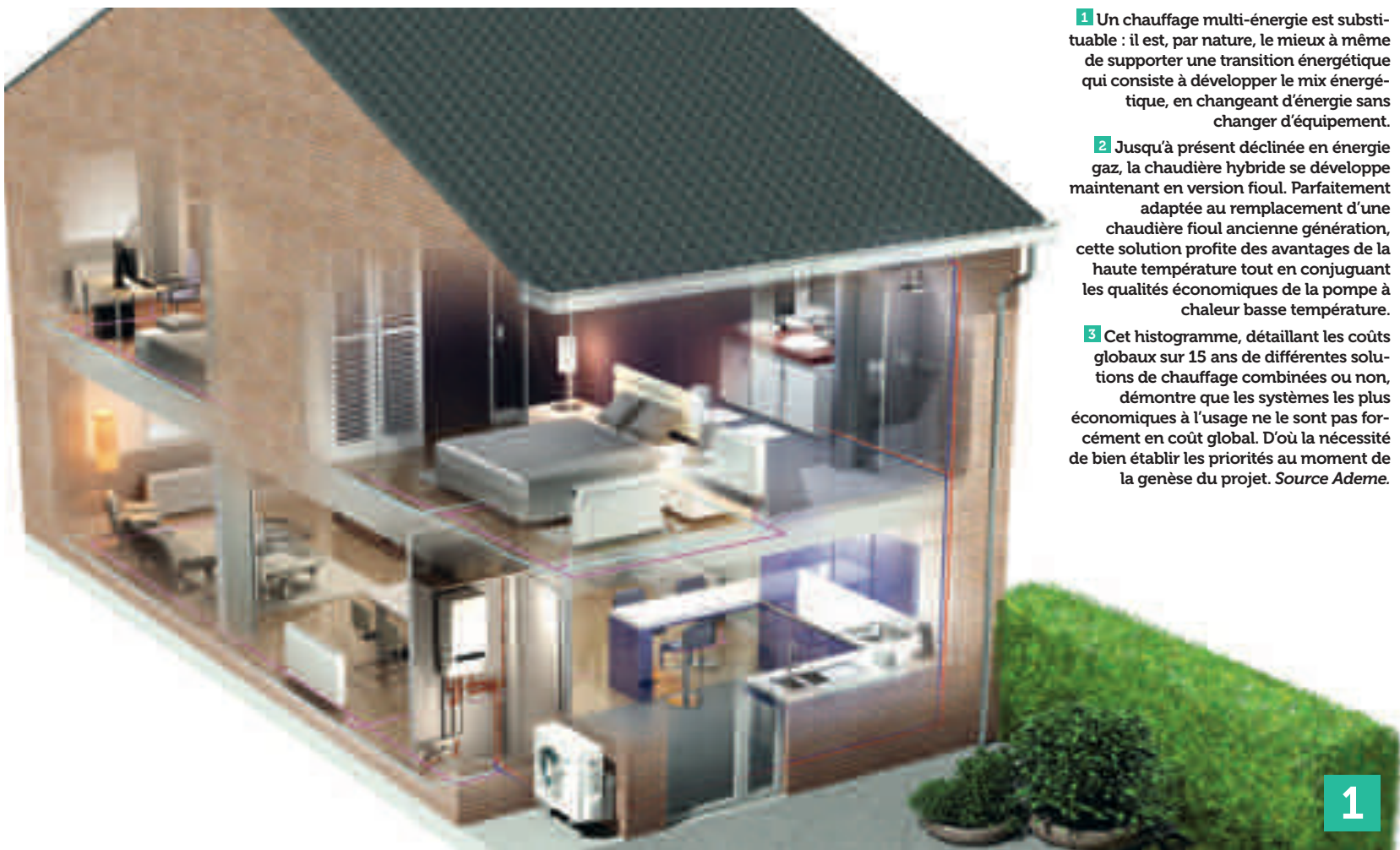
ÉTANCHE
À L'EAU
À L'AIR

Griffon.

Rassurements professionnels.

Griffon est un marque de Bostik International.

www.griffon.be



1 Un chauffage multi-énergie est substituable : il est, par nature, le mieux à même de supporter une transition énergétique qui consiste à développer le mix énergétique, en changeant d'énergie sans changer d'équipement.

2 Jusqu'à présent déclinée en énergie gaz, la chaudière hybride se développe maintenant en version fioul. Parfaitement adaptée au remplacement d'une chaudière fioul ancienne génération, cette solution profite des avantages de la haute température tout en conjuguant les qualités économiques de la pompe à chaleur basse température.

3 Cet histogramme, détaillant les coûts globaux sur 15 ans de différentes solutions de chauffage combinées ou non, démontre que les systèmes les plus économiques à l'usage ne le sont pas forcément en coût global. D'où la nécessité de bien établir les priorités au moment de la genèse du projet. *Source Ademe.*

1

FOCUS CHAUFFAGE MULTI-ÉNERGIE Incontournable

Mondial du Bâtiment

Baisse des besoins de chauffage dans les bâtiments neufs, obligation de recours aux EnR... La tâche se complique pour prescrire la bonne solution technique et réduire la facture énergétique dans l'existant. La combinaison d'énergies pourrait devenir la panacée.

La RT 2012 n'imposant aucune technologie de chauffage, quelle que soit l'énergie utilisée, l'exigence porte sur le niveau de consommation d'énergie primaire à ne pas dépasser, soit 50 kWh/m²/an en moyenne pour les usages chauffage, eau chaude, auxiliaires, éclairage et climatisation. Ainsi, tous les systèmes de production de chaleur permettent de répondre à cette exigence à partir du moment où le niveau de consommation d'énergie primaire n'est pas dépassé en cumulant les 4 autres usages. Dans le neuf, les enjeux sur le chauffage portent surtout sur la baisse des puissances unitaires des générateurs et l'amélioration des capacités de modulation de puissance afin de s'adapter au

mieux à des besoins de plus en plus faibles la majeure partie de l'année. En effet, autrefois première source de consommation d'énergie, le chauffage ne représente plus, dans le neuf, qu'une vingtaine de watts* par m², à raison d'un fonctionnement compris entre 1500 et 2500 h/an*. Dans ce contexte où les besoins de chauffage sont fortement réduits, l'eau chaude sanitaire devient souvent le premier poste de consommation, estimé entre 20 et 25 kWh/m²/an*, bien que le puisage total ne représente que 150 h sur l'année*. Il convient donc de développer des technologies pouvant répondre à plusieurs usages (des appareils multifonctions) et qui optimisent leurs consommations en les mutualisant (ECS, ventilation et auxiliaires notamment). De plus, afin de diversifier les sources d'éner-

gie et de limiter les risques de saturation du réseau électrique au niveau national, des systèmes utilisant plusieurs énergies (systèmes hybrides ou bi-énergie) compatibles avec des réseaux intelligents doivent se diffuser plus largement sur le marché et pour cela, offrir des coûts de fabrication et d'installation compétitifs.

Équipements modulables pour l'existant

Les maisons individuelles achevées avant 1949 sont une cible à privilégier en termes d'économies d'énergie : elles représentent environ 48 % des consommations d'énergie finale alors qu'elles ne représentent que 38 % du parc total. L'amélioration de la performance énergétique de l'habitat passe par des travaux conséquents associant l'isolation de l'enveloppe du bâ-

timent et le remplacement des anciens équipements par des générateurs de chauffage et d'ECS plus performants. Là où les besoins en chauffage sont importants, les énergies renouvelables pour le chauffage (PAC et appareils de chauffage au bois labellisés) sont intéressantes d'un point de vue économique, car l'investissement initial sur l'équipement est amorti sur sa durée de vie par les gains sur la facture énergétique. En revanche, dès que les besoins de chauffage diminuent fortement (lors d'une rénovation par exemple), le coût de l'équipement pèse plus lourd sur le coût global du système, ce qui peut handicaper les systèmes à énergie renouvelable comme les PAC, dont les coûts d'installation sont encore très élevés. ● M. Wast

*Source : Cardonnell Ingénierie





2

CHIFFRES
580 000
 C'est quasiment le nombre de chaudières à énergie fossiles vendues en France en 2014 (238 000 classiques et 342 000 à condensation).

70 000
 Le nombre de pompes à chaleur air/eau écoulées dans la même période, soit une augmentation de 29 % par rapport à 2013.

18 600
 Cesi vendus en 2014, c'est - 9 % par rapport à 2013, mais sans comparaison avec la chute des SSC : - 36 % (700 unités vendues en 2013).

14 500
 Chaudières bois écoulées en 2014, soit une forte baisse de 37 %.

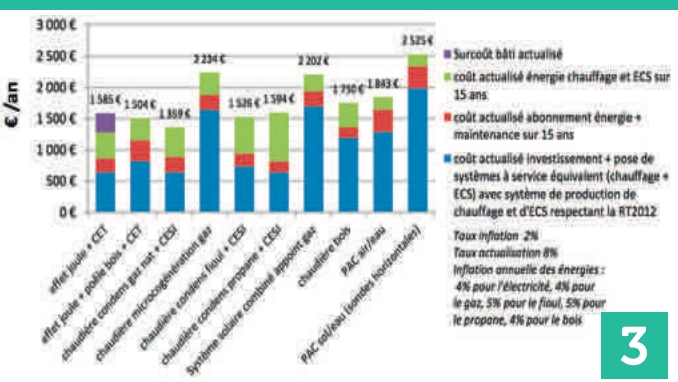
*Source Uniclimate

" Nous travaillons à une nouvelle génération de ballon ECS thermodynamique associé à une chaudière gaz condensation, qui va autoriser des performances en termes de rendement uniques dans notre gamme. La PAC a été développée pour travailler [...] sans aucun cycle de dégivrage. Un éventuel appoint est apporté par la chaudière. "

Fabio Gregori, chef de produits PAC et CET chez Chaffoteaux



Coût global annualisé sur 15 ans du chauffage et de l'eau chaude sanitaire (ECS) d'une maison RT2012 de 90 m² en zone climatique H2B - avec des besoins de 3400 kWh/an.



3

Dans une récente étude menée par l'organisme de contrôle TÜV Rheinland, 34 % des gicleurs pour brûleurs à fioul les plus courants se sont révélés non conformes. Les gicleurs Danfoss ont obtenu les meilleurs résultats du test !



100 %
 des gicleurs Danfoss ont réussi le test de réparation.

TÜV Rheinland a récemment analysé des échantillons de gicleurs... Les gicleurs Danfoss ont obtenu les meilleurs résultats du test de réparation.

FOCUS SYSTÈME HYBRIDE

Une synthèse presque idéale

PAC hybride ou chaudière hybride, c'est souvent du pareil au même. Il s'agit de regrouper une chaudière, essentiellement à condensation gaz avec une PAC de petite puissance (en général moins de 8 kW). Chez les fabricants généralistes, c'est Chaffoteaux qui a tiré le premier en 2011 avec le lancement de sa Talia Green Hybrid, qui embar-

quait déjà toute l'intelligence des systèmes qui suivront. En effet, ce générateur était capable d'adapter son fonctionnement selon des critères économiques (prix du kWh réel des énergies) ou techniques (basculement au gaz quand le COP de la PAC descendait en dessous de 2,5).

Démarrage poussif

Depuis, d'autres se sont lancés sur ce marché, encore considéré comme une niche, puisque les ventes en 2014 ont tout juste dépassé les 2 000 unités. ELM Leblanc a poussé encore plus loin l'intégration en créant une chaudière 100 % monobloc, sans unité extérieure.

Bien que relativement abordables, ces systèmes n'ont pas connu l'engouement escompté pour deux raisons principales : d'une part, la RT 2012 n'ayant pas intégré cette technologie hybride dans ses moteurs de calculs thermiques, les fabricants devaient demander systématiquement un titre V. D'autre part, les installateurs se sont montrés extrêmement frileux à proposer des produits jugés trop expérimentaux et sources éventuelles de SAV. Pourtant, cette technologie propose maintenant une synthèse presque idéale de ce que furent les prémices de la muti-énergie. ● M. W.



FOCUS SYSTÈME SOLAIRE COMBINÉ

Coup de pouce au Soleil

À l'origine synonyme d'une installation solaire capable de fournir la quasi-totalité de l'ECS et une partie du chauffage d'un logement (avec l'appoint d'une chaudière gaz, fioul ou bois), le SSC évolue dans sa définition pour devenir un Cesi optimisé ou un Cesi appoint gaz accumulé intégré. Sauf dans le cas d'une maison ancienne requérant un fort besoin de chauffage, ces dernières solutions sont capables d'offrir, dans un encombrement réduit, toutes les fonctionnalités d'un chauffe-eau solaire allié à une chaudière gaz à condensation pour fournir l'appoint nécessaire aussi bien pour le confort en ECS que pour le chauffage.



Ces systèmes, développés spécifiquement pour travailler en parfaite harmonie, profitent d'une gestion sophistiquée assurant un fonctionnement et un rendement optimaux. L'électronique embarquée autorise une analyse très fine des différents paramètres afin de profiter du meilleur de chacune des énergies, qu'elle soit solaire ou fossile. ● M. W.

FOCUS CHAUDIÈRE + CETD

L'eau chaude pas chère

C'est incontestablement la solution multi-énergie qui a le vent en poupe actuellement, en dehors de la pompe à chaleur air/eau qui s'est taillé la part du lion, l'année dernière, dans l'habitat neuf. Ce système permet de profiter de tous les avantages économiques de la technologie thermodynamique pour la production d'ECS, tout en permettant de profiter d'un chauffage performant au gaz ou au fioul quand les besoins se font sentir. En effet, pour générer de l'ECS instantanée à bonne température, la chaudière doit fournir au

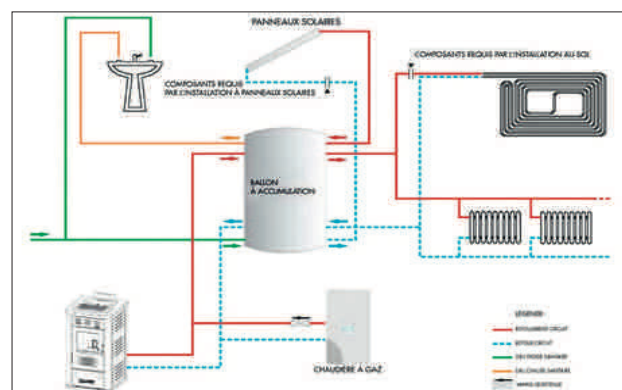
minimum 24 kW, condition peu favorable aux économies d'énergie. Le CETD, de par son COP de l'ordre de 3, réduit la facture jusqu'à 70 % par rapport à un chauffe-eau électrique classique à effet joule. ● M. W.



FOCUS POËLE BOIS + CHAUDIÈRE

Optimiser un chauffage central ancien

C'ette solution multi-énergie, encore peu usitée, est plus particulièrement adaptée à l'habitat ancien en attente de rénovation thermique lourde, où l'on peut, à moindre coût à l'achat et à l'utilisation, relier un poêle à bois bûches ou granulés directement sur le circuit de chauffage central. Ce poêle, appelé "hydro" permet, en saison froide, de profiter de la haute température de ce générateur, dont le fonctionnement optimal s'établit entre 45 et 65°C. En période intermédiaire, la chaudière à condensation prendra le relais afin de profiter pleinement



de cette technologie dont l'économie est la plus favorable à basse température (environ 35 à 40°C pour le gaz). Reste que les inter-

faces pour marier les deux modes de chauffage sont encore embryonnaires, ou demandent un savoir-faire spécifique. ● M. W.

MICRO-COGÉNÉRATION



ELLE DIMINUE L'APPEL DE PUISSANCE sur le réseau en réduisant la consommation d'électricité du logement. Précieux dans les régions où l'approvisionnement électrique est chaotique.

MICRO-PV



EN CONJUGUANT une chaudière gaz Vitodens et une installation micro-photovoltaïque, Viessmann propose une solution peu onéreuse pour répondre aux exigences de la RT 2012.

EAUX GRISSES



LA MULTI-ÉNERGIE passera aussi par la récupération de la chaleur contenue dans les eaux grises, ce que fait Biofluides avec sa technologie ERS (50 % des besoins en ECS).

EXCLUSIVITÉ
MONDIALE



www.uponor.fr



Uponor Uni Pipe PLUS



LE MULTICOUCHE PLUS PERFORMANT

Uponor Uni Pipe PLUS est le premier tube Multicouche au monde entièrement fabriqué par extrusion. Il garantit à vos installations :

PLUS de sécurité

Homogénéité de la surface et qualité uniforme de l'aluminium.

PLUS de qualité

Moins de coudes à installer, moins de pertes de charges.

PLUS de simplicité

Capacité de courbure plus élevée.

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE AU SERVICE DE LA PERFORMANCE !

Compatible avec nos 3 gammes de raccords



Raccord 1/2"



Raccord 3/4"



Raccord 1"

uponor

Retrouvez notre programme de fidélité sur www.uponor-mme.fr



1



1 La RT 2012 demande de recourir aux énergies renouvelables à hauteur d'au moins 5 kWh/m².an en maison individuelle.

2 La BoostHeat est une PAC à absorption présentée par GrDF au Mondial du Bâtiment. Elle atteint un rendement de 200 % sur PCI.

3 Les économies importantes passent par la combinaison d'une chaudière à condensation gaz ou fioul et une énergie renouvelable, telle que le solaire pour la production d'ECS ou une PAC pour le chauffage.



2

FOCUS

Mondial
du Bâtiment

CHAUFFAGE TRADITIONNEL

Quelle place pour le gaz

La RT 2012 impose un plafond de 50 kWh_{ep}/m².an, tandis que se profilent pour 2020 les bâtiments à énergie positive. La loi sur la transition énergétique vise, elle, à soutenir les énergies renouvelables. Quel impact peut-on en attendre sur les énergies traditionnelles telles que le gaz et le fioul ?

Depuis quelques années, les équipements de chauffage font l'objet d'évolutions techniques fulgurantes, augmentant leurs performances à toute allure d'un Interclima à l'autre. Cette avalanche d'innovations tient essentiellement à un contexte réglementaire très strict : réglementations thermiques successives et récente directive européenne Éco-design. Avec une bonne conception du bâti, une très bonne isolation thermique et une perméabilité à l'air efficace, les consommations de chauffage sont en effet réduites au minimum (moins de 15 kWh/m².an).

Toutefois, si les énergies renouvelables sont au programme pour une meilleure efficacité, cela ne signifie pas que les énergies traditionnelles, telles que le gaz et le fioul, soient à remiser au placard : la baisse de puissance des équipements, l'amélioration de leurs capacités de modulation de puissance, le couplage systématique

et l'hybridation de plusieurs énergies sont pour elles des atouts précieux. D'autant que les appareils qui font appel aux énergies renouvelables, de type chaudières à granulés ou à bois déchiqueté, PAC ou solaire, représentent un investissement important, loin d'être à la portée de tous. Le gaz et le fioul proposent par ailleurs pour le mo-

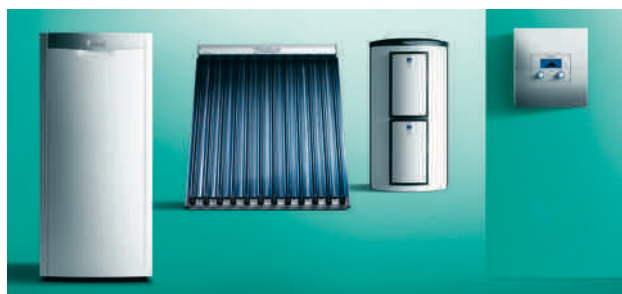
ment des prix attractifs : au 1^{er} juillet 2015, le prix moyen du kWh PCI (pouvoir calorifique inférieur) était de 0,1543 € pour l'électricité contre 0,0778 € pour le fioul domestique, juste derrière le gaz à 0,0726 €*.

