

# MAISON *et* énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat



COMPARATIF

## La Ventilation



7 marques comparées

### ENTRETIEN



« Le résident peut contrôler en temps réel sa consommation d'énergie devant son interphone »  
**Pascal Perrin,**  
Urmet/Yokis

p. 12

### PRODUITS



Raccord à sertir  
S-Press Plus

p. 24



# SOMMAIRE

## Maison et Energie lutte contre le chômage



EDITORIAL

**Olivier Roussard**  
Directeur

Chères Lectrices, Chers Lecteurs,

Maison et Energie s'ancre naturellement dans le paysage de la Presse professionnelle, porté par sa thématique pertinente. Nous sommes partenaire média du salon professionnel Interclima/Batimat, le rendez-vous incontournable du secteur du Bâtiment qui aura lieu cette année du 5 au 8 Novembre 2019, au Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte. Notre Stand sera situé sur Interclima (Hall : 1, Allée : J, Stand : 23). Au plaisir de vous y rencontrer. Puisque nous évoquons le développement de Maison et Energie, nous vous annonçons la création d'une rubrique « Emploi » sur le site internet [www.maisonetenergie.info](http://www.maisonetenergie.info). Nous invitons toutes les entreprises à nous envoyer leurs offres d'emploi sur [redaction@maisonetenergie.info](mailto:redaction@maisonetenergie.info), lesquelles seront publiées gratuitement en ligne; à condition bien évidemment qu'elles aient un rapport avec la thématique de l'énergie dans le bâtiment. N'oubliez pas non plus de joindre un visuel d'illustration avec chaque annonce.

Ce nouveau numéro de Maison et Energie propose un Comparatif focalisé sur la Ventilation. Dans la rubrique Actualités, vous découvrirez deux articles évoquant la technologie Blockchain : Engie et EDF qui développent ensemble une infrastructure blockchain, et Sunchain, une Start-up occitane qui a inventé une solution pour la gestion de l'autoconsommation collective. La Blockchain reste brumeuse pour beaucoup, c'est pourquoi nous vous donnons rendez-vous au prochain numéro pour une recension d'un livre professionnel consacré à la Blockchain et à son application dans le secteur de l'énergie.

**N°03 - Mai/Juin 2019 - Bimestriel**

Maison et Energie est édité par Tema Media 101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14 Tél. : 09 70 46 05 98 Site internet : [www.temamedia.com](http://www.temamedia.com)

**Direction**  
Directeur de la publication : Olivier Roussard

**Rédaction**  
Rédacteur en chef : Olivier Roussard (Tél. fixe : 09 70 46 05 98 - Courriel : [redaction@maisonetenergie.info](mailto:redaction@maisonetenergie.info))  
Ont collaboré à ce numéro : Julien Trémourel, Pascal Aulnat  
Courriel de la Rédaction : [redaction@maisonetenergie.info](mailto:redaction@maisonetenergie.info)  
Adresse de la Rédaction : Tema Media - Rédaction de Maison et Energie - 101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14

**Publicité**  
Directeur : Olivier Roussard (Tél. fixe : 09 70 46 05 98 - Courriel : [publicite@maisonetenergie.info](mailto:publicite@maisonetenergie.info))

**Diffusion**  
Le magazine Maison et Energie est diffusé au format numérique.

**Maquette**  
Directeur artistique : Charles Roussard

**Editeur**  
Maison et Energie est édité par Tema Media S.A.S. au capital de 7 500 €. N° TVA intracommunautaire : FR 51 821 386 992  
101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14  
Tél. : 09 70 46 05 98  
Site internet : [www.temamedia.com](http://www.temamedia.com)

Dépôt légal : à parution  
 . Sauf stipulations contraires, tout document, reproduction, cliché ou photo, confié à la rédaction devra être libre de toute contrainte (Y compris financières, redevance, droits,...) pour lui en permettre l'édition sur tout support y compris électronique.  
 . Sauf accords préalables, les manuscrits, textes et photos envoyés à la rédaction ne sont jamais restitués.  
 . Le magazine décline toute responsabilité quant aux manuscrits et aux photos qui lui sont envoyés.  
 . La direction et la rédaction se réservent le droit de refuser toute insertion d'articles, de publicités, d'annonces, etc., sans avoir à justifier de sa décision, en application de la loi de 1881 relative à la liberté de la Presse.  
 . « MAISON ET ENERGIE » et « MAISON & ENERGIE - Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat » sont des marques déposées à l'INPI, tous droits réservés.  
 . Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle des articles, photos et illustrations parus dans la revue Maison et Energie faite sans le consentement de l'éditeur est strictement interdite (Article L122-4 du code de la propriété intellectuelle).  
 . Toute copie doit avoir l'accord du centre français de droit de copie (CFC) 20, rue des Grands-Augustins - 75006 Paris. Tél. : 01 44 07 47 70 - Fax : 01 46 34 67 19  
 . Les informations contenues dans ce magazine sont placées sous la responsabilité de leurs auteurs. La revue n'est pas responsable des textes, photos, illustrations publiées qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.  
 . L'annonceur est seul responsable des informations transmises au support.  
 . L'éditeur décline toute responsabilité en cas d'insertion erronée ou défectueuse. Malgré tout le soin apporté à l'élaboration de ce magazine, nous ne pouvons être tenus pour responsables d'éventuels problèmes résultant de l'application des conseils publiés.

**4** ACTUALITÉS  
*Invicta obtient le label Origine France Garantie*

**12** ENTRETIEN  
*Urmet/Yokis, fabricant de systèmes domotiques*

**18** COMPARATIF  
*La Ventilation*

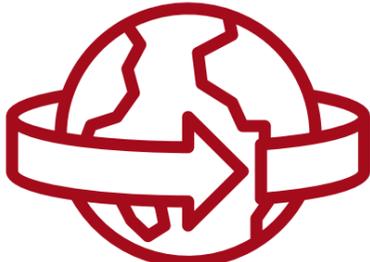


**24** PRODUITS  
*Gamme d'interrupteurs et prises Gallery*

**32** PUBLICATION  
*Guide-annuaire des Décideurs : Construction, Promotion, Infrastructures*

**33** AGENDA  
*Les rendez-vous à ne pas manquer*

**33** ABRÉVIATIONS  
*Les principales abréviations utilisées*



# ACTUALITÉS



## Label

### INVICTA OBTIENT LE LABEL ORIGINE FRANCE GARANTIE

Reconnu sur le marché du chauffage au bois, Invicta obtient le label Origine France Garantie (OFG) pour l'ensemble des produits chauffage en fonte fabriqués en France. Ce label a pour objectif d'assurer aux consommateurs la traçabilité d'un produit et de garantir son origine.

Invicta explique que les mentions de type « Made in France », « Fabriqué en France » ou « Origine France » ne revêtent aucun caractère d'obligation (sauf sur certains produits dont le nombre est très limité : miel, huile d'olive, fruits et légumes...). Elles souffrent de multiples faiblesses et notamment, dans certains cas, d'usages peu scrupuleux de mentions qui peuvent induire le consommateur en erreur. Origine France Garantie est une certification qui atteste l'origine française d'un produit. Elle est transversale (tout secteur confondu) et réalisée par un organisme certificateur indépendant).

Implanté à Donchery, dans la région Champagne-Ardenne, Invicta s'appuie sur sa fonderie et son émaillerie créées en 1924, ainsi que sur 3 marques dans les univers du chauffage, du culinaire et de l'outdoor : Invicta, Deville et Chasseur. Le groupe maîtrise en interne l'intégralité du processus de fabrication. Le label Origine France Garantie valorise le savoir-faire des fonderies et émailleries d'Invicta pour les gammes de produits et les marques suivantes :

- Les poêles, foyers, inserts et cocottes en fonte Invicta
- Les poêles, foyers et inserts en fonte Deville
- Les articles culinaires et cocottes en fonte Chasseur.



## Numérique

### ENGIE ET EDF DÉVELOPPENT UNE INFRASTRUCTURE BLOCKCHAIN EN PARTENARIAT

Engie, EDF, La Caisse des Dépôts et La Poste (Docaposte) ont la volonté de lancer « Archipels », un partenariat en vue de développer ensemble une infrastructure blockchain de fourniture de services de confiance numérique (certification documentaire, certification de données, valeur probante...) à destination des personnes physiques et morales.