Un investissement plus vite amorti

En outre, si les énergies renouvelables sont intéressantes dans les logements où les besoins en chauffage sont importants, l'investissement initial sur l'équipement étant amorti sur sa durée de vie par les gains sur la facture énergétique, en revanche, dès que les besoins de chauffage diminuent fortement, le coût de l'équipement pèse plus lourd. Dans le neuf, où le travail sur

le bâti est essentiel et conduit à des besoins de chauffage fortement réduits, tous les systèmes de chauffage d'aujourd'hui, à commencer par les chaudières à condensation, permettent d'atteindre des niveaux de consommation faibles. Dans l'existant, l'enjeu est de développer des systèmes pouvant être modulés. Selon l'Ademe, les couplages d'énergie et les systèmes hybrides sont actuellement parmi les plus pertinents d'un point de vue énergétique, environnemental et économique. ● L. Colignon

*Chiffres issus de Pégase (pétrole, électricité, gaz et autres statistiques de l'énergie) sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.





3

CHIFFRES

- 15 %

La baisse des livraisons des chaudières à eau chaude gaz et fioul (-6,8 % pour les chaudières collectives).

+ 7 %

La croissance des chaudières gaz et fioul à condensation ; elles représentent 58 % du marché des chaudières individuelles.

2 100

Le nombre de générateurs hybrides « chaudières + PAC » vendus.

+ 58 %

La hausse du marché des ballons chauffe-eau thermodynamiques.

370 000

Le nombre de logements certifiés au 1^{er} octobre 2014 dans le secteur résidentiel.

et le fioul ?

“ Avec 15 kWh/m².an de consommation chauffage, il faut optimiser la chaîne chauffage, de la génération à l'émission, sans oublier que chaque kWh d'énergie électrique utilisé représente 2,58 kWh d'énergie primaire. ”

Christian Cardonnel, président de Cardonnel Ingénierie, président de la Commission énergies renouvelables et bâtiment du SER



HYDROMOTRIX TRADITION Visio

NOUVEAU

407 mm

UNE SOLUTION PERFORMANTE pour tirage naturel & idéale pour les conduits Shunt

- Design : ECO RADIO SYSTEM Visio
- Brûleur FlatFire à bas taux Nox Classe 5
- Régulation chauffage intégrée 7 zone
- Plancher Chauffant ou radiateur
- Sensitive radio de série
- Classes énergétiques :

FRISQUET
www.frisquet.fr

FOCUS COUPLAGE

Un mariage heureux avec le renouvelable



La technologie de la condensation permet un couplage aisé avec les énergies renouvelables, atteignant un rendement proche des 100 % PCS. On peut ainsi associer une chaudière à condensation gaz à des capteurs solaires pour l'ECS ou à une PAC pour le chauffage. « En solaire, les solutions les plus récentes sont des colonnes très compactes, qui intègrent sous une même enveloppe la chaudière et le ballon d'eau chaude, auxquels s'ajoute le raccordement hydraulique qui permet le couplage à des capteurs solaires », explique Valérie Laplagne, responsable Énergies renouvelables à Uniclimate.

La possibilité de s'équiper par paliers

« Pour l'installateur, la vente en est facilitée par le fait que le client peut s'équiper par paliers et échelonner ses dépenses : on com-

mence par la colonne, qui offrira chauffage et eau chaude à partir de l'énergie gaz ou fioul, puis, lorsque le budget l'autorise, on l'associe aux capteurs. Pour le client, c'est une solution séduisante qui lui assure de stabiliser une partie de sa facture ».

Autre solution de couplage : installer une PAC en relève de la chaudière lorsque celle-ci n'est pas trop ancienne, sans oublier, toutefois, d'être vigilant sur certains points, tels que le niveau de température du système de chauffage. « Si la chaudière existante est classique, les émetteurs seront sûrement à haute température, explique Valérie Laplagne. Il faudra alors s'orienter vers une PAC à haute température en mesure de fournir de l'eau à la température correspondante. Quant à la puissance, ce sera à l'installateur d'observer des règles précises de dimensionnement ». ● L. C.

FOCUS PERFORMANCES

Le fossile reste dans la course

58 % des chaudières individuelles mises en marché sont à condensation, cette part se montant à 77 % pour les moyennes et fortes puissances. De son côté, le fioul est passé de 20 % en 1990 à 14 % en 2013. Serait-ce la chronique d'une mort annoncée ? Ce n'est pas l'avis de Mohamed Abdelmoumène, directeur technique chez Alliance Solutions Fioul, qui objecte que le fioul reste très présent dans les zones non desservies en gaz et est une énergie bien adaptée au BBC : « Une expérimentation faite dans une maison de 140 m² équipée d'une chaudière fioul à condensation couplée à du solaire

thermique a abouti à une consommation d'énergie estimée entre 300 et 500 l de fioul par an, pour le chauffage et l'ECS. Bien loin des 1500, voire 3000 l consommés dans des maisons anciennes non rénovées ! ». Une information confirmée par Cardonnel Ingénierie, qui indique que « dans le neuf, la consommation d'énergie est réduite à moins d'un litre de fioul par jour pour une maison de 100 m² ». Enfin, les chaudières présentées par la société Boostheat, thermodynamiques et alimentées au gaz naturel, doublent l'efficacité thermique des chaudières à condensation actuelles, d'après le fabricant. Ces appareils doivent être



commercialisés vers 2017-2018, et 100 000 unités pourraient être vendues par an en 2020, soit 1 à 2 % du marché européen d'installation et de remplacement de chaudières... ● L. C.

FOCUS SYSTÈMES HYBRIDES

Tirer le meilleur de toutes les énergies

Plusieurs fabricants proposent aujourd'hui des systèmes hybrides associant énergie renouvelable et énergie fossile. Ces systèmes intègrent une chaudière à combustion gaz

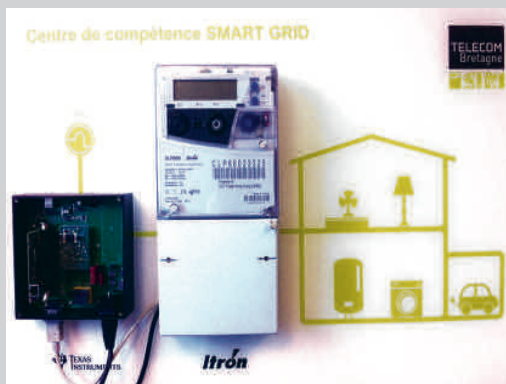
ou fioul et une PAC ou un ballon solaire. Ils sont prêts à brancher ("plug and play"), ce qui facilite l'installation.

Apparus sur le marché en 2010, ils semblent promis à un bel avenir : « Même s'ils restent encore chers, ils devraient représenter un débouché important car ils donnent à l'utilisateur la possibilité de choisir son mode de chauffage en fonction du cours des énergies », explique Jean-Paul Ouin, délégué général d'Uniclimate. Même si ce marché paraît encore restreint (2 100 pièces de générateurs hybrides chaudières + PAC en 2014, selon Uniclimate), la technologie

est à la fois mature, intelligente et sécurisante : avec une formule hybride de type chaudière + PAC, plutôt que de mettre le gaz ou le fioul en concurrence avec l'électricité, on fait appel soit à la chaudière à condensation soit à la PAC, une régulation unique jouant le rôle d'arbitre entre les deux énergies pour en tirer les meilleures performances. Parmi les systèmes hybrides les plus sophistiqués, notons enfin l'éco-générateur, qui associe un moteur Stirling et une chaudière à condensation, permettant 20 % environ d'économies d'énergie primaire supplémentaires. ● L. C.

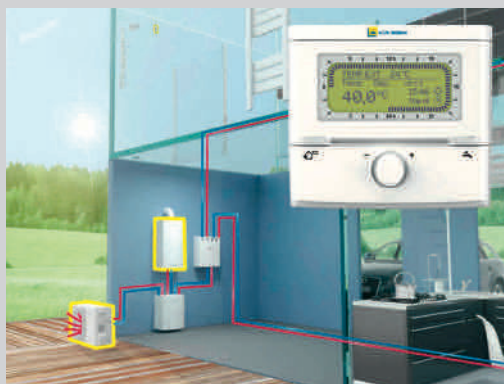


SMART GRID



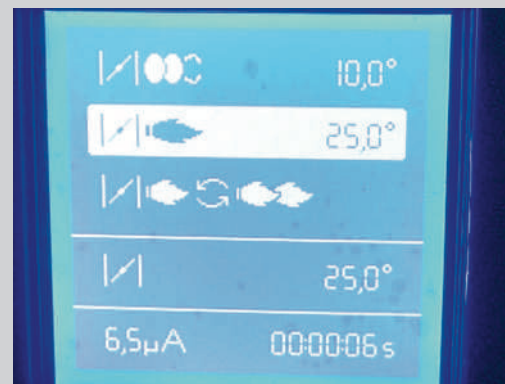
GRÂCE AUX "SMART GRIDS" (réseaux communicants), un système hybride peut recevoir un signal lui ordonnant de basculer sur l'énergie gaz ou fioul en pic de consommation électrique.

PILOTAGE



AVEC UNE CHAUDIÈRE HYBRIDE gaz ou fioul, un système de pilotage électronique intelligent choisit en permanence le mode le plus performant en termes d'efficacité énergétique.

MODULATION



POUR PLUS D'ÉCONOMIES, la chaudière peut être "modulante" : un générateur peut faire varier sa puissance dans un rapport de 1 à 10 (au maximum), ce qui lui permet de s'adapter au plus juste aux besoins.

FOCUS MODULATION

Toujours au plus juste

Les nouvelles constructions, très bien isolées, ne nécessitent que très peu de puissance de chauffe (3 kW en moyenne annuelle), tandis que les besoins en ECS restent inchangés (16 kW en moyenne). Pour s'adapter, les chaudières modulent leur puissance sur une très large plage, limitant par ailleurs les risques de surdimensionnement et franchissant ainsi un degré supplémentaire dans l'optimisation de

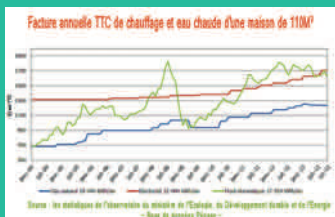


leurs performances. En outre, une bonne modulation réduit de 30 à 40 % la surconsommation d'énergie due aux cycles arrêt/démarrage de la chaudière en demi-saison. ● L. C.

RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Les clients s'y retrouvent

D'après une étude réalisée par Alliance Solutions Fioul avec le Costic* sur la rénovation du parc des maisons individuelles, la solution la plus pertinente à mettre en œuvre afin

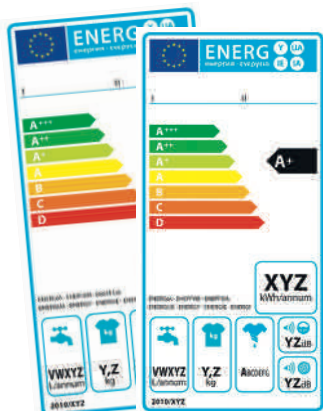


d'atteindre le label BBC consiste à remplacer une vieille chaudière par une chaudière à condensation et à isoler les combles sous toiture. Pour un coût de dépenses entre 9 000 et 12 000 €, on obtient un retour sur investissement de 5 à 6 ans, hors aides, et des gains de 40 à 50 % sur la facture énergétique. En ce qui concerne le gaz, un exemple a été traité par l'Ademe dans le cadre du remplacement de deux chaudières gaz classiques anciennes par deux chaudières gaz à condensation dans une école de Rodez. Le retour sur investissement de ce remplacement, d'un montant de 55 000 € HT, a été estimé, selon trois hypothèses possibles, entre 6, 4 et 12,9 années.

* Comité scientifique et technique des industries climatiques.

FOCUS DIRECTIVE ÉCO-CONCEPTION

Toutes les énergies à la même enseigne



Quels que soient les équipements de chauffage, depuis le 26 septembre dernier, tous doivent répondre aux exigences de performances énergétiques de la directive Éco-conception. Les chaudières gaz et fioul n'y dérogent pas et répondent parfaitement à ces contraintes grâce à la condensation, obtenant un classement A, voire A+ (selon la régulation) sur l'étiquette énergétique. ● L. C.



NOUVEAU

FRISQUET CONNECT

Les fonctionnalités de notre technologie Visio accessibles sur smartphone et tablettes.

Avec ÉCORADIOSYSTEM Visio®, nous avons développé une solution communicante pour la gestion du confort à distance.

Une application simple et performante & une installation facilitée | Il suffit d'avoir une connexion internet.

À DÉCOUVRIR...
sur notre STAND C36 - Hall 1
INTERCLIMA+ELEC 2-6 NOV 2015

 **FRISQUET**
www.frisquet.fr

TENDANCES & INNOVATION 2016

La RT 2012 impose le recours à au moins une énergie renouvelable en construction neuve. Face à cette obligation, c'est la PAC qui se révèle être le choix préférentiel, garantie d'un marché florissant.



CHIFFRES

2,4

milliards d'euros de chiffre d'affaires

24 000

emplois (fabrication, distribution, installation et maintenance)

20

sites industriels en France

1 700 000

unités installées fin 2014 (hors CET) dont :

83 000

PAC Air/Air en maison individuelle

69 971

PAC Air/Eau en maison individuelle

3 622

installations géothermiques en 2014

FOCUS

Mondial
du Bâtiment

CHAUFFAGE EnR

La PAC au top

C'est un marché qui se porte très bien et dont l'avenir semble tout aussi prometteur. Malgré le repli de la géothermie, les ventes de pompes à chaleur ont bondi en 2014 et suivent le même chemin en 2015. La filière affiche d'ambitieux objectifs pour les années à venir.

Avec pas loin d'1,7 million d'unités installées (hors chauffe-eau thermodynamique) en maison individuelle, la France est le premier marché d'Europe pour les pompes à chaleur (PAC). Après plusieurs années de stagnation, le marché reprend de la vigueur depuis 2014 avec une forte croissance de l'aérothermie sur vecteur eau : +29 % en un an (près de 16 000 unités vendues), dont une progression de 83 % pour les monoblocs de petites puissances (moins de 6 kW) et de 158 % pour les biblocs dans la même fourchette de puissance –

à titre de comparaison, le marché allemand n'a assuré qu'une évolution de 1 % la même année. Un succès tiré uniquement par la construction neuve, moins impactée que la rénovation et l'amélioration. La RT 2012 encourage particulièrement la PAC, qui détient 50 % de part de marché. Parmi ses exigences : le recours à au moins une source d'énergie renouvelable. Plus adaptée à la rénovation de chauffage électrique, l'aérothermie sur vecteur air a toutefois plus de mal à progresser (-2 % en 2014 et -10 % sur les quatre premiers mois 2015). La surconsommation estimable – due à son utilisation pour la climatisation – a également été sanctionnée par la suppression du

crédit d'impôt sur PAC air/air en 2010. Elle demeure toutefois la PAC la plus commercialisée, avec plus de 111 000 unités de janvier à mai 2015. En tertiaire, le marché se porte mieux avec une croissance de 7 % sur les unités intérieures de type cassette.

Le maillon faible de la filière, ce sont les PAC géothermiques qui souffrent d'un manque de visibilité et d'un coût encore élevé. Ce segment accuse un recul de 26 % en 2014 et de 15 % sur les huit premiers mois 2015.

Trois scénarios pour 2020

L'Association française pour les pompes à chaleur (Afpac) est confiante en l'avenir. Elle table sur

une progression du marché de 8 % par an jusqu'en 2020. Plusieurs facteurs incitent à y croire. Le crédit d'impôt transition énergétique (CITE), mis en place en septembre 2014, devrait, tout d'abord, assurer le maintien de la part de marché des PAC air/eau. L'étiquetage énergétique et la directive Éco-design y concourent également, la PAC se positionnant en tête des solutions les plus performantes (A+ et A++).

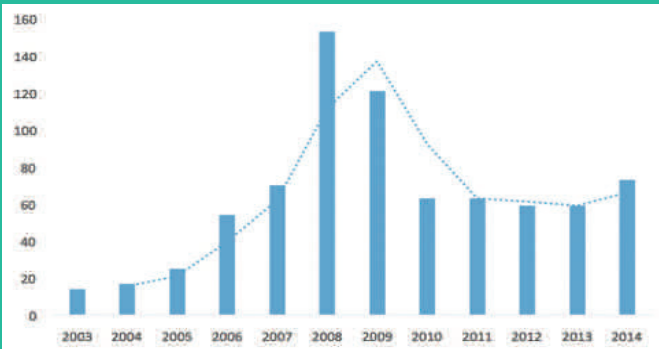
Les objectifs de la loi transition énergétique en faveur des énergies renouvelables donnent une chance supplémentaire à la filière. Dans un document baptisé *Ambitions PAC 2030* – dont les

calculs s'appuient sur une note de cadrage de l'Ademe –, l'Afpac entrevoit ainsi trois scénarios : le plus faible prévoit de passer de 2,21 millions de Tep* d'EnR valorisée par les PAC en 2014 à 3,93 millions de Tep en 2030, soit un parc de 4 millions d'appareils installés dans le résidentiel individuel et collectif ; le plus optimiste prévoit, quant à lui, 6,33 millions de Tep en 2030 (5 millions d'appareils). Cette dernière hypothèse table sur un retour à la croissance des marchés de la construction et de la rénovation, ainsi que sur l'augmentation du prix des énergies fossiles. ●

B. Taïb

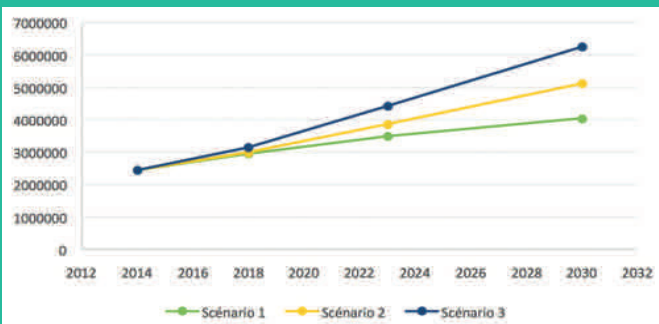
* Tonnes équivalent pétrole

Ventes de PAC (en milliers d'unités) air-eau et géothermie



La croissance à partir de 2005 s'explique notamment par le passage du crédit d'impôt à 40 % et par la hausse du pétrole.

Les trois scénarios d'évolution du parc installé de PAC dans le résidentiel (individuel et collectif)



Les scénarios de l'Afpac émettent différentes hypothèses d'évolution des marchés de la construction et de la rénovation, ainsi que du prix des énergies fossiles.

FOCUS FILIÈRE

Des arguments pour convaincre les clients

Si le marché actuel se porte bien, les professionnels se demandent encore quelle énergie sera privilégiée dans les prochaines réglementations. De plus, actuellement, plusieurs énergies renouvelables se font concurrence et le prix des PAC demeure pénalisant. Reste donc à convaincre le client à franchir le pas.

« Aujourd'hui, en installant une PAC, il est difficile de calculer un amortissement. Par contre, il est possible de mettre en avant le gain de valeur apporté à l'habitat lors de la revente ou des transmissions. Proposer des offres globales pour la rénovation thermique et l'amélioration du confort – notamment via des travaux sur la ventilation et la qualité de l'air, car les occupants sont sensibles à leur santé – peut s'avérer un choix judicieux. Et les professionnels qui proposent des contrats d'entretien avec l'installation d'une PAC fidélisent leurs clients », conseille François Kloepfer, président de la Capeb Centre Alsace et dirigeant de l'entreprise de chauff-



fage, plomberie et électricité du même nom. Les professionnels peuvent aussi compter sur le marché de l'entretien-maintenance qui découlera des ventes actuelles. « Il est regrettable que l'obligation d'entretien annuelle des chaudières ne soit pas élargie aux PAC », note toutefois François Kloepfer. Dans le tertiaire, l'AFCE* et la DGPR** sont en train de mettre en place des contrôles supplémentaires, notamment pour la recherche des fuites. ● B. T.

* Alliance Froid Climatisation Environnement

** Direction générale de la prévention des risques

Chaudières à bois

HARGASSNER



Le saviez-vous ?