Un premier pilote existe et porte sur le volet certification documentaire dédié au KYC (« Know Your Customer », dispositif permettant de collecter et vérifier l'identité des clients d'une entreprise ou d'une institution) et à la lutte contre la fraude. Dans le cadre de ce pilote, la blockchain sera utilisée pour permettre la certification et la vérification de documents porteurs de droits, en l'espèce la facture Engie ou EDF utilisée comme justificatif de domicile.

Ce projet permettra d'améliorer et faciliter la vérification et la gestion des informations liées à l'identification des entreprises et des particuliers. Le principal objectif de ce partenariat est de conjuguer les expertises des quatre membres fondateurs et leur rôle de tiers de confiance reconnu en France et en Europe pour incubier, en cible, cette innovation dans une société de projet autonome. Cette société commercialiserait en premier lieu un service de certification documentaire offrant à ses clients une solution permettant de garantir l'authenticité des documents de type facture. Cette solution serait étendue par la suite à une offre de services complémentaires de gestion des informations liées à l'individu et aux entreprises.



## Agence

### HAPCO OUVRE UN SECOND SITE PRÈS DE TOULOUSE

Hapco, distributeur nantais de systèmes de ventilation pour l'habitat et le tertiaire, étend son implantation sur le territoire national en ouvrant une seconde agence à Bouloc, près de Toulouse. Avec plus de 20 ans d'expérience dans l'installation et la distribution de matériel de ventilation, Frank Jourdan est le responsable de cette nouvelle entité nommée Hapco Sud-Ouest. Créée en 2008 par Harold Monnier, la société Hapco met son expertise au service des installateurs et des

maîtres d'ouvrage pour leur proposer des solutions de ventilation à récupération d'énergie permettant de réduire considérablement leurs besoins en énergie. Basée à Vigneux-de-Bretagne, près de Nantes, l'entreprise commercialise principalement deux types d'équipements : des ventilations double flux et des échangeurs d'air géothermique. L'entreprise a vendu plus de 200 VMC double flux en 2018 et a réalisé cette année un chiffre d'affaires de 900 000 €. « Bien plus qu'un distributeur, Hapco assure également la prescription de solutions adaptées grâce à un large éventail de produits proposés (VMC double-flux, puits canadiens, réseaux aérauliques de ventilation, eau chaude sanitaire (ECS)...), le suivi de chaque chantier, la mise en service mais aussi la maintenance de chaque matériel », ajoute Harold Monnier.

Hapco annonce avoir remporté un important contrat dans un chantier de maisons passives situé à Carquefou, en périphérie de Nantes. La société a été missionnée pour fournir les équipements de ventilations des 70 maisons de ce quartier actuellement en construction.

**VARIOTHERM**  
CHAUFFER. RAFFRAÎCHIR. SE SENTIR BIEN.

## Solutions modulaires innovantes de plancher, mur et plafond chauffant/rafraîchissant en chape sèche



- **VarioComp**: le système modulaire **ultra-mince de 20 mm** pour plancher chauffant basse température. Idéal pour les projets de rénovation, simple à installer et compatible avec tous les revêtements de sol pour plancher chauffant traditionnel.
- **ModuleWall et ModuleCeiling**: les systèmes modulaires pour mur ou plafond. En une seule opération, doublez vos murs ou réalisez vos faux plafonds avec un système de chauffage et de rafraîchissement intégré.
- **10 ans de garantie**

**PROSYSTEM**

contact@prosystem.fr 01 70 91 55 83

www.prosystem.fr



## Formation

### LE SFCB POINTE LA PÉNURIE D'INSTALLATEURS DE CHAUDIÈRES À BOIS

Le 24 janvier 2019, les contours de la nouvelle prime à la conversion des chaudières au fioul ont été dévoilés. Avec un objectif de développement des énergies renouvelables clairement affiché, le gouvernement annonce le renouvellement en 5 ans d'un million de chaudières fioul (sur 3 millions existantes) par des appareils à énergie renouvelable comme les chaudières à bois. Pourtant, selon le Syndicat Français des Chaudiéristes Biomasse (SFCB), il manque toujours des centaines d'installateurs de chaudières à bois pour répondre à la demande qui explose. Pour l'organisme, la solution se tient dans la formation des artisans à l'installation de ces nouvelles chaudières performantes et responsables : « les carnets de commandes 2019 sont déjà bien remplis... Tous les installateurs certifiés Qualibois et RGE répondent aux demandes, mais les délais vont s'allonger car ils sont en sous-effectif ! Depuis 2017, nous comptons toujours 2 600 installateurs Qualibois Eau, la certification nécessaire pour installer des chaudières à bois, granulés, bûches ou plaquettes. En 3 ans, ce chiffre n'a pas bougé ! », alarme Thomas Perrissin, Vice-Président du SFCB.

Le SFCB encourage les installateurs à se former à la qualification RGE Qualibois car 79% des français se disent plus confiants face à un installateur certifié RGE et donc reconnu par l'Etat (sondage OpinionWay 2019). De plus, l'obtention des différentes aides proposées par les pouvoirs publics est directement soumise à la condition d'une installation réalisée par un professionnel qualifié RGE Qualibois Eau.



## Locaux d'entreprise

### SOCOMECE RELOOKE SON SIÈGE ET INVESTIT POUR SON AVENIR

A moins de 3 ans de son centenaire, l'entreprise familiale Socomec inaugure la transformation architecturale de son siège social basé à Benfeld, en Alsace. Elle annonce en même temps la construction d'un nouveau Pôle Innovation à l'horizon 2020, à hauteur de 6 millions d'euros d'investissements. Réunissant près de 300 collaborateurs (Ingénieurs et R&D), le centre sera orienté vers le stockage d'énergie, le développement de l'autoconsommation tertiaire et les Smart Grids. En outre, Socomec prévoit plus de 12 millions d'euros d'investissements immobilier pour la création d'un centre de formation et d'accueil, ainsi que de nouvelles implantations en Alsace, confortant ainsi son ancrage régional et la production « made in France ».

Constructeur indépendant depuis 1922, Socomec fabrique des produits et des solutions garantissant la disponibilité, le contrôle et la sécurité des réseaux électriques basse tension pour le tertiaire.



## Marque

### NOUVEAU LOGO ELM LEBLANC

L'avènement du numérique a amené Elm Leblanc à repenser son logo. Ses nouvelles lignes aérées et son dégradé de couleurs inspirent le dynamisme et la convivialité, explique le fabricant de chaudières et de chauffe-eaux. L'élément graphique symbolise la fonction de la marque et de ses solutions de

confort : produire de la chaleur ou de la fraîcheur, de l'eau chaude, du confort thermique au sens large. Conservant la demi-lune, il représente ainsi le transfert de température. La typographie rappelle l'appartenance au groupe Bosch. Ce nouveau design de marque a été imaginé pour les applications numériques, la lecture sur mobile, les formats vidéos, les réseaux sociaux etc.



## Numérique

### SUNCHAIN COMBINE ÉNERGIE SOLAIRE ET BLOCKCHAIN

Dans le secteur de l'énergie solaire, une Start-up nommée Sunchain propose une solution basée sur une technologie blockchain et IoT pour la gestion de l'autoconsommation collective. Les données de consommation et de production d'électricité sont cryptées, signées et enregistrées directement à partir des compteurs communicants. Pour le compte des Personnes Morales Organisatrices de l'autoconsommation collective, Sunchain réalise une répartition de l'énergie dynamique, sécurisée et certifiée.

Fondée en 2016 près de Perpignan, Sunchain est à la croisée du numérique et des énergies renouvelables. Sa raison d'être : faciliter les échanges d'énergie verte et locale au sein de communautés. Sunchain a exploré les opportunités apportées par cette technologie blockchain et a développé sa propre solution blockchain dont l'architecture se veut efficace et sobre énergétiquement. Cette blockchain privée/consortium ne met pas en œuvre de minage et repose sur un consensus plus léger. Il s'agit d'une blockchain « tokenless » qui ne repose sur aucune cryptomonnaie ou spéculation. Cette solution indépendante répond à des critères de sécurité, confiance and scalabilité. La start-up a mis en place un projet pilote à Prémian,



en Occitanie. La commune a mis en œuvre une installation solaire dont la production est partagée entre plusieurs bâtiments communaux, commerces et citoyens.