Chacune des 15 000 chaudières installées en France fait l'objet d'un suivi personnalisé à vie

de 2 kW à 6x200 kW



GRANULÉS



BÛCHES



BOIS DÉCHIQUETÉ



www.hargassner.fr

FOCUS HYBRIDE

Le gaz, avenir de la PAC ?

Derrières arrivées sur le marché, les PAC hybrides sont promises à un bel avenir. Si le parc actuel dépasse tout juste les 2 000 unités installées en maisons individuelles, leur part de marché devrait très vite augmenter. « Nous tablons sur une progression de 20 % des ventes sur l'année 2016, puis au-delà après 2020 », indique-t-on à l'Afpac. L'hybride nouvelle génération serait – dans trois cas sur quatre – la solution la plus

rentable économiquement en remplacement d'une chaudière fioul en fin de vie, soit un potentiel en rénovation de près de 3,3 millions de maisons individuelles. Un autre avantage renforce l'intérêt pour cette technologie, notamment auprès des pouvoirs publics : en associant une énergie fossile telle que le gaz au fonctionnement de la PAC, elle limite les pointes de consommation électrique qui ont lieu l'hiver sur le réseau. Les

futures hybrides intégreront, par ailleurs, une connectivité avec les compteurs électriques "intelligents" Linky, pour affiner le pilotage des consommations.

L'absorption en petites unités

Les équipements employant les principes de l'absorption et de l'adsorption font aussi leur mue technologique. Actuellement installées dans le résidentiel collectif et le tertiaire, les PAC à absorption sont encore trop puissantes (40 kW) pour les maisons individuelles. Une limite qui arrive à son terme : des équi-

pements de 18 kW sont en cours de développement, selon Olivier Broggi, responsable du pôle efficacité énergétique de GrDF. Côte PAC à adsorption – alimentée en rejets thermiques – l'utilisation demeure marginale. Le modèle Zéolithe, commercialisé par Vaillant, ouvre tout juste la voie en réunissant une PAC, une chaudière gaz à condensation et des panneaux solaires. Un projet de recherche suisse baptisé Thrive travaille également au développement d'échangeurs thermiques et de nouveaux matériaux d'adsorption à base de carbone ou de si-

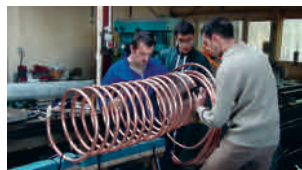


licate. D'ici à 2017, ces travaux devraient déboucher sur des unités plus accessibles, efficaces et rentables. ● B. T.

FOCUS COÛT

Les freins se lèvent

Les hauts rendements permis par les pompes à chaleur ne sont plus à prouver – permettant même à certains équipements d'obtenir une étiquette A++ – et les fabricants préparent des évolutions techniques permettant de réduire progressivement la taille des appareils ou encore le bruit engendré. Le prix demeure toutefois un frein non négligeable au développement des PAC.



évaluée entre 23 % pour les PAC hybrides et 25 % pour les PAC air/eau.

Des initiatives visent également à rendre accessible la géothermie basse température. Initié en 2012, le projet collaboratif Micro-Géo a dévoilé cette année un « pack géothermique » ne nécessitant qu'un investissement de 10 000 euros, comprenant le prix des équipements (PAC et sondes) et de l'installation (pose et forage). Le système réunit une PAC spécifique de 4,7 kW – pour un COP de 4,11 – et une corbeille géothermique rainurée. ● B. T.

Géothermie moins chère

Dans un rapport sur leur potentiel technico-économique, le cabinet de conseil Carbone 4 envisage une baisse des coûts d'investissement à l'horizon 2020, permise par la maturité et la massification du marché. Cette diminution des coûts est

CERTIFICATION

La filière en ordre de marche

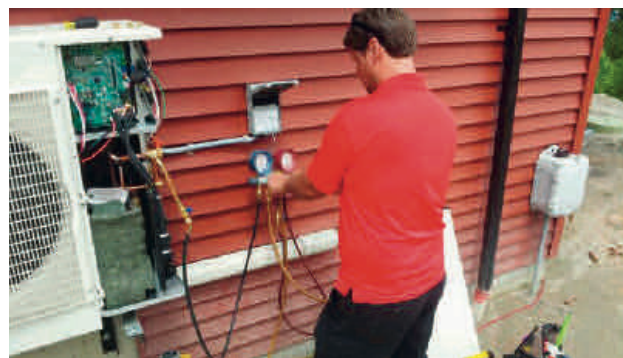
La mise en place de l'éco-conditionnalité, en 2014, a boosté le processus de certification. Le nombre de certifiés Qualipac, la principale qualification dédiée à l'installation des PAC, a progressé de 12 % entre août 2014 et août 2015. Depuis sa création, 4 600 professionnels ont suivi cette formation, soit le tiers des certifications délivrées par Qualit'EnR. Une nouvelle formation dédiée aux foreurs (sondes et nappes) – Qualiforage – a également été lancée en avril. Plus lente à se développer, elle compte actuellement près d'une cinquantaine d'entreprises certifiées.

FOCUS DIRECTIVE F-GAS

Attestation de rigueur

Le règlement F-Gas – entré en application le 1^{er} janvier 2015 – interdira progressivement l'usage de certains fluides fluorés dans les équipements de chauffage et climatisation. En application de ce nouveau texte, les fluides R404A et R507 seront ainsi interdits d'ici à 2020. Les fabricants devront développer de nouveaux gaz fluorés, moins gé-

nérateurs d'effet de serre. Du côté des installateurs, la formation sera donc une nouvelle fois au rendez-vous : une attestation de capacité (portant sur les contrôles d'étanchéité, la récupération, le recyclage, la régénération et la destruction des gaz fluorés) est à présent indispensable pour acheter le fluide auprès d'un distributeur. ● B. T.



INNOVATION



LA CHAUDIÈRE BOOSTHEAT, développée par GrDF, vient d'obtenir une médaille d'Or aux Awards du Bâtiment. Le combustible gaz réalise la compression du frigorigène utilisé dans la PAC.

AIDES FINANCIÈRES



LES PAC sont soutenues par le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), l'éco-prêt à taux zéro (PTZ), les aides de l'Anah, les CEE ou encore des aides locales.

CET



LES CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUES connaissent eux aussi une forte progression de leurs ventes. Un dossier leur est consacré en page 48 de ce numéro.

ON A RÉINVENTÉ L'EAU CHAUDE

Le nouveau Chauffe-Eau Thermodynamique Daikin garantit à vos clients de l'Eau Chaude Sanitaire à moindre coût, en continu, toute la journée. Plus durable et plus innovant, il est issu de l'expertise du groupe Daikin grâce à la combinaison de la technologie de ballon à eau technique Rotex et des pompes à chaleur Daikin. Disponibilité novembre 2015.

DAIKIN

Chauffe-Eau Thermodynamique
De l'eau chaude en continu toute la journée



L'intégration des systèmes thermodynamiques dans les calculs de la RT 2012 a favorisé le succès des CET. Sans compter leur indéniable atout énergétique, avec une réduction des deux tiers de la consommation par rapport à un chauffe-eau classique, ainsi que leur éligibilité au CITE.



FOCUS

Mondial
du Bâtiment

CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE Entre enthousiasme

Éligible au CITE, le ballon d'eau chaude thermodynamique s'est imposé sur le marché du neuf et de la rénovation comme une solution verte et économique de production d'ECS. Toutefois, si ce marché explose, faisant surgir des nouveautés chez tous les fabricants, certaines précautions sont à prendre.

Le chauffe-eau thermodynamique ou CET permet de répondre aux exigences de la RT 2012 dans le neuf, comme dans les rénovations de qualité. La majorité de ces appareils est aérothermique, valorisant les calories de l'air du logement (air ambiant ou air extrait) ou de l'air extérieur. Il en existe toutefois qui puisent les calories du sol (géothermiques) ou qui les récupèrent via des panneaux solaires et un fluide caloporteur (héliothermiques). Offrant de nombreux atouts en termes d'économies d'énergie, le CET fait l'objet d'un véritable engouement. Le bi-

lan des ventes de CET a ainsi fait état, en 2014, d'une progression de 58%, avec plus de 72 000 équipements posés. Cette croissance très forte entraîne de fait un recul

de 6 % des chauffe-eau électriques classiques, et il ne fait pas de doute que ces équipements seront amenés à remplacer le traditionnel chauffe eau électrique

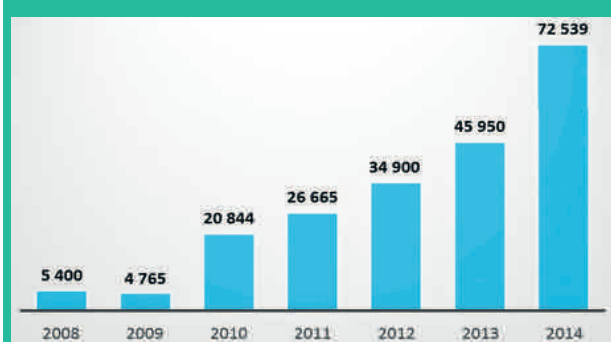
(cumulus), exclu de la construction neuve en raison de ses faibles performances. Parmi leurs atouts incontournables, les CET permettent de couvrir jusqu'à 70 % des besoins en ECS et de diviser la facture d'énergie par trois par rapport à un chauffe-eau électrique à accumulation, ce qui leur permet d'afficher un étiquetage énergétique très favorable. Par ailleurs, ces appareils sont portés par le développement du chauffage à eau chaude et par celui des PAC dans le logement neuf grâce à la RT 2012, qui a intégré les systèmes thermodynamiques dans ses moteurs de calcul (50 % des maisons neuves sont équipées de PAC). Enfin, cette em-

bellie est due aussi à la mise en place récente du CITE (30 %) dont ils bénéficient.

Toutefois, la croissance rapide de ce marché ne doit pas faire oublier les compétences techniques à maîtriser, alors que l'offre comprend différents types de produits générant des configurations d'installation variées. De nombreux professionnels, comme Yves Carl, chez Viessmann ou Thierry Nille chez De Dietrich Thermique, appellent ainsi à la vigilance dans la mise en œuvre d'une solution. La profession a d'ailleurs salué la publication d'une nouvelle qualification dédiée aux CET, QualiCET, mise en place au premier trimestre 2015.

L. Colignon

Évolution des ventes de CETI



Le décollage des ventes de chauffe-eau électriques individuels a réellesment eu lieu en 2010. Depuis 2013, la progression est encore plus spectaculaire.

FOCUS POINTS DE VIGILANCE

Les bonnes pratiques

Portant sur les suivis instrumentés de vingt installations de CET en maisons individuelles, une étude réalisée par le Costic* a permis d'identifier certains points de vigilance à respecter. Parmi ceux-ci, la question des débits d'air nécessaires à un bon fonctionnement : si sur air extrait, ils sont réduits, on estime que, sur air ambiant, 90% des appareils nécessitent un débit supérieur à 200 m³/h. Par ailleurs, pour ne pas augmenter les déperditions, le local d'implantation d'un CET sur air ambiant doit être non chauffé et proche des points de puisage. Il doit aussi présenter un volume, un taux de renouvellement d'air et des apports gratuits permettant une régénération suffisante de l'énergie, faute de quoi on risque une baisse importante de la tem-



pérature ambiante ; les performances globales de l'installation se dégradent et les risques de dysfonctionnement augmentent. Toujours sur l'air ambiant, lorsque l'air est prélevé, puis rejeté à l'extérieur, l'extraction d'air doit être compensée par une entrée d'air spécifique pour ne pas créer de dépression susceptible d'augmenter les fuites d'air de l'ambiance chauffée, donc les consommations de chauffage. Par ailleurs, le CET sur air ex-

trait doit présenter un débit de fonctionnement en cohérence avec le débit d'air réglementaire (il faut être attentif dans le cas d'un couplage avec un poêle à bois, par exemple) et doit être compatible avec le type de VMC sur lequel il est raccordé.

Enfin, si l'on veut éviter toute dégradation des performances, d'autres points méritent attention, tels que la recirculation de l'air entre le rejet et l'aspiration ou celle due à la présence d'un robinet thermostatique en sortie de production, qui peut engendrer une recirculation d'eau sanitaire depuis la sortie d'ECS vers l'entrée d'eau froide du réservoir de stockage. Il faut aussi étudier avec soin la réduction des nuisances acoustiques... ● L. C.

* Comité scientifique et technique des industries climatiques

RIQUE et vigilance

CHIFFRES

+ 58 %

Progression du marché des CETI en 2014.

72 500

Le nombre de CETI vendus en 2014.

- 6 %

Le recul des chauffe-eau électriques classiques.

- 9 %

Le marché des chauffe-eau solaires individuels (CESI).

- 22 %

Le recul de la surface des capteurs d'ECS collective.

“Les résultats enregistrés par le marché des chauffe-eau thermodynamiques sont très positifs, mais nous devons être vigilants afin d'éviter les contre-performances dans ce domaine”

Thierry NILLE
Président de l'Afpac



Ne choisissez plus entre une eau bonne à boire et une eau sans calcaire

Détartre & Purifie

- PROTÈGE** les canalisations et les appareils électroménagers du tartre
- SUPPRIME** le mauvais goût de l'eau
- ASSURE** une qualité d'eau optimale pour le bien-être
- GARANTIT** une eau pure filtrée, sans les pesticides et les métaux lourds
- RESPECTE L'ENVIRONNEMENT** sans traitement chimique ni bruit de son

Plaçable à distance

Plus d'informations sur www.comapwt.com/komeo

FOCUS TECHNOLOGIE

Une belle diversité de possibilités

Un chauffe-eau thermodynamique est toujours constitué à la base d'un ballon d'ECS couplé à une petite PAC. Plusieurs technologies sont toutefois disponibles. Générateur autonome permettant d'assurer la production de l'ECS dans un logement individuel, un CET est composé d'une PAC couplée à un

réservoir de stockage, intégrant fréquemment une résistance électrique d'appoint. L'appoint peut également être assuré par un échangeur à eau raccordé à un second générateur.

Il existe plusieurs types de CET, la différence technologique résidant dans la source de chaleur où sont puisées les calories. Ici, deux solu-

tions classiques. La première est un CET sur l'air ambiant : la PAC va simplement extraire les calories du local dans lequel elle se situe ; le CET doit être installé dans un local non-chauffé, aéré et de grand volume (garage, remise, etc.). Dans la seconde, l'air provient de prises d'air donnant sur l'extérieur.

Mais il existe une troisième voie : l'air extrait. Ici, le CET est raccordé au réseau de ventilation du logement et récupère les calories contenues dans l'air extrait pour produire l'ECS, avant de le rejeter à l'extérieur. Ce système est particulièrement intéressant puisque la température intérieure permet d'assurer un excellent rendement de la PAC et évite de perdre l'énergie de l'air extrait, ce qui améliore le rendement énergétique global du logement. Enfin, avec un CET split sur l'air extérieur, le ballon est installé dans le volume habitable, tandis que la partie PAC, à laquelle il est relié par une liaison frigorifi-

que, est placée à l'extérieur de la maison, puisant là ses calories. Cette solution offre un rendement intéressant en été, lorsque la température extérieure est élevée. En hiver, le rendement baissant fortement, une résistance électrique d'appoint prend le relais.

Les calories de la Terre et du Soleil

Il existe aussi des solutions techniques moins couramment installées telles que les CET géothermiques, qui récupèrent l'énergie stockée dans le sol via des capteurs enterrés et les CET héliothermiques, qui valorisent l'énergie solaire. À noter enfin : le chauffe-eau thermodynamique sur retour de plancher utilise les calories présentes dans le circuit retour d'un plancher chauffant à eau chaude. « Un CET coûte en moyenne trois fois plus cher qu'un chauffe-eau électrique à accumulation, explique Patrick Le Dévé-



hat, directeur technique du Gifam*. Cependant, non seulement il bénéficie d'aides de la part du gouvernement, au titre du crédit d'impôt, mais il permet également de réaliser des économies d'énergie conséquentes. On compte ainsi un retour sur investissement de 5 ans pour la production d'ECS d'une famille de 5 personnes ». ● L. C.

*Gifam : Groupement interprofessionnel des fabricants d'appareils d'équipement ménager.

FOCUS PERFORMANCES

Des avantages évidents



Avec une consommation électrique environ 3 fois moins élevée que celle d'un chauffe-eau électrique classique et sa compatibilité avec la RT 2012 en tant que solution d'énergie renouvelable, le CET cumule les avantages. Le CET sur air extrait est celui qui donnera le meilleur COP (environ 3 toute l'année). Le CET sur air ambiant est également intéressant en termes de performances. Néanmoins, le

fait de puiser les calories dans un local tel que buanderie ou garage, refroidit indirectement ce local. La pièce chauffée attendra alors une puissance de chauffage un peu plus importante. À noter : les fournisseurs d'électricité recommandent un CET permettant un fonctionnement durant les heures creuses afin d'améliorer le rendement de la PAC, tout en bénéficiant d'un kWh quasiment à moitié prix. ●

FOCUS FORMATION ET SPÉCIALISATION

Une nouvelle qualification en 2015

Qualit'EnR a fait évoluer son offre avec une nouvelle qualification concernant les CET, QualiCET. La formation associée, à la fois théorique et pratique, s'adresse aux plombiers et électriciens qui maîtrisent l'installation des équipements sanitaires ou de chauffage courant. Elle permet au pro d'être en mesure

d'expliquer à un client le fonctionnement d'un CET et les différentes étapes de sa mise en œuvre, mais aussi de choisir une solution répondant au contexte



du logement et aux besoins de ses occupants. Il connaîtra les différents points clés d'une maintenance préventive et saura diagnostiquer une panne sur une installation. Qualit'EnR estime entre 4 000 et 5 000 le nombre d'entreprises qui, à terme, pourraient être titulaires de cette qualification. ●

RENDEMENT



UN CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE consomme en moyenne 1 kWh d'électricité pour 3 à 4 kWh de chaleur produits. Avec ce dispositif, le temps de chauffe est de 8 h environ pour un ballon de 250 litres.

CALCUL DU COP

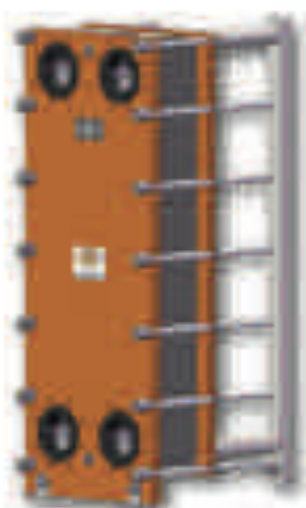


LA MÉTHODE DE CALCUL DU COP influant sur les résultats, une norme d'essai a été instaurée, la EN 16147. Les produits dont les performances ne la mentionnent pas sont à proscrire (et sont de fait inéligibles au CITE et à la RT 2012).

DÉBIT D'AIR



LE DÉBIT D'AIR REQUIS pour le fonctionnement d'un CET sur air étant en moyenne de l'ordre de 350 m³/h, une grille d'entrée d'air de section conséquente donnant sur l'extérieur doit être disposée en paroi du local où est prélevé l'air.



SOLD
Échangeur de découplage
Toutes puissances ≥ 5 kW



TAMFROID
Isolation anti-condensation
Toutes capacités ≥ 150 L



COMBI-PACK 3
Toutes capacités ≥ 150 L
Jaquette 100 mm



STABILO PACK
Groupe de maintien de pression
P. ≤ 10440 kW - Hmt ≤ 87 m



MULTI-ELEC
Chaudière électrique
6 à 1000 kW



ÉLECTROMAGNÉTIS
Filtre anti-boue automatique
Débit ≤ 45 m³/h

Avec l'essor des solutions domotiques, l'électricien va passer de moins en moins de temps à tirer et connecter des câbles, pour devenir de plus en plus un spécialiste des protocoles de réseau.