Le fonctionnement :

- 1) Les données énergétiques sont collectées par Sunchain au niveau des compteurs communicants.
- 2) Elles sont enregistrées dans la blockchain. Des « smart contracts » réalisent la répartition de la production entre les consommateurs.
- 3) Les coefficients de répartition sont transmis au GRD (Enedis ou autres) via une interface sécurisée.
- 4) Le fournisseur facture le consommateur de l'énergie consommée, déduction faite de l'énergie solaire affectée par Sunchain.

IoT et blockchain

Sunchain a développé une architecture Internet of Things ad hoc pour intégrer les données des compteurs électriques à la blockchain :

- 1) Sunchain connecte ses boîtiers sur les compteurs. Ils signent numériquement les données selon une cryptographie asymétrique et les télécommunications sont sécurisées. La traçabilité des échanges est ainsi possible.
- 2) La liste des transactions est distribuée sur les nœuds, ce qui rend le système résistant à la fraude. L'historique des transactions ne peut pas être modifié.
- 3) La solution Sunchain repose sur la plateforme blockchain open source HyperLedger. Cette initiative menée par la fondation Linux et un consortium comprenant IBM, Intel ou encore Fujitsu, promet de s'inscrire dans le temps.

Transparence et implication des utilisateurs

Les utilisateurs ont accès à leurs données énergétiques grâce à un espace client web. La connaissance de ces données sensibilise les usagers et les incite à devenir de véritables « consommateurs » comme les appelle la Start-up. La solution mise à leur service par Sunchain se veut transparente. Les usagers peuvent à tout moment « auditer » la blockchain, et avoir accès aux preuves du bon déroulement du consensus.



## Professionnel

### WOLF ACCOMPAGNE SES INSTALLATEURS CHAUFFAGISTES DE A À Z

Wolf France, expert de systèmes de chauffage, développe sa relation d'expert à experts auprès des installateurs chauffagistes. Aujourd'hui l'objectif du gouvernement est de faire changer 600 000 chaudières en 2 ans par des systèmes plus efficaces tels que les chaudières très haute performance énergétique, soit 25 000 par mois. Le dispositif « Coup de Pouce Chauffage », très incitatif, nécessite un formalisme et un suivi administratif qui peut rebuter de nombreux artisans et leur faire perdre des clients. Wolf a donc développé un support sédentaire pour accompagner son réseau et l'aider à transformer leurs devis. La société propose un numéro dédié aux professionnels pour toutes les questions sur les primes, les subventions et les crédits d'impôts. Un conseiller Wolf informe, répond aux questions et vérifie la conformité d'un devis et d'une facture pour limiter les risques d'échecs du dossier qui peuvent être pénalisants d'un point de vue commercial. Dès l'établissement du devis, le conseiller prend en charge le client final pour initier les demandes de primes et de subventions, pour calculer le crédit d'impôt, et ainsi obtenir la valorisation du Coup de Pouce Chauffage. Une fois le devis signé, le même conseiller instruit le dossier avec ses partenaires signataires de la charte Coup de Pouce. Tout est pris en charge de la réalisation des travaux jusqu'au versement de la prime. L'installateur doit remplir deux conditions importantes : être agréé RGE à la signature du devis et installer une chaudière ou une PAC Wolf.



## Energie verte

### PARTENARIAT ENTRE BUTAGAZ ET LE SITE DE BIOMÉTHANE DE MONTE BLANCHE

Le fournisseur d'énergie Butagaz a conclu un partenariat exclusif d'une durée de 15 ans avec l'unité de production de biométhane de Monte Blanche, situé à Fère Champenoise dans la Marne, pour proposer un gaz vert 100 % français. Le groupe continue de diversifier son offre multi-énergies pour proposer des alternatives vertes et durables à ses consommateurs. Avec déjà 11 partenariats avec différents sites de production de biométhane partout en France, à l'image de Monte Blanche, Butagaz poursuit son engagement « Votre énergie verte ».