CHIFFRES

31 500
à
35 000

entreprises de l'équipement électrique

220 000
à
235 000

professionnels

27,6

milliards d'euros de CA

85%

d'entreprises de moins de 6 salariés

Source : fourchettes établies par la CSEEE

FOCUS

Mondial
du Bâtiment

ÉLECTRICITÉ

Nouvelles frontières

Plus qu'une autre, la profession d'électricien est en première ligne sur les changements liés à l'ère du numérique. La domotique, l'autoconsommation, les smart grids, l'éclairage Led, la mobilité électrique... sont autant d'opportunités à saisir et de défis à relever. À condition de s'y préparer.

« **L**e Bâtiment est de plus en plus soumis aux lois d'Internet. La demande s'oriente vers des solutions flexibles et modulaires ». Pour Emmanuel François, le président de la Smart Building Alliance (SMA), cette tendance se traduit notamment par l'émergence du sans-fil dans la commande et le contrôle. « C'est une vraie révolution, car l'installateur ne passera plus son temps à tirer des câbles et pourra donc faire plus de chantiers », explique-t-il. Plus de chantiers, mais à quel prix ? Car, avec cette généralisation du Bâtiment "intelligent", c'est tout le modèle écono-

mique des électriciens qui va être bouleversé. En plus d'accepter de devoir faire plus, ils devront trouver de nouvelles façons de vendre leurs services. Car se rémunérer sur des marges effectuées sur les appareils installés est de plus en plus difficile du fait du coût élevé des solutions connectées.

Vendre du contrat de maintenance

Les clients auront du mal à accepter ce surcoût quand ils peuvent trouver le produit moins cher dans les circuits de distribution grand public. La solution : proposer aux clients un contrat de maintenance lors de l'installation, que ce soit pour le système de chauffage, l'éclairage

ou encore le système d'alarme. Une manière de fidéliser et de s'assurer un contrôle plus précis de son activité.

Pour Emmanuel François, deux voies s'ouvrent donc aux professionnels : soit ils acceptent d'évoluer pour devenir intégrateurs, soit

ils se tournent vers les énergies renouvelables – autre marché d'avenir, notamment avec le développement technologique continu du photovoltaïque – en proposant à leurs clients de produire eux-mêmes leur électricité. Dans ce deuxième cas aussi, le contrat de

maintenance est une opportunité. La Capeb, de son côté, préfère différencier trois profils : l'électro-domoticien, branché protocoles de communication et logiciels, qui prend en charge la mise en œuvre, le paramétrage et la sécurité des accès des équipements. L'intercâbleur, qui assure la mise en œuvre des modules photovoltaïques, le raccordement et la mise en service des PAC ou encore qui s'assure de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe lors du passage des câbles et gaines. Et l'électro-vigie, qui supervise les équipements techniques pour être en mesure d'intervenir – à distance ou sur site – quand une action corrective s'impose. ●



B. Taïb

“Hier, la valeur ajoutée de l'électricien était dans sa connaissance des normes. Avec le numérique, l'intelligence est dans la gestion technique du bâtiment (GTB).”

Emmanuel François,
président et co-fondateur de la Smart Building Alliance (SBA)



FOCUS DOMOTIQUE

Objectif : la maîtrise des consommations

Le déploiement du numérique et les transferts d'usages – notamment pour le chauffage – vont entraîner une hausse des consommations électriques dans l'habitat. Selon l'Union française de l'électricité (UFE), l'électricité représentera 45 % de la consommation d'énergie en 2040, contre 25 % en 2015. Cette hausse devra donc être tempérée par des actions d'efficacité énergétique afin de réduire la facture.

Architecte de la maison connectée

C'est sur ce créneau, qui ne sacrifie rien au confort, que doit se placer l'électricien, architecte de la maison connectée. Les réseaux



intérieurs deviennent plus complexes avec la domotique, puisqu'il ne s'agit plus seulement de distribuer le courant électrique mais aussi de piloter les équipements. Ces réseaux intègrent ainsi une multitude de capteurs. En maîtrisant tous les modes et protocoles de communication disponibles (courant porteur en ligne, filaire, radio, utilisation des box), les électriciens augmentent ainsi

leurs chances de pouvoir proposer des solutions adaptées, notamment en rénovation.

Le maintien à domicile des personnes dépendantes offre également un débouché dans la domotique. Handibat, la marque de la Capeb dédiée à l'accessibilité, donne une bonne place au pilotage des équipements. Les professionnels intéressés peuvent rejoindre le réseau pour afficher cette spécificité auprès de leur client. L'État utilise aussi ce levier pour atteindre ses objectifs, notamment en aidant au financement d'équipements domotiques à travers l'Anah ou avec le taux réduit de TVA à 5,5 % appliqué à certains équipements. ● B. T.

NOTRE MISSION :
FACILITER
VOTRE TRAVAIL

NOUVELLES RÉFÉRENCES DISPONIBLES

Depuis plusieurs années, General Cable innove pour assurer la sécurité des biens et des personnes, faciliter le travail de l'utilisateur et contribuer à la protection de l'environnement.

General Cable vous propose le

energy4-AL

une torsade composée de 4 câbles AR2V unipolaires assemblés.

Sa configuration offre de nombreux avantages pour les utilisateurs :

- Gain de temps à l'installation
- Économie à l'achat
- Facilité de manipulation

Conducteur aluminium (classe II)

Isolation Polyéthylène réticulé (PEXL)

Gaine Polyéthylène de vinyle (PEV) résistante aux UV

General Cable
www.generalcable-fr.com

FOCUS ALIMENTATION

Des prises USB dans les murs

Le combat entre courant alternatif et courant continu pourrait s'achever sur un ex-æquo. Dans le tertiaire, une nouvelle norme commence à se mettre en place : celle du POE (Power Over Ethernet). Cette alimentation, qui permet de faire passer dans un même câble une tension de 48 V et des données, évite l'installation d'un double réseau (IP et électrique). Son champ d'application pourrait s'élargir à l'habitat dans les prochaines années.

Avec la multiplication des appareils numériques, qui se chargent pour la grande majorité avec un adaptateur USB, les



prises électriques aussi sont amenées à se transformer radicalement. À terme, les ports USB 3 pourraient même remplacer les prises actuelles. Legrand propose, depuis 2014, des solutions allant dans ce sens. Sa prise chargeur USB universelle consomme d'ailleurs très peu, une fois en veille, par rapport à l'utilisation de chargeurs non universels. Avec ces mutations, l'installateur s'oriente peu à peu, mais sûrement, vers le courant faible. ● B. T.

FOCUS MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

La France se borne

L'autre défi énergétique est sur les routes. La loi de transition énergétique pour la croissance verte a fixé pour objectif le déploiement de 7 millions de points de recharge pour les voitures électriques d'ici à 2030. S'il s'agit essentiellement d'installations publiques, les particuliers aussi sont aidés. Ils peuvent notamment bénéficier du crédit d'impôt pour la transition énergétique pour l'acquisition d'un système de charge pour véhicule électrique. Mais

pour avoir un intérêt à installer cet équipement, encore faut-il être propriétaire d'une voiture électrique. La bonne nouvelle, c'est que le marché se porte relativement bien : en septembre 2015, 2 270 véhicules électriques ont été immatriculés en France et 15 000 depuis le début de l'année, selon l'Association nationale pour le développement de la mobilité électrique (Avere France). Avec des ventes en croissance de 48 % par rapport à 2014, la voiture électrique a ainsi dépassé la barre des 1 % du marché automobile français. ● B. T.



LAMPES

La Led digne de la succession

La réglementation européenne autorise la mise sur le marché des lampes halogènes jusqu'en 2018. Passé cette date, les consommateurs devront se tourner vers les ampoules fluocompactes ou vers les Led. Le marché se porte plus naturellement vers cette dernière technologie, dont le prix ne cesse de baisser. Elle bénéficie, par ailleurs, du soutien du gouvernement, notamment avec la promesse de Ségolène Royal de distribuer un million de lampes Led gratuitement aux retraités les plus modestes.

FOCUS ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

La lumière se complique

L'éclairage en tant que véhicule de l'information constitue une révolution dans le secteur du commerce. Dans l'hypermarché Carrefour d'Euralille, ce sont ainsi près de 800 lampes Led qui géolocalisent les clients depuis le mois de mai. La technologie VLC (Visible Light Communication) – ou Li-fi – développée par Philips, est ici utilisée pour offrir une nouvelle expérience utilisateur. Les oscillations de la lumière générées par les Led permettent également de fournir une connexion internet. Fin septembre, Lucibel annonçait la commercialisation, pour 2016, d'une nouvelle génération atteignant le haut débit (5 à 10 Mbits/s) et, surtout, pouvant effectuer la communication dans les deux sens. Ces technologies offrent un nouveau marché aux électriciens,



qui deviennent indispensables à la mise en œuvre de ces dispositifs. Le luminaire doit en effet être relié par un câble Ethernet et par un câble d'alimentation – ou en faisant du deux-en-un avec la technologie POE. L'emplacement doit aussi être étudié avec précision compte tenu de la portée encore limitée du dispositif. Avec l'appui des constructeurs de smartphones, les industriels souhaitent sortir très rapidement du tertiaire pour attaquer le marché de l'habitat. ● B. T.

FOCUS INTERRUPTEUR

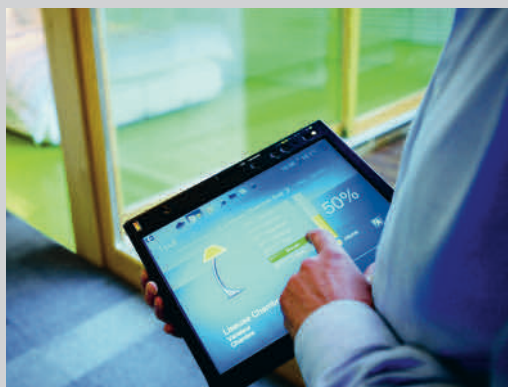
Sans fil et sans pile

L'interrupteur classique pourrait prendre un coup de vieux... L'interrupteur mural développé par Enocean n'est alimenté ni par un courant électrique, ni par des piles, mais à l'énergie mécanique : la pression sur le bouton crée, via un générateur magnéto-résistif, l'énergie électrique nécessaire pour envoyer un message radio à l'appareil à



contrôler, via une liaison à 868,3 Mhz dont la portée peut atteindre 30 mètres. L'installation se fait par une platine de fixation : en utilisant les vis d'un pot d'encastrement, en vissant l'interrupteur au mur ou en le collant avec un adhésif double face. Le fabricant propose également des solutions avec des cellules solaires. ● B. T.

DOMOTIQUE



EN 2020, plus de 25 milliards d'objets connectés seront installés dans le monde (Source : IDC), contre moins de 5 milliards en 2015.

STOCKAGE



LA BATTERIE POWERWALL (7 ou 10 kWh) de Tesla, dédiée au résidentiel, s'arrache aux États-Unis : 38 000 unités vendues avant production.

SONDAGE



58 % DES PROPRIÉTAIRES interrogés par Promotelec ont pour avis que « l'avenir est à la maison automatisée ». Voir notre article p. 6



Des solutions pour l'alimentation du poste de travail

LED SYSTEM OFFRE TERTIAIRE



Une offre de modules pour goulottes ou colonnes Logix 45 avec LED system intégré permettant de guider en lumière en sécurité les câbles dans les espaces de câblage.



Nourrices doubles à encastrer



À composer en fonction de vos besoins en RJ45 et RJ45 + PoE.

Kit enrouleurs pour Pop Up et nourrices à encastrer



Gardez vos câbles USB et RJ45 à l'écart de votre espace de travail.

Boîte de sol épaisseur 50 mm



Parfaitement adaptée pour les chapes de béton. Installation possible en plâtrier.

Blocs prises Logix 45 à raccordement rapide



Blocs à clippage direct dans les colonnes et goulottes Logix.

En savoir plus sur www.planet-wattohm.fr

SERVICE CLIENT PLANET-WATTOHM

N°Azur 0 810 004 777

planet
wattohm

planet-wattohm.com

CHAUFFAGE TRADITIONNEL 56

CHAUFFAGE ENR 60

EAU CHAUDE SANITAIRE 62

ÉLECTRICITÉ 64

PLOMBERIE SANITAIRE 66

Tous les équipements techniques du bâtiment

Vite!

DOCUMENTATION

Nouveau catalogue Bosch Thermo



Suite à la fusion des équipes commerciales en début d'année, l'envoi conjoint de ce catalogue 2015/2016 aux clients

était l'occasion de réaffirmer la complémentarité des gammes des deux marques Bosch et ELM leblanc. Ils intègrent les évolutions et améliorations produits relatives à la nouvelle directive ErP (par exemple, intégration systématique de circulateurs basse consommation classe A) et les nouvelles gammes conformes à cette directive. S'y ajoutent les différents services et outils à la disposition des professionnels : formations, logiciel d'édition des étiquettes énergétiques "système", accessoires dédiés...



CHAUFFAGE TRADITIONNEL

Zepros 26 | Novembre 2015

ÉQUITÉ

L'individualisation des frais de chauffage, c'est bientôt !

C'est inscrit dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (du 17 août 2015) : « Tous les immeubles chauffés collectivement devront être équipés d'appareils permettant l'individualisation des frais de chauffage, avant le 31 mars 2017 (article R131-5 du code de la construction et de l'habitation) ». Le compte à rebours est donc lancé, et dans l'absolu, ce n'est que justice. En effet, dans la grande majorité des copropriétés, la facture de chauffage était ventilée selon le nombre de tantièmes de chaque lot. Dans 18 mois, chaque copropriétaire ne paiera que pour ce qu'il a effectivement consommé.

1 500€

Le montant plafond par logement de la sanction qui pourrait frapper le gestionnaire qui ne respecterait pas ses obligations.



prévoit l'obligation pour le syndic, à partir du 17 février 2016, d'inscrire à l'ordre du jour de l'assemblée générale la question des travaux, ainsi que la mise en place de contrôles, de mises en demeure et, le cas échéant, de sanctions à l'encontre du gestionnaire (jusqu'à 1 500 € par logement). Techniquement, selon l'installation hydraulique de l'immeuble, deux équipements de répartition peuvent être mis en place. Les répartiteurs de frais de chauffage ou RFC, tout d'abord, destinés aux logements alimentés par plusieurs réseaux de chauffage. Précis, le

répartiteur électronique s'installe sur tous les radiateurs du logement. Il calcule alors la chaleur émise par le radiateur en tenant compte de ses dimensions. Il se relève ensuite à distance, sans pénétrer dans le logement.

Les compteurs d'énergie thermique, ensuite, qui seront privilégiés lorsqu'il n'y a qu'un réseau de chauffage par logement. Fiable, le compteur de calories est posé sur la boucle de chauffage et mesure la consommation réelle par logement de façon très précise. Le relevé est également réalisé à distance par radio. Des organes de régulation sont obligatoires en association avec les répartiteurs de frais de chauffage. Par exemple, les robinets thermostatiques maintiennent constante la température d'une pièce et facilitent le pilotage du chauffage. Ces équipements peuvent être financés par le dispositif des CEE (certificats d'économies d'énergie). ● M. Wast

OFFRE

ConsoEco, une approche globale

Avec "ConsoEco", Proxiserve et Prox-hydro proposent une approche globale de maîtrise des consommations de chauffage ainsi que de nombreux avantages, tels que la réduction des charges de copropriété. Cette prestation propose l'étude de faisabilité, l'installation/maintenance des équipements, la relève simultanée par radio, le traitement des données (calcul des consommations, répartition), et la fourniture de justificatifs individuels détaillés.

COMPTEURS GAZ COMMUNIQUANTS

Le déploiement vient de commencer

À l'instar du compteur électrique "intelligent" Linky, le réseau de gaz naturel, géré par GrDF, est concerné par la révo-

lution numérique dans le domaine de l'énergie. Ainsi, le groupe Sogetrel a été choisi par l'opérateur pour l'installation, qui

a démarré en septembre, de nouveaux concentrateurs pour les compteurs communicants gaz, Gazpar.



GAZ EN BOUTEILLE

Gazissimo, un service à domicile

Les résultats de l'étude Via Voice pour Gazissimo by Finagaz* confirment qu'en 2015, un Français sur trois se déclare utilisateur de gaz en bouteille. En majorité senior habitant en zone rurale, le consommateur plébiscite ses principaux usages. Au premier chef la cuisson, via une gazinière, une table de cuisson, un barbecue ou une plancha. Paradoxalement, les utilisateurs, s'ils consomment en moyenne 3 bouteilles par an, anticipent peu les remplacements de leurs bouteilles. 33% d'entre eux avouent d'ailleurs être déjà tombés en panne. Pour eux, Finagaz a lancé Gazissimo, le premier site de commande et livraison express de bouteilles de gaz à domicile partout en France**.



* Réalisé du 26 juin au 2 juillet 2015.
** Hors DOM et Corse.

11 000 clients potentiellement concernés

Ce dispositif ambitieux, fruit d'une concertation avec les pouvoirs locaux et nationaux sous l'égide de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), s'inscrit pleinement dans le débat national sur la transition énergétique. Il a pour objectif de moderniser la réception des données de consommation de gaz naturel pour 11 millions de clients (particuliers et professionnels). Ces nouveaux concentrateurs serviront de passerelle entre les

compteurs communicants et le système d'information de GrDF. Ces données seront ensuite traitées et mises à disposition des clients sur le site de l'opérateur. À ce titre, le groupe Sogetrel assurera, jusqu'en 2020, une partie du déploiement progressif de 15 000 concentrateurs Gazpar sur les points hauts des 9 500 communes alimentées en gaz naturel. ● M. W.

Quand la réglementation attaque ... Danfoss contre-attaque!



Vt=0,14K

La tête
thermostatique avec
la Vt la plus basse
du marché français

Conforme à la norme EN 215 et certifiée avec une variation temporelle de seulement 0,14K, la nouvelle tête thermostatique Danfoss RAW 5014 a la valeur Vt la plus basse des têtes thermostatiques sur le marché. Spécialement conçue pour répondre aux projets RT2012, la nouvelle tête thermostatique Danfoss RAW 5014 vous assure d'être conforme aux exigences réglementaires. Avec la RAW 5014, vous pouvez compter sur Danfoss pour faire de votre projet un succès.

Recherche et développement de la nouvelle tête thermostatique
RAW 5014 sur www.raw5014.fr

ENERGIES
TOMORROW

Danfoss

CHAUDIÈRE CONNECTÉE

Chaffolink, pour les particuliers et pour les pros

C'est une tendance lourde qui était omniprésente sur le salon ISH de cette année : l'arrivée du pilotage à distance des chaudières dernière génération. Aujourd'hui, Chaffoteaux propose Chaffolink qui permet d'accéder à tous les paramètres de réglage pour une gestion et une remontée d'informations aussi utile que ludique. Pour ne pas faire les choses à moitié, le fabricant a développé des fonctions s'adressant

aussi bien aux utilisateurs qu'aux professionnels.

Pour les premiers, le système permet d'améliorer leur confort et d'avoir un meilleur contrôle de leur consommation énergétique.

Moins d'interventions de maintenance

Du côté des pros, Chaffolink est une véritable interface de gestion du parc de chaudières en fonctionnement (vendues de-

puis 2008), sans oublier la maintenance, évitant ainsi les déplacements inutiles, puisque certaines interventions simples peuvent être réalisées par l'utilisateur lui-même, sur conseil de l'installateur. De même, l'aspect diagnostic a été soigné pour autoriser une optimisation du suivi des chaudières. Cette solution connectée s'adresse également aux installations produisant de l'eau chaude sanitaire. ● M. W.



PATRIMOINE INDUSTRIEL

Saunier Duval invite le public



Pour célébrer ses 50 ans, le site industriel de Saunier Duval à Nantes a exceptionnellement ouvert ses portes au grand public lors des Journées du Patrimoine, les 19 et 20 septembre dernier.

50 ans d'histoire

Plus de 1 200 visiteurs ont ainsi pu visiter le Centre d'Expérience de la marque, inauguré l'an dernier, et une partie des ateliers de production. Au programme, la ligne d'assemblage des panneaux solaires, le hall des matières premières, et le hall de production. Ce fut également l'occasion de découvrir le train des presses Be-

nelli installé en 1994 ou la charpente métallique de la tôlerie, qui date de 1920.

« Les visiteurs ont aussi appréhendé notre histoire à travers l'exposition que nous avons réalisée pour les 50 ans du site. Ils ont pu comprendre les enjeux d'un site de production comme le nôtre : une évolution technologique vers des solutions gaz à très haut rendement combinées aux énergies renouvelables, un ancrage local très fort, un rayonnement international avec plus de la moitié des produits destinés à l'export... », témoigne Éric Yvain, directeur du site industriel Saunier Duval. ● M. W.

ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE

Moisson de "A" pour evohome

Le système de régulation multizone connecté "evohome" de Honeywell, fait un nouveau pas vers davantage d'économies d'énergie. La tête programmable de radiateur HR92 a reçu le label d'efficacité énergétique AA et la tête programmable TheraPro HR90 le label A. La première est partie intégrante du système de réglage de la température pièce par pièce. Grâce à

la technologie de zonage intelligente, l'installation de chauffage peut désormais être pilotée via un smartphone ou une tablette. Quant au robinet TheraPro HR90, il est utilisé comme régulateur autonome pour contrôler et régler le chauffage dans un espace déterminé, au moyen d'un programme horaire qui ajuste la température désirée en fonction de l'heure. ● M. W.



FORMATION EN LIGNE

Grundfos développe son Ecademy

Destinée aux ingénieurs-conseils, installateurs professionnels, partenaires et distributeurs, l'Ecademy propose un ensemble de modules de formation sur la gamme de pompes Grundfos, grâce à un programme facile d'accès avant, pendant et après l'achat. Elle permet de mieux comprendre la spécification, le fonctionnement et le dépannage des produits.

Trois nouveaux modules gratuits

Cette plateforme propose un contenu global et local dans divers formats comme des vidéos, des diaporamas, des articles et des outils interactifs. Les clients peuvent accéder aux différents thèmes : produits, applications et normes industrielles. Lancée en Europe en 2006, l'Ecademy Grundfos compte désormais 30 000 membres, soit environ 10 % d'installateurs européens. Fort de ce positionnement qui a trouvé ses



adeptes, le fabricant vient de mettre en ligne trois nouveaux modules de formation.

"Installations de chauffage" aborde trois sujets : les systèmes dans les bâtiments collectifs et tertiaires et les aspects importants à connaître lors de la conception, l'équilibrage des installations grâce à des solutions de pompage innovantes et la comparaison d'une installation CVC traditionnelle et intelligente.

"Alpha2" explique pourquoi et comment utiliser la version récente du circulateur. Cela couvre l'installation et la configuration,

ainsi que la présentation des avantages pour les utilisateurs au quotidien.

Enfin, le module "Magna3" présente sa conception, son fonctionnement, son ingénierie, ses technologies et ses avantages. Tout est abordé : les circulateurs à rotor noyé, l'interface utilisateur, le rendement énergétique.

Pour accéder à l'Ecademy, c'est gratuit. Connectez-vous sur <http://fr.grundfos.com/training-events/ecademy/all-topics.html>. Choisissez un module dans la liste. Cliquez pour démarrer le module interactif. ● M. W.

Vite!

INVISIBLE

Une PAC en centre-ville

Pour contourner certaines contraintes d'installation dans les centres urbains (manque d'espace, façades classées, protections acoustiques et visuelles...), Daikin a développé une PAC totalement invisible de l'extérieur. Le fabricant a divisé le groupe en deux parties : d'un côté, un module comprenant le compresseur, et de l'autre, une unité intégrant l'échangeur de chaleur. Cette dernière partie se pose ainsi en faux-plafond, tandis que la première peut être positionnée à l'intérieur d'un local technique.

SOLAIRE HYBRIDE

Pas de CITE



Mauvais coup pour les équipements hybrides thermiques et photovoltaïques. Le projet de loi de finances 2016 les exclut du champ du crédit d'impôt transition énergétique (CITE). Cette mesure s'applique depuis le 30 septembre et a pour finalité, selon le ministère des Finances, « d'éviter les abus qui consistent à utiliser l'énergie radiative du soleil à seule fin de contourner l'exclusion des équipements produisant de l'électricité de la base du CITE ». Les fabricants n'ont pas dit leur dernier mot et entendent faire pression auprès des élus pour maintenir un crédit d'impôt éventuellement plafonné.

BIOMASSE

Nouvel appel à projet

La nouvelle édition de l'appel à projets BCIAT, dédié à la production de chaleur à partir de biomasse dans l'industrie, le tertiaire et l'agriculture, est lancée. Plus d'une centaine d'installations, dont 58 actuellement en fonctionnement, ont été accompagnées financièrement depuis 2009.

GRANULÉS DE BOIS

Un nouveau référentiel

La certification ENplus* entre dans sa troisième version. Désormais, les sociétés qui proposent des services dans le secteur du granulé – comme le transport, l'entreposage, l'ensachage et la livraison pour le compte de tiers – peuvent eux aussi être certifiés. Le nouveau référentiel renforce également les critères de qualité du produit. Obsolète, la norme EN 14961-2 est remplacée par la norme ISO 17225-2, qui définit les exigences des classes de qualité ENplus A1, A2 et B (usages industriels).

1^{er} janvier 2016

La date de départ des contrôles pour vérifier que les entreprises sont en conformité avec le nouveau référentiel.



Une transition d'un an

Certaines valeurs sont ainsi plus strictes que celles de la norme précédente. Au niveau de l'étiquetage, ces modifications s'accompagnent d'un nouveau sceau. Les entreprises bénéficient toutefois d'une phase de transition d'un an (jusqu'au 1^{er} août 2016)

pour appliquer ce nouveau logo sur les sacs de granulés et sur tous les documents commerciaux faisant référence à la classe de qualité. À partir du 1^{er} janvier 2016, les organismes de certifications et les auditeurs vont vérifier, durant leur inspection et contrôle périodique, que les entreprises

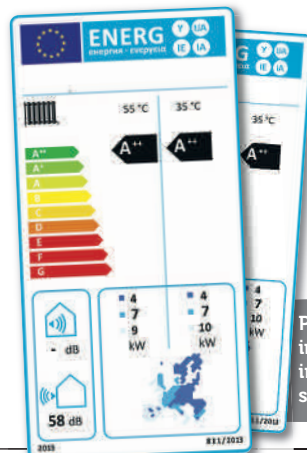
ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE

La PAC, meilleure élève

L'étiquette énergétique est à présent obligatoire pour tous les appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire d'une puissance inférieure à 70 kW et d'une capacité de stockage inférieure à 500 litres. Les consommateurs peuvent ainsi comparer les différentes technologies entre elles, comme ils pouvaient le faire depuis quelques années avec l'électroménager. Cet étiquetage est

l'occasion pour les pompes à chaleur de révéler au grand public leur potentiel. Elles comptent ainsi parmi les solutions les mieux notées : les PAC air/eau atteignent les classes A+, voire A++, tandis que les PAC géothermiques et les appareils combinés ou multi-énergies pourront bientôt se prévaloir d'une classe A+++, qui devrait apparaître en 2017. Il faut noter, toutefois, que les actuels débats pourraient ramener cette étiquette énergétique à un classement simplifié de A à G, sans les sous-classes (A+, A++ et A+++). « Cette étiquette va permettre de donner toute leur place aux solutions thermodynamiques », précise Thierry Nille, président de l'Afpac. ●

B. T.



Pour les PAC, l'étiquette énergétique indique le niveau sonore des unités intérieures et extérieures, la consommation énergétique et l'efficacité.



problèmes et cela concerne également les installations d'entreposage de granulés », explique Frédéric Saez, président de Propellet France. C'est pourquoi l'association Enplus a également édité un guide du stockage. Ce manuel de 33 pages, disponible sur Internet, contient des recommandations sur la conception, l'installation et l'exploitation de silos de granulés (jusqu'à 100 tonnes) destinés au chauffage. ●

B. Taïs

* Certification européenne gérée par l'European Pellet Council et par Propellet en France.

BIOMASSE

Deux partenaires pour évaluer les ressources

L'évaluation imprécise de la ressource en biomasse disponible sur le territoire et de son accessibilité est un des principaux freins au développement des projets de construction d'unités valorisant la biomasse. Pour pallier ce problème, l'institut technologique FCBA* et le groupement d'intérêt économique (GIE) GAO travaillent ensemble à l'élaboration d'une plateforme collaborative destinée aux porteurs de projets de chaufferies et de centrales de méthanisation.



menées localement afin d'apprécier « le consentement à collecter et mettre en marché » la paille, les cultures dédiées (sorgho, avoine, triticale) et les cultures intermédiaires à vocation énergétique (miscanthus). Les spécificités de la filière forestière sont ajoutées aux estimations de la biomasse agricole grâce aux outils d'évaluation du FCBA et aux données récoltées par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). La plateforme intégrera régulièrement de nouveaux critères économiques et environnementaux pour optimiser le choix des ressources et des sites de valorisation. ●

B. T.

* Forêt, cellulose, bois construction et ameublement

poêles cheminées inserts



www.commercialex.com

AXIS



www.commercialex.com

ARTENSE 

Axis et Artense des produits
du Groupe Seguin
Spécialiste des solutions
RT2012 bois et granules

Participent de l'exposition
INTERCLIMAELEC
du 02 au 06 nov. 2015
Hall 1 - Stand D097

Vite!

PAC DOUBLE SERVICE

Performances et compacité



Sofath vient de présenter un nouveau concept modulaire intégrant la PAC et le ballon

d'ECS. Très silencieuses grâce à des finitions haut de gamme, les Caliane (technologie sol/eau) et Termeo (technologie eau glycolée/eau) allient confort thermique et design contemporain discret. Proposées en 6 modèles de 5 kW à 27 kW, pour des habitations de 80 à 300 m².

BIG DATAS

Atita bientôt en mode BIM

Alors que le Gifam a rejoint Atita cet été, cette base de données (plus de 29 000 références et 60 marques), lancée voilà plus de 15 ans, vise à « structurer, organiser et diffuser des informations techniques, réglementaires et marketing de qualité » via des standards garantissant l'homogénéité et la fiabilité des données. Des discussions sont en cours pour fédérer d'autres syndicats professionnels

AWARDS INTERCLIMA

L'Aquanext Opti récompensé



Développée en partenariat par Chaffoteaux et GrDF, la solution Aquanext Opti s'appuie sur un

concept innovant qui permet de tirer les meilleures performances de deux produits associés : le chauffe-eau thermodynamique qui, équipé d'une pompe à chaleur spécialement calibrée, préchauffe l'eau en captant l'énergie gratuite contenue dans l'air extérieur. La chaudière d'appoint gaz apporte, quant à elle, le juste complément d'énergie nécessaire pour élever l'eau à la température de consigne. Le tout, de la manière la plus économique possible. Ce système a remporté la mention spéciale "Efficacité énergétique".

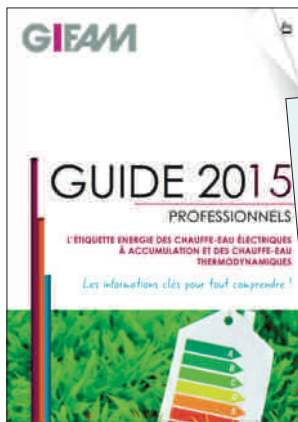
CHAUFFE-EAU

Un guide pour bien décrypter l'étiquette énergie

Même si la directive Éco-conception est en vigueur depuis ce 26 septembre*, il n'est pas inutile de rappeler que les chauffe-eau font partie des équipements soumis à la nouvelle version de l'étiquette énergie ; conformément au règlement européen n°814/2013 du 2 août 2013.

Publié cet été par le Groupement interprofessionnel des fabricants d'appareils d'équipement ménager (Gifam), un guide synthétise ce que les installateurs et distributeurs doivent savoir pour appliquer la réglementation. Qui fournit l'étiquette ? Qui doit l'apposer ? Dans quel contexte et où l'afficher sur les appareils ?

Le Guide explicatif de l'étiquette énergie répond à toutes ces questions afin d'« encourager les consommateurs à des achats éclairés et responsables ». La nouvelle réglementation ne s'applique ce-



Avec ce nouveau guide du Gifam, installateurs et distributeurs disposent d'argumentaires de vente.

« Pas de rétroactivité pour les chauffe-eau déjà en stock »

pendant qu'aux seuls chauffe-eau électriques à accumulation et aux chauffe-eau thermodynamiques dont la puissance est inférieure à 70 kW. Attention ! L'étiquette énergie version 2015 « ne s'applique pas de manière rétroactive aux équipements en

stock à cette date chez les professionnels », rappelle d'ailleurs le groupement professionnels.

Prise en compte de la zone climatique

Quelle que soit la technologie du chauffe-eau, ce document

didactique rappelle que l'étiquette doit mentionner le profil de soutirage, la classe d'efficacité énergétique, la consommation annuelle d'électricité, le niveau de puissance acoustique, le fonctionnement en tarif heures creuses (ou non). Par exemple, le Gifam souligne que « deux chauffe-eau à volume de ballon identique peuvent présenter des profils de soutirage différents ». Et inversement !

Détail d'importance : les fabricants de CET doivent fournir deux informations complémentaires : la consommation annuelle d'énergie selon la zone climatique et le niveau de puissance acoustique en intérieur et extérieur. ● S. Vigliandi

* Voir notre focus "Directive Éco-conception" - Zepros Énergie n° 25.

GREEN TECH

ÉcoCité sort de terre à... "Smartseille"

La cité phocéenne s'achète une conduite "verte" et durable ! Situé sur une ex-friche industrielle où la dépollution douce (plomb, cadmium, hydrocarbures) est expérimentée via des... champignons, le projet ÉcoCité (58 000 m² bâtis sur 2,7 ha) a démarré voilà un an. Destiné à accueillir 4 000 habitants dans les quartiers nord de Marseille, ce vaste

chantier sera livré entre début 2016 et fin 2018. Parmi les systèmes innovants mis en œuvre : la récupération gratuite des calories libérées par la climatisation des bureaux pour le chauffage et l'ECS de certains bâtiments. L'isolation thermique est assurée par de la paille de riz de Camargue. Coût global du futur écoquartier : un peu plus de 90 M€. ● S.V.



© Euroméditerranée

CHAUDIÈRES

La murale gaz s'enrhume

En 2014, le marché des chaudières gaz et fioul* a plongé de 3 %, avec un coup de froid inhabituel pour les chaudières individuelles murales au gaz (-1,5 %) et un recul des chaudières collectives (-6,8 %). Face à un marché du logement neuf en berne (-10 %) et l'atonie en rénovation énergétique, la "casse" redoutée n'a - heureusement - pas eu lieu. Logiquement, le taux de pénétration des chaudières à condensation continue de progresser avec 341 000 unités installées en 2015 (59 % de PdM), mais encore bien loin de nos voisins allemands (plus de 79 %) ou anglais (100 %). Dans ce domaine, le marché individuel est à la traîne avec 58 % des chaudières équipées de cette technologie contre 77 % pour les unités de moyenne et forte puissances.



Mais il existe de réels motifs de satisfaction avec l'essor des ventes de chaudières fioul à condensation (+4,7 % en 2014 par rapport à 2013) et la croissance notable du segment des générateurs hybrides (chaudière + PAC) qui a dépassé les 2 000 unités. ● M. W.

* Source : Uniclina/Viessmann

KANE

SPÉCIALISTE EN ANALYSEURS DE COMBUSTION

PROFITEZ DE NOS OFFRES SPÉCIALES RENTRÉE

PRIX PROMO

Achetez nos produits à prix promo, n'attendez plus !

OFFRE DE REPRISE

Nous reprenons votre ancien analyseur et vous offrons une remise de 15% sur l'achat de votre nouvel analyseur

PACK QUALIFICATION BOIS

Découvrez un pack à prix attractif pour votre qualification Bois



KANE RÉPOND À VOS ATTENTES



Fiabilité

182 route de la Vallée de la Vierge



Cellules Garanties

41 02 54 00 100 00 5 000



À votre écoute

par téléphone au 00 27 00 88 54

Vite!

COP21

L'électricité pousse dans les arbres



À l'occasion de la COP 21, l'eTree sera présenté sur la place de l'Hôtel-de-Ville, à Paris, du 30 novembre au 14 décembre. Avec son feuillage photovoltaïque (jusqu'à 7 panneaux), cet arbre solaire peut générer 7 kWh d'énergie par jour. L'installation permet aux passants de recharger leur smartphone, tablette ou vélo électrique, et assure l'éclairage de rue la nuit.

RADIOCOMMANDE

Intervention à distance

Baptisé Liberté, le nouveau système de radiocommande avec connexion en réseau 3G de Cardin Elettronica se veut « vraiment libre » : les installations peuvent être modifiées à tout moment par un technicien, sans limite de distance. Le récepteur 3G peut entrer en communication via un réseau de données sécurisé. Le fabricant a collaboré avec trois opérateurs téléphoniques pour la conception du système, équipé d'une carte prépayée. Liberté s'intègre aux appareils radio des séries S449 et S500, pour des applications dédiées aux fermetures automatisées, aux contrôles d'accès et aux systèmes d'allumage et d'extinction.



TABLEAU ÉLECTRIQUE

Nouvelle offre Legrand

L'environnement Drivia (solutions pour tableau électrique) de Legrand s'enrichit d'un éclairage de secours à Led alimenté par une batterie autonome pour gaine technique logement (GTL). S'y ajoute un nouveau coffret de communication Double Play qui renvoie les signaux internet et téléphone ADSL dans le tableau de communication via une seule prise, ainsi que d'un pack éco-compteur afin d'afficher les consommations sur une tablette.

PHOTOVOLTAÏQUE

Les pros plébiscitent l'autoconsommation

Bien que n'étant pas le seul moyen d'accéder au niveau Bepos (Bâtiment à énergie positive), la production photovoltaïque sur bâtiment est au cœur de la deuxième note thématique* du groupe de réflexion Bâtiment responsable (RBR 2020-2050). Les acteurs concernés ont, eux aussi, eu voix au chapitre avant sa publication.

Protéger les autres filières Enr

Leurs réactions ont convergé vers un même constat : l'autoconsommation doit avoir la priorité par rapport à l'exportation de l'électricité dans le réseau. Les maîtres d'ouvrage ne souhaitent pas que le Bâtiment finance le développement d'unités de production alimentant le réseau. Les

représentants des filières renouvelables craignent que l'exportation d'électricité photovoltaïque ne se fasse au détriment des autres énergies renouvelables. Quant aux experts, ils souhaitent voir se développer en priorité les technologies de stockage sur site (batterie) et de pilotage des différés de consommation, tandis que les spécialistes estiment qu'une plus grande visibilité sur le fonctionnement des territoires à énergie positive (Tepos) est préalable à la valorisation d'exportations.

L'exigence la plus extrême vise même à ce que seule l'électricité autoconsommée soit comptabilisée comme étant une contribution à l'atteinte de la performance du bâtiment,



« L'autoconsommation doit avoir la priorité par rapport à l'exportation de l'électricité dans le réseau »

à travers le calcul de l'écart autorisé. La partie éventuellement exportée serait alors assimilable à la production d'une unité indépen-

dante du bâtiment, intégrable dans un futur Tepos. ● B. Taïs

* "Bepos, photovoltaïque et réseau électrique"

CAS DE FIGURE

Le groupe de travail s'est notamment attardé sur le cas où la labellisation engendrerait un dépassement de la puissance maximale injectable en surplus. Pour faire face à ce problème, la note recommande d'améliorer la conception de l'installation photovoltaïque afin de conserver le même productible annuel nécessaire à l'atteinte du Bepos, tout en diminuant la puissance maximale injectée en surplus. Parmi les solutions proposées :

- orientation sud-est et/ou sud-ouest des modules pour éviter une pointe de pro-



- production à midi et amélioration de la corrélation entre production et consommation locale ;
- pilotage de l'onduleur pour moduler la production sans porter atteinte à la performance ultérieure des modules ;

- mise en place de pilotage de la demande, notamment le pilotage de l'eau chaude sanitaire, voire des équipements ménagers de type lave-linge, sèche-linge, lave-vaisselle, qui peut permettre de réduire de 2 à 3 kW la pointe d'injection. La flexibilité des usages électriques pourrait être valorisée dans la méthode de calcul de la réglementation et promouvoir, par ce biais, des innovations au niveau des équipements ;
- déconnexion de l'installation quelques jours ou quelques heures par an.

RÉGULATION

Trois guides d'aide à la décision

Siemens lance trois nouveaux catalogues en ligne, pensés pour faciliter les choix techniques et commerciaux des installateurs, électriciens, distributeurs et professionnels prescripteurs. La gestion intelligente des équipements a désormais son guide, "Applications domotiques pour l'habitat individuel", qui propose trois offres sur mesure adaptées aux différentes typologies d'habitat (appartements

3 pièces et 4 pièces, maison) pour gérer le chauffage, l'éclairage et les ouvrants de manière simple, intuitive et sécurisée. Le guide "Régulation et automa-

tisation des bâtiments" regroupe, quant à lui, sur 650 pages, près de 2 000 références CVC et électriques (gestion de la pièce, communication et supervision, capteurs et actionneurs). Il combine des descriptifs techniques détaillés avec des schémas et conseils pratiques pour orienter vers les solutions les mieux adaptées aux projets. Sur son site internet, le fabricant complète l'utilisation du

guide avec son logiciel HIT (HVAC Integrated Selection Tool), qui offre la possibilité de concevoir, moduler et personnaliser un projet complet.

Plus légère (66 pages), la version 2015 du catalogue "Habitat individuel" est dédiée au logement individuel et collectif, ainsi qu'aux accessoires et périphériques. Les professionnels pourront s'appuyer sur des situations 3D pour présenter à leurs clients des mises en scène d'installation clés en main. ● B. T.



Vous souhaitez offrir un nouveau service utile et gratuit à vos clients ?

• DÉJÀ PRÉSENT DANS 3 800 POINTS •
Offre gratuite réservée aux négociants



Proposez-leur les seuls journaux professionnels gratuits de votre secteur et rejoignez notre réseau de 3 800 partenaires-diffuseurs Zepros

Contactez

Catherine Paulic
au 01 49 98 58 45 ou c.paulic@zepros.fr

Vite!

Eaux usées

Micro-organismes pour le traitement



SFA réitère son engagement auprès de la World Toilet Organization afin de soutenir l'installation de moyens sanitaires partout sur la planète. À l'occasion de la Journée mondiale des toilettes, le 19 novembre, le fabricant équipera des écoles d'une région du Cambodge d'un nouveau système de traitements des eaux usées. Baptisé Handy Pod, cette solution est composée de micro-organismes et de plantes qui, placés au niveau de l'évacuation des toilettes, élimine 99,99 % des bactéries.

Évacuation

Wavin invite sur le terrain



Du 5 octobre au 11 décembre, les installateurs et plombiers amateurs de sport peuvent tenter de gagner des packs VIP pour des rencontres de football ou de rugby. C'est l'opération "Jour de Match", lancée par Wavin. Les artisans récupèrent un coupon de participation lors de l'achat de raccords d'évacuation PVC à coller ou de systèmes de gouttières (hors tubes) – dans l'un des 500 points de vente distributeurs participants. Ils peuvent ensuite vérifier leur gain sur un site créé pour l'occasion : www.jourdematch.wavin.fr.

DOUCHES

King size

« La tendance dans les produits de haute qualité s'oriente clairement vers la douche spacieuse, synonyme de bien-être », selon le directeur marketing de la société Bette, Sven Rensinghoff. C'est pourquoi le fabricant allemand propose de nouvelles dimensions pour sa douche au ras du sol en acier vitrifié BetteFloor. Le produit se décline à présent en 21 tailles, de 90 x 90 cm à la version XXL 160 x 120 cm.

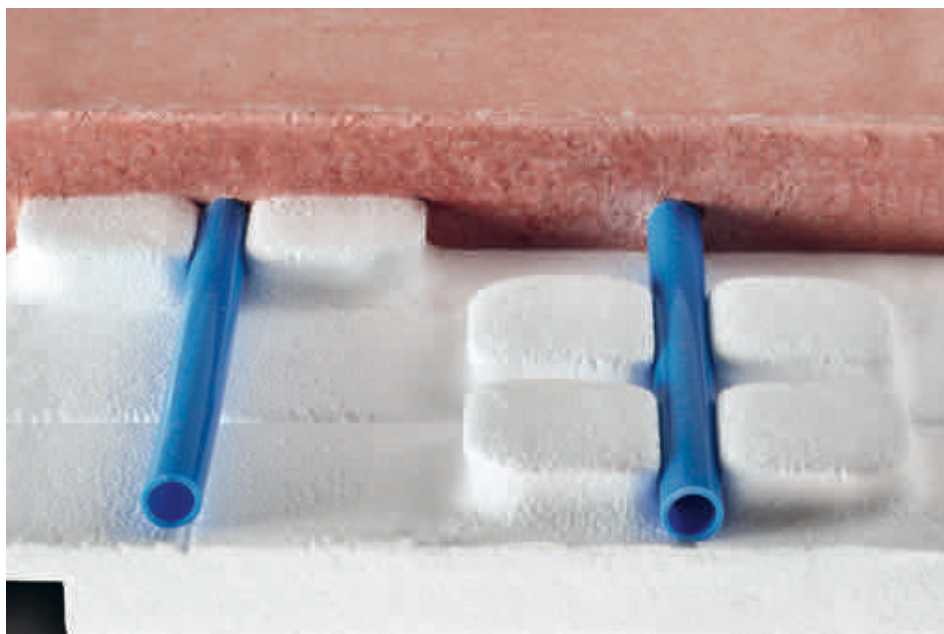
SOL CHAUFFANT RAFRAÎCHISSANT

Faible épaisseur, régulation et... réactivité

Le système Thermactif réunissait à son lancement en 2014 un plancher chauffant/rafraîchissant fin et « ultra-réactif » et une chape fluide à haute conductivité thermique. Une solution complète proposée par Acome et Anhydritec. Le binôme est devenu depuis peu un trio en intégrant le savoir-faire technique en matière de pilotage de la société Delta-Dore. Thermactif comprend donc à présent un système de pilotage des performances : la régulation radio communicante "Domotique ready". Jusqu'à 16 thermostats peuvent être connectés pour effectuer un zoning précis et la centrale radio contrôle les vannes d'alimentation du sol chauffant. Le client peut ainsi gérer, via l'application smartphone ou tablette dédiée, le niveau de confort qu'il souhaite.

Travail sur la réactivité

La régulation du système a permis à l'ensemble d'obtenir la certification eu.bac et une classification AA. Les efforts des trois partenaires se sont également concentrés sur la réactivité. Ainsi, la hauteur des plots des dalles en polystyrène a été réduite (13 mm) pour diminuer l'épaisseur d'enrobage, de même que l'enrobage du tube en dimension 12 mm permet de réduire l'épaisseur totale du système. Ce faible dia-



« Jusqu'à 16 thermostats peuvent être connectés pour effectuer un zoning précis »

mètre fait circuler deux fois moins d'eau qu'un système traditionnel et permet une montée en température plus rapide. La température de confort pour une maison RT2012 (30 W/m²) peut, en effet, être atteinte en une vingtaine de minutes. « Thermactif est trois fois plus réactif que les systèmes traditionnels », assure la direction commerciale d'Acome. Au niveau de la chape, la conductivité thermique est garantie par un avis technique à 2,2 W/m.K. Son autre point fort

est également dans son épaisseur : 2 cm de Thermio + sont coulés au-dessus du tube, contre 3,5 cm pour une chape standard.

À la rencontre des installateurs

Un an après son lancement, Thermactif est en passe d'atteindre ses objectifs : les ventes du système représentent 5 % de celles des surfaces rayonnantes hydrauliques, quand ses créateurs s'étaient fixés jusqu'à 2017 pour atteindre 1/10^e de part de

marché. Pour présenter le produit, les trois partenaires vont directement à la rencontre des professionnels. À l'occasion de ce roadshow, où ont lieu des démonstrations avec coulage de chape, les installateurs chauffagistes ont l'occasion d'entrer en relation avec des applicateurs chapistes. En accueillant de 70 à 90 personnes par cession, les huit premières manifestations ont réuni plus de 500 personnes. Le roadshow se prolongera en 2016. ● B. Taïs

WC LAVANT

Consécration hors de France pour Toto



Les ventes de WC lavant se portent bien pour Toto. Le fabricant japonais indique avoir commercialisé 40 millions d'unités dans le monde depuis le lancement de sa technologie washlet en 1980. Le marché est en forte croissance puisque le quart de ces ventes a été effectué entre janvier 2011 et juillet 2015. En France, les WC lavants ont toutefois encore du mal à

pénétrer notre culture. Près de 15 000 unités y ont été vendues en 2014 et la filiale estime être en mesure d'en écouler 20 000 cette année.

L'innovation se poursuit

Peu importantes les ventes en France, l'engouement sur le marché japonais permet à Toto de poursuivre ses efforts en R&D. Ses investissements se sont

particulièrement concentrés sur l'hygiène : la technologie Actilight permet ainsi la destruction des saletés et bactéries via un rayonnement ultraviolet combiné à un revêtement en zircon, tandis que la technologie Ewater+ permet de traiter l'eau à l'électrolyse. Ces deux innovations ont permis l'élaboration du Washlet Neorest, entièrement autonettoyant. ● B. T.



La sélection de la rédaction

La haute technologie continue de s'inviter dans les nouveaux produits. Résultat : davantage de confort et d'économies.

■ CHAUDIÈRES - ÉVACUATION ■ PAC - VENTILATION ■ ROBINETTERIE - SANITAIRE - POMPES
 ■ PRODUCTION ECS ■ ÉLECTRICITÉ - DOMOTIQUE ■ OUTILLAGE - INFORMATIQUE

FRANCE AIR

Chauffage par vecteur air

Avec Yzentis Evolution Up, c'est la VMC double flux qui assure le chauffage du logement. Ce système, logé dans un placard technique dans les toilettes ou la salle de bains (un bâti-support pour WC y est aussi intégré), aspire l'air neuf à l'extérieur et le réchauffe grâce aux calories de l'air extrait, via un échangeur haute efficacité et des batteries à eau chaude. Cet air chaud sera ensuite distribué dans chaque pièce de vie, avec régulation de la température indépendante pour chacune d'elles. Résultat : un seul espace de maintenance et suppression des radiateurs et réseaux d'eau dans les planchers et doublages. La qualité de l'air intérieur est par ailleurs améliorée par apport constant d'air neuf. Un système qui facilite l'obtention d'un label basse consommation, maison passive ou à énergie positive. En logement collectif, la prise d'air est individuelle pour chaque logement, tandis que l'extraction par le toit est collective.

Suppression des équipements de chauffage classiques



espacepro.france-air.com

SIEMENS

Vannes combinées

Les différentes fonctions rassemblées en une seule vanne

Idéales pour la rénovation ou l'extension, les vannes combinées sont conçues pour une distribution de l'énergie répartie par zones dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation à débit variable. Les vannes PICV Acvatix, grâce à leur plage de débit volumique et de pression différentielle étendues, offrent aux installateurs une grande souplesse de planification. Elles proposent différentes fonctions en un seul produit : une vanne de régulation à actionneur pour réguler le débit ; un pré-réglage du débit maximum requis ; un régulateur de pression différentielle ; des points de prise de pression pour la mesure de la pression différentielle. Elles sont à raccordement fileté pour des diamètres nominaux de 10 à 50 mm, et à brides pour des DN 50 à 150 mm.

www.siemens.co.uk/buildingtechnologies/uk/en

HAVELLS SYLVANIA

Gamme Led

Evo est une gamme complète de luminaires fonctionnels pour toutes sortes d'applications : tertiaire, résidentiel, locaux industriels ou commerciaux. Start Flat PanelLED, une dalle ultra-fine (10,5 mm) en 60 x 60 cm, s'installe en encastré, suspendue ou en saillie. Start PanelLED G2, à encastrer aussi (86 mm d'épaisseur), associe un diffuseur opale à des modules haute efficacité. SylFire LED est un spot encastré, fixe ou orientable, répondant aux normes anti-feu. Les hublots SylCircle se montent au mur ou au plafond et sont adaptés aux pièces humides. Les réglettes Batten LED Interconnectable et LED Pipe se raccordent les unes aux autres pour créer des éclairages décoratifs. Les bandeaux lumineux Cheer LED strip RGB (rouge, vert, bleu, blanc) offrent une palette d'ambiances colorées. Enfin, Sylproof LED, étanche, et Start LED Highway, de flux intense, conviennent plutôt pour des parkings ou des locaux de grande hauteur.

La diversité de la gamme, la couverture d'usages très étendue



www.havells-sylvania.com

BRUGMAN

Radiateurs



Fort de son succès, le modèle Centric à alimentation centrale en partie basse se décline désormais en une gamme complète. Le format d'origine horizontal, tout d'abord, en hauteurs de 300 à 900 mm et largeurs de 400 à 3 000 mm. S'y ajoute un assortiment de panneaux verticaux (Centric Verti M) en 4 hauteurs (1 600 à 2 200 mm) et 5 largeurs (400 à 800 mm), qui peuvent accueillir des barres pour torchons et serviettes. Et enfin, des modèles plinthe (Mini Compact) en 2 hauteurs (150 ou 200 mm) et 21 largeurs (de 800 à 4 000 mm). Tous sont disponibles en face lisse ou striée et livrés avec fixations, robinet de vidange, purgeur, bouchon de vidange et insert de vanne. Garantie 10 ans.

www.brugman.eu/fr

VORTICE

Caissons d'extraction

Vortice lance une nouvelle gamme très complète de caissons de classe de résistance au feu C4 (résistance pendant une demi-heure à la propagation de fumées à 400 °C) pour le tertiaire et les ERP. Pour des bâtiments nécessitant des débits faibles à moyens, les solutions simple flux à entraînement direct VORT QKB C4 Ecotown (100 à 2 500 m³/h - en photo) et Vort QKB C4 Ecovor (200 à 5 000 m³/h) assurent une ventilation basse ou très basse consommation. Pour répondre à des besoins moyens à forts en débit constant, Vort QKB C4 Noe et Vort Noe Lobby basse consommation (400 à 11 400 m³/h pour les deux) sont des systèmes simple flux à transmission par poulies et courroies, également disponibles en version silence. Enfin, le Kit Vort NRG HE Carma C4 Everkit est une solution double flux haut rendement autorégulée qui se décline en trois tailles comprenant 4 versions chacune (500 à 4 200 m³/h).

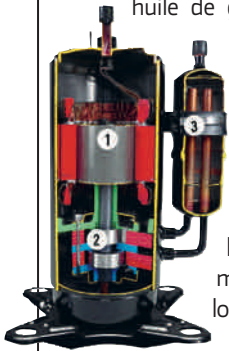


www.vortice-france.com

PANASONIC

Compresseur rotatif

Annoncé par son fabricant comme offrant des SEER et des SCOP parmi les plus élevés du marché, le R2 affiche, de plus, des caractéristiques techniques intéressantes. Son moteur en acier au silicium et le revêtement spécial de la palette en réduisent l'usure et en augmentent la durabilité ; il supporte ainsi jusqu'à 11 démarrages à l'heure. Sa fréquence de fonctionnement limitée à 98 Hz limite le réchauffement du fluide, et la structure du mécanisme a été conçue pour réduire les vibrations, lui assurant un fonctionnement silencieux. La lubrification est efficace, grâce à une cuve à huile de grande capacité, et une bouteille d'accumulation de fluide est présente pour absorber des ajouts de fluide importants lorsqu'il faut alimenter de grandes longueurs de canalisations.



www.aircon.panasonic.eu/FR_fr

CHAFFOTEAUX

Pompes à chaleur



Arianext-R est une solution qui combine le chauffage, le rafraîchissement et la production d'ECS. Elle est déclinée en une gamme de trois modèles répondant aux exigences de la RT 2012, avec des classements A+/A++ pour le chauffage basse et moyenne température, et A pour l'eau chaude sanitaire. Aquanext-R Plus combine

une PAC Inverter (modules extérieur et intérieur) et un chauffe-eau thermodynamique (PAC + ballon). Arianext-R Compact (60 x 60 cm au sol) est constituée d'une PAC monobloc Inverter et d'une colonne tout en un (module hydraulique + ballon 180 l). Quant à Arianext-R Flex, elle réunit une PAC monobloc Inverter, un module hydraulique et un ballon de 180 l. Toutes peuvent être pilotées par la régulation centralisée Expert Control.

www.chaffoteaux.fr

ALDES

Ventilation double flux

Everest XV est conçue pour des locaux techniques exigus grâce à son format vertical, et répond aux exigences des bâtiments HQE. Elle assure une filtration de l'air d'un très bon niveau avec ses filtres G4 à l'extraction, F7 à l'air neuf et, en option, F7 Dièdre à faibles pertes de charge. Le système de régulation y contribue aussi, piloté finement selon 5 modes différents.

Un échangeur à plaque contreflux assure des rendements thermiques jusqu'à 95 % (certifié Eurovent), et le ventilateur centrifuge haut rendement, équipé d'un moteur EC microwatt et d'une roue à réaction, garantit une consommation minimum SFP = 1,6. Un précâblage complet est effectué en usine pour simplifier l'installation. Quatre modèles sont proposés, de 600 à 2 300 m³/h.

<http://pro.aldes.fr>



AQUARINE



Miroirs éclairants

Pour éclairer le début de journée, les miroirs Led Selfy et Aura diffusent un éclairage à effet lumière du jour, sans zones d'ombre et qui ne mentira pas à l'heure du maquillage ou du rasage. Le premier (*photo*), rectangulaire, est pourvu de deux bandes d'éclairage horizontales en haut et en bas pour une luminosité homogène. Le second, aux angles arrondis, est rétro-éclairé et diffuse autour du miroir un halo lumineux. Il propose aussi un anti-buée en option. Les deux modèles sont équipés de Led 15 W ou 20 W selon leur taille. Dimensions de Selfy : haut. 70 cm, larg. 80, 100, 120 ou 140 cm, épais. 2,6 cm. Dimensions de Aura : haut. 70 cm, larg. 80, 100 ou 120 cm, épais. 3,3 cm.

www.aquarine.fr

MagnaClean®

Osez la perfection en matière de protection !

INTERCLIMA
Hall 1 Stand J83



ADEY, Leader Européen de la filtration magnétique pour les installations de chauffage central et PAC avec sa gamme de filtres MagnaClean, propose également une solution de produits de traitement d'eau aux performances sans égal.

ADEY

T: 01 46 94 61 83 | www.adey.com | e-mail: info.fr@adey.com
119 bis, Rue de Colombes - 92 600 Asnières sur Seine



La sélection de la rédaction

ARISTON

Chauffe-eau électrique



Le volume en chauffe ajusté aux besoins, l'écran témoin Led

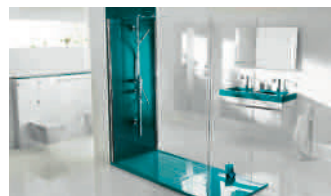
Depuis septembre 2015, Ariston compte une nouvelle gamme de chauffe-eau électriques basse consommation (classe B, la deuxième), baptisée Pro Evo. La nouvelle fonction qu'ils embarquent, Eco Evo, analyse les besoins du foyer et ajuste automatiquement le volume d'eau à chauffer. Ils intègrent également des fonctions anti-surchauffe, anti-légionellose et d'auto-diagnostic. Un écran Led en façade affiche en temps réel la température de la cuve. Trois modèles verticaux muraux sont proposés, de 50, 80 et 100 litres, tous de diamètre 480 mm et d'une puissance de 1 800 W.



www.ariston.com/fr

AMBIANCE BAIN

Éléments sanitaires



Le Waterconcept n'usurpe pas son nom, il s'agit bien d'un concept unique et innovant : tous les éléments décoratifs (plans de toilette, tablettes, panneaux muraux...) et fonctionnels (vasques, receveurs et bancs de douche...) de la salle de bains réalisés dans un même matériau et donc harmonisables et

personnalisables dans une large palette de coloris. Le béton de synthèse SMO® en est la clé : un matériau massif coulé à froid pour acquérir une multitude de formes, donc d'applications. Monobloc sans joint et imputrescible, il remplace avantageusement le carrelage en supprimant les possibles infiltrations et les moisissures. L'absence d'aspérité sur ce matériau doux au toucher facilite également l'entretien.

www.ambiancebain.com

TOTO

WC lavant



Dans la série phare des Washlet du fabricant japonais, un nouveau modèle fait son apparition : le Washlet CF. Il est doté de la puissante chasse d'eau Tornado flush et sa céramique, dépourvue de bride, est recouverte d'un vernis limitant les aspérités. Comme les autres modèles, il dispose du système ajustable de douchette à eau chaude et du siège chauffant programmable. Mais il apporte trois nouveautés : le séchage à l'air chaud après toilette, un désodorisant et la fonction Premist, soit la pulvérisation d'une fine pellicule d'eau sur tout l'intérieur de la cuvette avant usage pour limiter les dépôts de salissures. Dernier avantage, le siège du Washlet CF s'adapte sur d'autres modèles de la gamme ainsi que sur les toilettes classiques de nombreux autres fabricants.

<http://fr.toto.com>

DUBOURGEL

Robinet antifuite pour WC

Le robinet breveté DFX est capable de détecter une fuite d'eau au niveau de la bonde d'écoulement d'une cuve de WC, empêchant une perte qui peut atteindre 130 m³ par an si rien n'est fait pour y remédier. Ce robinet à flotteur compact peut être installé indifféremment en alimentation basse ou latérale, assurant un débit de 12 l/mn à 3 bars. En cas de fuite, il se coupe instantanément, ce qui n'interdit pas l'usage du sanitaire puisqu'un bouton de réarmement momentané est présent ; après usage, le robinet se mettra de nouveau hors service jusqu'à réparation. D'un fonctionnement très silencieux (classe 1 - 10 dBA), il est équipé d'un filtre en arrivée d'eau et autorise un accès à la membrane sans démontage de la cuve.



www.dubourgel.fr

VIMAR

Plaques de commande murales

Deux designs (carré et arrondi), quatre matières (métal laqué, métal affiné, alu et bois), vingt couleurs... et une multitude de fonctions. Les plaques de commandes Arké constituent une palette étendue d'accessoires domotiques de conception à la fois esthétique et intelligente : commandes à simples touches ou à radiofréquence, écrans tactiles de programmation pour le chauffage ou la climatisation, variateurs de lumière, thermostats, contrôle des charges, horloges de programmation, détecteurs de méthane, lampe de secours, clavier numérique, programmation de diffusion sonore, stations d'accueil pour smartphone... Les touches sont personnalisables par gravure au laser et rétro-éclairage Led.



www.arked.com/fr

SAUNIER DUVAL

Régulateur connecté



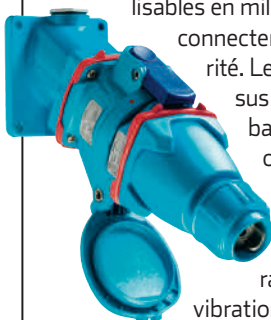
Il se fait très discret sur le mur d'une pièce et suit son propriétaire partout sur son smartphone... Migo est un assistant de gestion du chauffage domestique souple, fiable et intuitif. Toute opération sur l'unité de chauffage ou de production d'eau chaude est réalisable à distance : allumage, coupure, ajustement des températures dérogeant à la programmation ou reprogrammation... il anticipe le comportement du logement et assure la température adéquate au moment prévu. Il permet, en outre, de suivre ses consommations de gaz ou d'électricité et prévient d'un dysfonctionnement ainsi que de la nécessité d'effectuer la maintenance annuelle le moment venu.

www.saunierduval.fr

MARÉCHAL

Prises électriques sécurisées

La technologie Deconnector s'applique à différents modèles de prises utilisables en milieu industriel ou tertiaire et permet de connecter/déconnecter sous des charges de 20 A à 250 A en toute sécurité. Le principe repose sur un interrupteur placé sur le dessus du socle, qu'il faut actionner pour libérer la prise. Des bagues d'étanchéité garantissent un fonctionnement optimal et sûr en ambiance humide, jusqu'à IP69K. Les enveloppes de prise et de socle sont en plastique renforcé de fibre de verre qui leur confère un excellent comportement mécanique. Les bornes de raccordement sont à blocage élastique résistant aux vibrations et au fluage du cuivre.



www.marechal.com

LES STATIONS DE RELEVAGE NE S'ENTERRENT PLUS ...

ELLES SE POSENT TOUT SIMPLEMENT AU SOL !



SANICUBIC®



LES STATIONS DE RELEVAGE IDÉALES
pour maisons individuelles, applications
commerciales, industrielles et collectives

+ D'AVANTAGES
+ DE CONFORT + DE SECURITE

- + INSTALLATION FACILE
- + MAINTENANCE AISÉE
- + DOUBLE ALARME dans le système de commande et de surveillance (dans l'édition de série, SFA 1 et 2)



SANICUBIC 1
1747



SANICUBIC 1 WP
1748



SANICUBIC 3 Classic
1749



SANICUBIC 3 Pro
1752



SANICUBIC 3 XL
1753

151 816 avenue Blaise Pascal 75007 Paris
Tél : 01 44 82 39 39
Fax : 01 44 82 39 01
www.sfa.fr

SFA



La sélection de la rédaction

TESTO

Balomètre



La fiabilité de la mesure, l'ergonomie

Une régulation précise et correctement calibrée des flux d'air en ventilation/climatisation contribue à réduire les dépenses énergétiques. Avec le Testo 420, les mesures de débit d'air seront fiables, grâce à son stabilisateur de flux qui transforme les tourbillons en un écoulement régulier. Sa hotte de 610 x 610 mm pourvue de logements pour les baleines se monte rapidement et il est équipé d'un trépied stable pour travailler confortablement sous plafond haut. L'écran de lecture est orientable et amovible, et peut se connecter à un smartphone via Bluetooth et une appli dédiée. Un chariot est fourni pour le transport du balomètre replié. Poids 2,9 kg, autonomie 300 h, mémoire interne 2 GB.

www.testo.fr

BARDAHL

Gel isolant électrique

À destination des artisans, 2C Gel Pro Elec isole et étanchéfie les boîtiers et raccords électriques ou électroniques. Ce gel bicomposant à base de silicone assure une rigidité électrique de 25 kV/mm. Il est très simple à appliquer : ses deux composants, en proportions égales, polymérisent en 12 minutes et forment un gel bleu qui adhère parfaitement. Il se retire tout aussi simplement lorsque l'on souhaite retrouver un accès aux câblages. À noter : 2C Gel Pro Elec est agréé pour des applications dans le secteur alimentaire (norme INS H1 n°01796789).



www.bardahlindustrie.com

TUBESCA COMABI

Échafaudage roulant



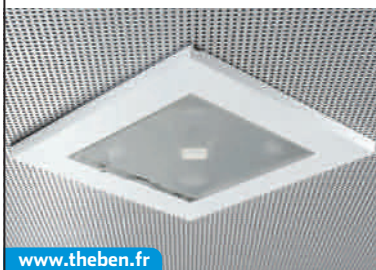
Avec une hauteur de travail maxi de 9,80 m, le Cross 180 permet de travailler en toute sécurité sur des façades de bâtiments de type R+2 ou R+3, et ce même sur sol irrégulier ou en pente. Le montage des éléments (100 % aluminium) est simple, rapide et sécurisé, grâce à la perche brevetée T-Grip, livrée en standard, qui facilite le montage des lisses et sous-lisses depuis le sol ou un plateau inférieur. Des systèmes de blocage brevetés sécurisent les liaisons. Les larges plateaux sont équipés de plinthes pour prévenir la chute d'outils, et les roues sont réglables indépendamment sur 20 cm de hauteur, par pas de 12,5 mm.

www.tubasca-comabi.com

THEBEN

Détecteur de présence

De forme carrée et doté d'un cadre de recouvrement discret et décoratif, PlanoCentro KNX détecte sur 360° la présence d'occupants dans une pièce, jusqu'à 100 m² (hauteur de plafond 3,5 m). Il active ou désactive, en fonction, le chauffage, la ventilation et la climatisation, ainsi que l'éclairage électrique lorsque la lumière naturelle est suffisante ou qu'aucun occupant n'est présent. Il se programme en mode automatique avec temporisation modulable, ou semi-automatique (activation manuelle par un bouton poussoir ou un interrupteur). Deux télécommandes sont fournies : SendoPro pour l'installateur (modification des paramètres), et SendoClic pour l'utilisateur (gestion des ambiances).



www.theben.fr

MASCOT

Vêtements de travail



Conforme à la norme EN ISO 20471, la collection Mascot Safe Suprême, disponible dès cet automne, se compose de pantalons, shorts, salopettes et de plusieurs hauts adaptés à toutes les saisons (vestes matelassées, pulls à capuche, vestes légères). Le tissu Du Cordura®, extrêmement résistant, est utilisé pour les parties exposées (genoux, chevilles, poches) et une association de coton à l'intérieur et de polyester à l'extérieur assure confort, solidité et durabilité. Les coutures sont triplées et les bandes de sécurité réfléchissantes sont élastiques pour limiter la gêne. Disponible en six coloris (jaune, orange, rouge fluo...), les parties les plus salissantes étant traitées dans un coloris sombre. Dix-sept tailles sont proposées.

www.mascotworkwear.fr/fr

FESTOOL

Projecteur de chantier

Un chantier bien éclairé est un chantier plus sûr... Syslite Duo diffuse un éclairage Led de 8 000 lumens sur 180° grâce à ses lampes disposées en arc de cercle. Il supprime ainsi les coins sombres et diminue la fatigue visuelle. Affichant une durée de vie de 10 000 heures, il éclaire comme en plein jour (5 000 K, soit une intensité équivalente à celle du Soleil), même les chantiers les plus spacieux. Il peut se monter sur trépied et se déplace très facilement d'une seule main grâce à sa poignée et son enrouleur de câble intégré. Sa coque thermoplastique élastomère résiste aux chutes et ses dissipateurs de chaleur évitent les brûlures. Une mallette de rangement est fournie.



www.festool.fr

CHATARD

Sous-vêtements thermiques

Le spécialiste des vêtements de travail sort une ligne de sous-vêtements près du corps à coupures plates non perceptibles, pour hommes ou femmes exposés au froid climatique ou industriel. ViloftBody et Viloft pant sont fabriqués en Viloft®, un textile développé par la société Lenzing, dont la fibre tubulaire assure une excellente isolation thermique tout en évacuant la transpiration. La maille, élastique et résistante, épouse le corps sans serrer, laissant une grande liberté de mouvement.



www.roanpanchos.fr

NOUVEAU

Produits à tester gratuitement sur

ENTREPROS

NOVTOOLS

www.novtools.fr

EN PARTENARIAT AVEC
ZEPROS

Zepros, en partenariat avec la plateforme d'échantillonnage NOVtools, vous propose de tester gratuitement ces produits et d'en mesurer l'efficacité.

Rien de plus simple:

1. Inscrivez-vous sans tarder (si vous n'êtes pas déjà inscrit) sur www.novtools.fr.
2. Choisissez les échantillons qui correspondent à votre activité parmi ceux proposés ci-dessous (ne pas oublier le code promo à saisir).
3. Testez les produits en condition réelle d'utilisation.
4. Remplissez le questionnaire de satisfaction directement sur le site à l'issue du test.

Les résultats des tests seront communiqués dans une prochaine édition de Zepros.

Un avis de Pros pour les Pros!
D'autres échantillons seront également proposés dans les prochaines éditions.



500 PRODUITS À TESTER



Lot de 70 vis

25 Vis REISSER RT UNI

Vis de terrasse avec segment de forage breveté.

45 Vis REISSER DNS[®] / DNS[®] plus

La vis à panneaux universelle la plus efficace.

Code promo à saisir sur novtools.fr:

ZPREI-DNSR2



50 PRODUITS À TESTER



50 cartouches 300 ml

Gel mono-composant de KLAUKE

Les connexions électriques sont exposées à des risques de court-circuit, d'oxydation et de corrosion...
la solution : le MONOGEL !

Code promo à saisir sur novtools.fr:

ZPKLA-MG2



Vite!

PEOPLE

Socoda recrute son nouveau DG



Lors de la présentation des PAAC 2016 (voir page 81), début octobre, le distributeur a annoncé l'arrivée de Pierre Berchet, qui succède à Claude Stevenoot, parti fin juin. En poste depuis ce 12 octobre, le nouveau directeur de la centrale devra, notamment, accompagner le déploiement d'Ambition 2020. Au cœur de ce plan stratégique : la mise en place du multicanal chez les adhérents.

RACHAT

Sofinther repris par Rexel

Mi-octobre, le coleader du négoce électrique a annoncé « renforcer son activité multi-énergies » en intégrant le spécialiste en équipements thermiques, de chauffage et de régulation. L'opération doit encore recevoir le feu vert de l'Autorité de la concurrence. En 2014, le nantais Sofinther (206 collaborateurs) a réalisé un CA de 106 M€ avec 24 agences. Avec ce rachat, Rexel (2,4 Md€ de CA 2014) doit « plus que doubler son activité multi-énergies en France » qu'il avait lancée dès 2012 pour compléter son offre.

SHOWROOM

L'Expo + de Novasanit

Le 15 octobre, cet adhérent Au Fil du Bain et Careso a inauguré le tout nouveau showroom de son agence d'Annemasse, en Haute-Savoie. Déclinant un assortiment large en sanitaire, carrelages et revêtements en pierre, L'Expo +, qui est notamment ouverte le samedi (de 9 h 30 à 17 h 00), n'a pas hésité à capitaliser sur la théâtralisation des différents univers. Ce négoce savoyard dispose de deux autres agences : à Anancy-Meythet, le siège, et à Thonon-les-Bains.

DISCOUNT

Bricoman inaugure son 40^e magasin

Construit à l'emplacement des Éts Yvan Béal (motos-culture, TP...), le 40^e magasin-dépôt Bricoman, de 7 500 m² (dont 3 500 m² de cour matériaux), est la "surprise" de la rentrée sur Clermont-Ferrand. « Cela fait plus de dix ans que Bricoman [enseigne d'Adéo, ndlr] cherchait un emplacement avec un visuel autoroutier », confiait Mickaël Hernandez, d'Immo Pro, chargé de la commercialisation du projet, à notre confrère *La Montagne*. À mi-chemin entre le Brico Dépôt local de Lempdes et le Castorama d'Aubière, il attire depuis ce 1^{er} octobre des milliers de visiteurs à la recherche de matériaux, outils, matériels de chantier ou d'aménagement intérieur...

Services et convivialité

Plus de 500 artisans d'Auvergne n'ont pas boudé l'invitation à le découvrir lors du salon professionnel, fin septembre. « C'est le premier Bricoman auvergnat après celui de Limoges [ouvert en juin 2015, ndlr] dans le Limousin voi-

« C'est le premier Bricoman auvergnat après celui de Limoges, dans le Limousin voisin »

Directeur du dépôt clermontois, Hassan Nachat évoque déjà « une belle affluence ».



Basé dans la ZI du Brézat, Bricoman décline un assortiment d'environ 12 000 références.

sin. L'attente a généré une belle affluence, un peu trop forte pour une équipe en rodage ! », admet le manager du site, Hassan Nachat qui a constitué l'équipe recrutée localement, dont tous les membres ont suivi une formation technique à l'AFPA.

Situé dans une zone de négoce et spécialistes en électricité ou

quincaillerie, Bricoman y déroule le tapis rouge aux artisans. « Notre dépôt est ouvert dès 7 h. Les pros devraient être sensibles à notre politique de services, comme la livraison sur chantier, ou notre capacité à établir une relation de proximité dans un environnement de convivialité », assure le manager.

Autre levier ? La mise en avant de grandes marques pros qui permet à l'enseigne de trouver « une voie intermédiaire » entre GSB et négoce. ●

J.-P. Reynaud

Plus d'infos sur www.tokster.com

LES PORTES DU BRÉZAT

Bientôt 20 000 m² de commerces

L'arrivée de Bricoman s'inscrit dans la création d'un vaste pôle commercial. À la suite du feu vert de la CDAC, cinq autres enseignes vont s'y installer : une jardinerie (5 550 m²), deux sites dédiés à l'équipement de la maison (1 240 et 910 m²), un à l'équipement de la personne (1 905 m²) et un magasin d'alimentation bio (920 m²). Ouvertures prévues d'ici à juin 2016.

GREEN TECH

Bourses à l'innovation chez Socoda

Parmi les « projets structurants » de Socoda en 2016, son dirigeant, Philippe de Beco, a annoncé, courant octobre, le lancement de « bourses à l'innovation ». Sorte d'appels à projets dans le style de ceux de l'Ademe, le dispositif porte sur des



produits innovants et environnementaux passés au crible par un jury d'experts (adhérents, presse spécialisée, etc.). Les remises de prix sont prévues en mars 2017, au moment de la convention Socoda. ● S. V.

L'image du mois



Courant octobre, cet adhérent Algorel de l'Est parisien (11,3 M€ de CA 2014) a inauguré sa première borne de recharge rapide (en 1 h 30 maximum) pour les véhicules électriques de ses clients installateurs et maintenanceurs. Il vient aussi de compléter sa flotte de livraison avec un véhicule utilitaire hybride. Outre le logo de l'enseigne, une base-line habille aussi la carrosserie : "L'avenir ensemble". Avec, dans son viseur, le plan anti-pollution qui entrera en vigueur dès 2020 dans la capitale

S. V.

REPRISE DES DÉCHETS DU BTP

Le négoce Bâtiment interpelle François Hollande

Après les ministres de l'Écologie et de l'Économie, le chef de l'État ! Dernier épisode d'une lutte entamée avant l'été : les fédérations de la distribution professionnelle* en appellent à François Hollande dans un courrier du 7 octobre. Le décret d'application de l'article 93 de la loi de transition énergétique impose, en effet au négoce de reprendre les déchets du bâtiment dans des « conditions [jugées] inacceptables ». Le texte contraint les entreprises de les reprendre sur leurs sites de vente ou à proximité. « Un transfert de charge massif des entreprises de recyclage et du Bâtiment vers la distribution professionnelle », que les fédérations estiment insupportable.

Au-delà de 400 m² de vente et 1 M€ de CA, le décret imposerait au négoce la collecte des déchets. Un investissement évalué entre 200 et 700 k€ par agence, selon les fédés du négoce.



© Cons. Régional IdF

Entre crainte et déception

Dans un communiqué, la CGI rappelle, courant octobre, que ce projet de décret a reçu, à l'unanimité, un avis très réservé de la part du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique. La CGI évoque aussi la participation des fédérations

« La définition retenue [par le décret] a pour conséquence d'exonérer les GSB qui réalisent pourtant 15 % de leur CA auprès des artisans. »

Avis du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique

du négoce à la consultation publique lancée par le ministère, au cours de laquelle un certain nombre de propositions – relatives notamment aux critères de sur-

face, de CA et de proximité prévus au décret – ont été avancées. Mais le négoce craint de ne pas avoir été entendu. « Je ne comprends pas l'attitude du ministère du Développement durable sur un sujet aussi stratégique pour la filière. Dans un contexte conjoncturel particulièrement difficile, ce projet aura forcément un impact sur la rentabilité et l'emploi dans notre secteur », résume Richard Chéry, président du Comité de liaison Appro-Bâtiment de la CGI (voir p. 80). « Disposés à contribuer

à la logique d'économie circulaire que les pouvoirs publics appellent de leurs vœux », le négoce Bâtiment entend que cela coïncide avec « une rationalité économique et territoriale ». ●

M.-L. Barriera

* CGI (Confédération du commerce inter-entreprises), FFQ, FGME, Fnas, FNB, FND et Fipec-Sipev (industrie des peintures, enduits...)



Plus d'infos sur www.tokster.com

Vite !

TROPHÉES

RSE : Legallais salué



Parmi 81 candidats en lice aux Trophées des entreprises responsables organisés par Axa et le magazine L'Expansion, le grossiste normand a reçu le "Trophée Initiatives pour la cité" pour ses actions en matière de responsabilité sociale des entreprises (RSE). Via la Fondation Legallais créée fin 2010, ce sont près de 500 000 € qui ont été versés à diverses associations agissant en faveur de l'insertion sociale.

CONGRÈS

L'IHA visite Paris

Succédant à Las Vegas en 2013, c'est Paris qui accueille - pour la toute première fois - le congrès de l'International Hardware Association (IHA) qui représente la filière de la quincaillerie. Issus de 14 délégations, environ 150 congressistes sont conviés durant trois jours. Se déroulant en marge du Mondial du Bâtiment, la manifestation se clôturera le 4 novembre par le traditionnel dîner de gala.



DÉCHETTERIES

Un réseau pros en 2017 ?

Dans son article 93, la loi sur la transition énergétique impose de créer un réseau de déchetteries professionnelles du BTP via le négoce. Le secteur aurait jusqu'à fin 2016 pour reprendre les déchets du bâtiment. Toujours en discussion et soumis à consultation publique, le décret d'application doit encore préciser les modalités pratiques, dont la surface de l'unité de distribution à partir de laquelle le négoce est concerné.

Viser juste pour monter en compétence



AP
ee

ACADEMIE DE
LA PERFORMANCE
ET DE L'EFFICACITE
ENERGETIQUE

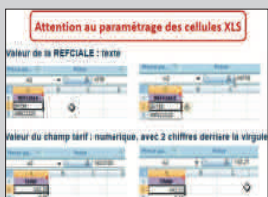
Partout en France, APee, organisme de formation habilité FEEDat et agréé CERTIBAT accompagne la filière du bâtiment à la conquête des nouveaux marchés de la transition énergétique et numérique.

Venez nous rencontrer à BATIMAT Hall 5A – Stand A71

www.apee.fr

Vite!

BIG DATAS

Etim France :
nouveau
président

Créé fin 2012, la structure a élu à sa tête, mi-octobre, Richard Chéry (pdt de la FGME - en photo). Le président de la FGME succède à Damien Boucard qui a quitté ses fonctions chez Sonepar France. Au sein d'Etim France, Franck Dupin (Rexel France) devient le directeur technique pour représenter la France auprès d'Etim International qui œuvre à la digitalisation des données techniques fabricants et distributeurs. Dans un contexte de montée en charge des big datas - dont le déploiement de la plateforme unique Fab.Dis lancée voilà un an - et de la mise en place annoncée de la carte numérique du bâtiment, Franck Dupin a aussi été nommé à la tête de la commission échanges de données-produits au sein de la FGME. Lors de son élection, Richard Chéry a rappelé qu'« Etim est un modèle de classification et d'enrichissement des données techniques ; une brique complémentaire du format Fab.Dis ».

SOLIDARITÉ

Côte d'Azur :
soutien aux
artisans

Suite aux intempéries records survenues le 3 octobre dernier, Würth se mobilise pour aider ses clients sinistrés dans les Alpes-Maritimes où 14 communes ont été touchées. Sur le matériel endommagé de sa marque, un dispositif de réparation prioritaire et gratuit a été instauré dans les Proxi-Shop de Mougins et de St-Laurent-du-Var. Pour l'achat d'équipements neufs, un crédit gratuit en six ou dix mois sans frais est aussi disponible jusqu'à mi-novembre.

ACCESSIBILITÉ

VitaConfort : le "100 % Handibat" by Lapeyre

Après le volet environnemental, le chapitre social... Alors que les députés ont voté, le 16 septembre, la loi sur l'adaptation de la société au vieillissement, Saint-Gobain ouvrait, une semaine plus tard, sa première boutique "Vita Confort by Lapeyre"*. Le concept est pensé comme « un vrai lieu de vie, d'échange et d'information ». Avec la volonté de « créer du contenu autour de l'autonomie, du handicap et des solutions d'adaptation des logements », selon Jean-Philippe Arnoux, directeur exécutif de l'enseigne.

Ateliers participatifs

But visé : répondre aux attentes des seniors, personnes handicapées et de leurs aidants. Sur un assortiment de 1500 références,



À la tête de Vita Confort, Jean-Philippe Arnoux (ex-Lapeyre) table sur un potentiel d'une trentaine d'unités.

dont une pléiade d'accessoires astucieux, « l'offre en salle de bains est mise en avant au tout premier plan, car c'est une pièce anxigène en cas de perte d'autonomie », note le dirigeant.

Disposant d'un LS, le magasin de

"100 % ACCESSIBLE"

Un surcoût de 15 %

Conçu avec des ergothérapeutes et l'Association Valentin Haüy, le magasin est bardé de systèmes favorisant l'accessibilité pour tous : portier automatique, balise de guidage sonore, mains courantes, rampes d'accès à la borne d'accueil Accéo. Via une webcam, ce dispositif innovant permet de faire appel à un interprète du langage des signes hébergé dans un centre d'appels externalisé.



Pour la pose, le concept s'appuie sur des artisans certifiés Handibat.

280 m² est segmenté par univers : bains, toilettes, cuisine, déplacements, sécurité/domotique et aides au quotidien. « Nous mettons en exergue des innovations de start-up, comme une lampe de bureau dotée de filtres spéciaux permettant de réduire d'environ 40 % les cas de DMLA [dégénérescence maculaire liée à l'âge, ndr] », explique le manager. D'ailleurs, la boutique de la rue Lecourbe (Paris-15^e) organisera des ateliers hebdomadaires pour « un échange d'idées avec le monde associatif et les usagers ». Moyen de faire du

co-développement de produits et services avec des partenaires impliqués dans la "silver économie". Ambitions de Vita Confort ? « Créer deux ou trois boutiques en région parisienne et dans une autre grande agglomération. À terme, nous visons une trentaine d'unités. En parallèle, dans une vingtaine de Lapeyre, nous allons capitaliser sur la formation des équipes et développer une offre liée à l'accessibilité », dévoile Jean-Philippe Arnoux. ● S. Vigliandi

* Voir Zepros Énergie n° 25, octobre 2015, p. 45

LOBBYING

Richard Chéry à la tête
du Clab

Tout est allé plutôt vite ! Créé fin mai 2015 et placé sous la houlette de la Confédération française du commerce de gros (CCG), le Comité de liaison Appro-Bâtiment (Clab) a nommé au début de l'automne son premier président : Richard Chéry, à la tête de



© DR FGME

la Fédération du négoce en matériel électrique (FGFME). Regroupant les cinq fédérations du négoce Bâtiment*, cette structure doit « permettre d'identifier les sujets et enjeux [communs] et d'adopter une approche collective afin de dégager des positions communes par la capitalisation et la mutualisation de leurs compétences et réseaux d'influence », rappelle-t-on à la FGME. Parmi les dossiers en cours que Richard Chéry défend devant les pouvoirs publics, l'épineux sujet de la collecte des déchets du BTP. ● S. V. * FGME, Fnas, FNBM, FND et FFG

ÉLECTRICITÉ

Socoda : le PAAC 2016

Quinze catalogues "Les Experts" et six vagues de parution, deux catalogues promotionnels ou encore trois thématiques métiers (courants faibles/VDI, appareillage habitat et tertiaire, génie climatique et EnR)... En 2016, les 41 adhérents de Socoda Électricité bénéficieront de ces « quatre temps forts » – avec « un "gros" chantier sur les thématiques métiers qui est mené sur 2016 » – pour aller chercher de la croissance, selon Éric Golfier, leur président. Engagée en début d'année, la politique de catalogues clés en main à contenu unique et prix de vente fixe pour l'ensemble des adh-



Éric Golfier, pdt du pôle Électricité (à g.) et Antoine Kafka du pôle Marketing.

rents (les "Prêts-à-vendre") reste d'ailleurs l'étendard de la stratégie d'enseigne du distributeur. Avec sa déclinaison thématique "Le mois de..." : deux opérations spéciales dédiées à l'éclairage Led (juin 2016) et le chauffage électrique (septembre 2016). ● S. V.

La phrase du mois

“ Sur le sujet de la réalité augmentée, Décocéram travaille en relation étroite avec le centre R&D de Saint-Gobain. Cet outil ouvrira des perspectives extrêmement intéressantes, notamment auprès de la prescription, lorsqu’il sera embarqué par nos équipes commerciales. Actuellement, la base de données de notre “Atelier virtuel” comporte un fonds d’environ 2 000 références numérisées sur un plan de vente de l’ordre de 30 000 références. Notre objectif : intégrer au moins 50 % de nos collections. ”

Christophe Callon,
DG de Décocéram



LOGISTIQUE

Un sacré “coup de fouet” chez Cofaq

Opérationnelle depuis le début de l’été, la nouvelle plateforme Hex-Appro de Bobigny (93) a été inaugurée au début de l’automne par le management de Cofaq. C’est l’une des clés de voûte du plan stratégique Cap 2018 de la centrale poitevine. Parmi les évolutions majeures : son redimensionnement (de 4 000 à 5 800 m²), l’intégration d’un nouvel ERP, une capacité de stockage qui atteindra 17 000 références à la fin 2015, l’essor du picking, de nouveaux équipements de stockage, une mezzanine ou encore le relooking des bureaux des approvisionneurs

qui deviennent dorénavant des acheteurs.

Selon Thierry Anselin, DG de Cofaq, ce chantier permet d’affiner les plans pour « réduire encore les délais de livraison » aux adhérents. Avec un objectif à J+1. « Ce qui est déjà plus ou moins le cas sur une partie du plan de stock ». Début 2016, l’optimisation de l’offre en quincaillerie Bâtiment (7 000 références) devrait être finalisée. Idem pour les gammes LS Bâtiment destinées à approvisionner certains BigMat et des négoce matériaux. Ce travail concerne aussi l’électroportatif avec des gammes plus profondes. ● S. V.



Dédiée aux gammes pros, la base Hex-Appro de Bobigny stockera 17 000 références fin 2015.

Un produit
GURTNER

VOTRE INSTALLATION GAZ
EN 2 TEMPS
3 MOUVEMENTS

INTERCLIMAELEC
RETROUVEZ-NOUS
HALL 1 STAND B155

IZINOX
LE RIFLETT

KITS DE TUYAUX ONDULEUX
PLIABLES EN ACIER INOXYDABLE

CLIPSEZ... DÉGOUPILEZ... SERREZ...

LA PHRASE DU MOIS

Retrouvez notre gamme complète de produits sur www.gurtner.fr

PRODUITS CHIMIQUES DU MONT-BLANC
www.pcmb.fr

Une gamme complète de produits UNIVERSELS
pour protéger tous types d'installations
CHAUFFAGE, CLIM, PAC, GEOTHERMIE,
PLANCHERS CHAUFFANTS, SOLAIRE

Nettoyant Universel MB850

- Soude dans les circuits basses températures
- "Caramel" dans les radiateurs thermiques
- Dépôts dans les canalisations et échangeurs

Fluides Caloporteurs UNIVERSELS

CALOP30E
PRÉ-DILUÉ
-25°C/+240°C

MB444E
CONCENTRÉ
-50°C/+280°C

Inhibiteur Universel MB230E

- Antitartre
- Anticorrosion
- Bactéricide
- Fongicide

PRODUITS CHIMIQUES DU MONT-BLANC
Pae Du Mont-Blanc - 100 Rue Georges Toussaint - 74190 PASSY
Tél. : 04 50 78 00 45

Vite!

FORMATION

Nouveau catalogue Apave

Avec plus de 335 000 personnes formées en 2014, Apave confirme sa position de leader dans la formation à la sécurité au travail, et publie son nouveau catalogue formation spécifiquement dédié à l'énergie. Les parcours sur mesure proposés sont construits et adaptés avec l'entreprise selon le secteur d'activité et le profil du salarié. À l'issue de ces formations, Apave délivre Titre Professionnel, Certificat de compétences, Certificat de qualification et Certificat Professionnel de la Fédération de la Formation. Toutes les infos sur www.apave-formation.com

TOURNÉES RÉGIONALES

Niko en mode road show



Pour montrer aux installateurs et à leurs clients comment fonctionne Niko Home Control et tout ce qu'ils peuvent faire avec, Niko vient à leur rencontre avec un showroom mobile. Dans une camionnette est présentée une installation entièrement fonctionnelle incluant tout : du coffret de distribution avec l'ensemble des modules à l'écran tactile en passant par le poste extérieur vidéo et les thermostats. Quatre camionnettes sillonnent ainsi la France en Rhône-Alpes, Paca, Île-de-France et Midi-Pyrénées.

ACQUISITION

Promat Sécurité dans le giron de Cofely

Cofely Axima, spécialiste du génie climatique, de la réfrigération et de la protection incendie en France, vient d'acquiescer la société Promat Sécurité, reconnue pour ses expertises en sécurité incendie, détection gaz et protection respiratoire. Ce rapprochement s'inscrit dans la volonté de développement sur les marchés de la sécurité incendie.

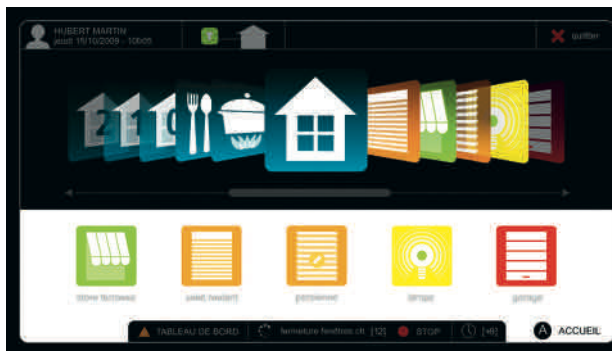
SERVICES CONNECTÉS

Alliance de Somfy et de Mondial Assistance

S'inscrivant dans l'effort général pour un habitat connecté, Mondial Assistance s'associe à Somfy, pour offrir le meilleur de la domotique et de l'assurance et répondre aux nouveaux besoins des consommateurs.

Trois packs

Qu'il s'agisse de la protection de l'habitat, de confort et de bien-être au quotidien ou encore de la gestion de la consommation énergétique grâce aux objets connectés, cette nouvelle solu-



tion propose des services uniques s'appuyant sur l'expertise des deux protagonistes. Elle s'articule autour de trois

packs, qui reposent sur la technologie TaHoma de Somfy, incluant différents services selon les usages des occupants du domicile.

Le pack "Voyage" qui protège l'habitat lorsque son occupant est absent. À cela s'ajoute l'assurance Voyage annuelle Mondial Assistance.

Le pack "Famille", pour faire face à l'immobilisation d'un enfant malade à domicile, propose du téléconseil santé et un soutien

pédagogique en cycle primaire et secondaire.

Quant au pack "Solo", il favorise le maintien à domicile en autorisant une gestion de certaines tâches quotidiennes sans se déplacer (lumière, chauffage...). Un service de téléassistance inclus permet, en cas de problème, d'entrer en contact avec un chargé d'assistance par une simple pression du bouton d'urgence du téléphone mobile fourni.

Gestion à distance

Simple à installer et à utiliser, les équipements sont compatibles avec ceux de Somfy et de grandes marques partenaires (Velux, Ciat, Honeywell, Atlantic, Hitachi). Ils s'activent et se désactivent à distance via un smartphone ou un ordinateur. Les trois packs sont disponibles à la commercialisation. ● M. Wast

RENDEZ-VOUS

Le tour de France de la domotique

Saviez-vous que la croissance des objets connectés dans la maison est évaluée à 20% d'ici à 2017* ? C'est dans cette perspective que, du 16 au 29 novembre prochains, Promotelec organise, partout en France, la 6^e édition des Journées Nationales de la Domotique. Une occasion de découvrir ou de mieux connaître les solutions d'automatisation et de pilotage du logement, mais aussi de recevoir les conseils de professionnels pour les projets de rénovation ou de construction des particuliers.

Pendant deux semaines, installateurs, constructeurs, architectes, distributeurs feront la démonstration des équipements installés

chez leurs clients, dans leurs showrooms ou chez eux. Le but ? Faire découvrir concrètement et au plus grand nombre les solutions d'automatisation et de pilotage du logement existant sur le marché, ainsi que leurs bénéfices. Quatre grands thèmes seront abordés : la sécurité domestique (lutte contre les cambriolages) et la prévention des risques (incendie, inondation...), l'assistance à l'autonomie des personnes à mobilité réduite, la maîtrise et l'économie d'énergie, et la gestion de la communication multimédia. Tous les détails des manifestations locales et régionales sur www.promotelec.com. ● M. W.

*Source : étude Xerfi, avril 2015



SALON IBS

Les raisons d'un succès



Le salon Intelligent Building Systems, pour la performance des bâtiments tertiaires, industriels et collectifs, organisé les 7 et 8 octobre derniers, pour la première fois à Paris Porte-de-Versailles, a enregistré une fréquentation record. Près de 5 300 visiteurs professionnels (soit +13,5% vs 2014) sont venus rencontrer les 170 exposants du salon et assister aux 19 conférences et 20 ateliers.

Le bâtiment au cœur du smart grid

Côté conférences, les plus grosses audiences ont été enregistrées pour les 5 thèmes liés à la maquette numérique : L'exploitation

numérique des bâtiments : pour quelles sources d'économies ? ; Le Smart Building au Cœur de l'équation énergétique de la Smart City : où en est-on ? ; La place des objets connectés dans le Smart Building ; La place du BIM et de la maquette numérique dans le bâtiment intelligent ; De la GTB au bâtiment Intelligent : compétences et savoir-faire.

Synergie oblige, le salon Smart Grid/Smart City est venu renforcer l'offre confirmant que le bâtiment intelligent est une des briques élémentaires du smart grid, et objet connecté lui-même, dans les futures smart cities. La prochaine édition aura lieu les 8 et 9 novembre 2016. ● M. W.

ARTIBAT
SALON DE LA CONSTRUCTION DE L'OUEST

19 | 20 | 21 | oct. 2016
PARC EXPO DE RENNES

VOTRE RENDEZ-VOUS BTP
100% PRO

www.artibat.com

Rencontrez
40 000
visiteurs

Échangez
1000
exposants
nationaux et
internationaux

Visitez
10
secteurs
d'activités
représentés

CAPEB UPA

CONTACTS

METIERS
ENERGIE
L'INFO DES INSTALLATEURS
zepros.fr

zepros

RÉDACTION

Marc Wast
06 69 74 24 55
m.wast@zepros.fr

PUBLICITÉ

Nathalie Richard-Mathieu
06 69 65 93 83
n.richard-mathieu@zepros.fr



NOUVEAU

ADIEU LA PAPERASSE ...



...Avec EFFICIO, passez au programme de fidélisation
100 % CONNECTÉ SIGNÉ CHAFFOTEAUX.



**D'EFFICACITÉ
COMMERCIALE**

Vous êtes votre meilleur client.
Ils ont besoin de nos produits.
Ils ont besoin de Chaffoteaux
pour leur confort.



DE CADEAUX

Vous gagnez des points sur
vos achats et les transformez
en cadeaux.



**D'EFFICACITÉ
OPÉRATIONNELLE**

Recevez des devis, des comptes
rendus, des factures... tout le gestion
du programme se fait en ligne.



EFFICIO

ADHÉREZ SUR www.fficio-chaffoteaux.fr

 **Chaffoteaux**