Monte Blanche est une unité de production de biométhane gérée par deux agriculteurs qui produisent un gaz vert à partir de CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique : orge et seigle) et de résidus végétaux tels que la betterave et la pomme de terre. Bénéficiant d'une surface de production de 5 hectares sur les communes de Fère Champenoise, Lenharée et Euvy, le site produit 150 Nm<sup>3</sup> de biométhane par heure, et 16,5 millions de kWh par an. C'est ainsi environ 6 000 personnes par an qui peuvent bénéficier de ce gaz vert. « Nous nous sommes lancés dans la production du biométhane, convaincus que cela répondait à un désir des clients de pouvoir accéder à une énergie locale et durable. Nous souhaitons, à travers cette unité de production, montrer que le gaz vert peut être produit localement et nous avons également la volonté d'accompagner le dynamisme de cette filière », explique Xavier Roy, l'un des deux agriculteurs exploitants de l'unité de Monte Blanche.



## Certification

### RÉSEaux DE CHAUFFAGE ET DISTRIBUTION SANITAIRE : LA MARQUE NF TROUVE SA PLACE

Lancée en janvier 2019, la certification NF Réseaux de chauffage et distribution sanitaire (NF 545) de l'AFNOR est aujourd'hui affichée par 15 fabricants pour 41 tubes en matériaux de synthèse et raccords. Passés récemment dans le domaine traditionnel, les systèmes de réseaux de chauffage et de distribution sanitaire peuvent être certifiés NF depuis le début de l'année. Cette certification indépendante atteste de leur qualité, à commencer par leur compatibilité dimensionnelle, leur aptitude à l'usage et leur durabilité. Trois familles de produits sont concernées : les systèmes multicouches, les tubes et les raccords métalliques pour tubes PEX (polyéthylène réticulé haute densité) et PB (polybutène). Les certificats des produits NF sont accessibles en ligne.



## Objet connecté

### CHAFFOTEaux DÉMOCRATISE LA CONNECTIVITÉ SUR SES PRODUITS

Après avoir lancé en 2015 sa solution de connectivité ChaffoLink, Chaffoteaux embarque désormais de série cette innovation sur la plupart des nouveaux modèles de chaudières et pompes à chaleur. En effet, aujourd'hui, ce sont 6 installations Chaffoteaux sur 10 qui sont supervisées à distance par un prestataire de service et le nombre de produits connectés a triplé en 3 ans. La connectivité est devenue un levier majeur de compétitivité pour le fabricant, convaincu de la pertinence de ces innovations pour ses utilisateurs professionnels comme particuliers. « Tous les marchés (santé, sécurité, etc.) sont aujourd'hui concernés par la connectivité. Dans un premier

temps, ce sont les pure players qui sont arrivés avec de telles solutions. Le problème, c'est qu'ils ne maîtrisaient pas le produit qui allait avec. C'est pourquoi, chez Chaffoteaux, nous avons décidé de lancer notre propre dispositif, ChaffoLink, conçu sur mesure pour nos produits. Dès le départ, nous l'avons orienté vers les professionnels, en leur donnant accès à une expertise technique externalisée. Nous avons d'emblée proposé une solution complète, permettant à la fois le télédiagnostic et le télécontrôle, mais aussi connectable en Wi-fi ou en GPRS : un vrai point de différenciation très important à l'époque et encore aujourd'hui », commente Fabio Gregori, Responsable Produits de Chaffoteaux.

Autre amélioration pour les professionnels : l'intégration, via des API, de la solution sur leurs plates-formes de suivi, afin qu'ils disposent d'une vue consolidée de leurs parcs d'appareils sur un seul et même outil.



## Partenariat

### DELTA DORE ET EDF ENSEMBLE POUR L'E.QUILIBRE DES CONSOMMATIONS DU FOYER

Delta Dore, acteur du bâtiment connecté, s'associe à EDF pour accompagner les foyers à mieux maîtriser leurs consommations d'énergie. Le fournisseur d'énergie a créé la solution « e.equilibre » qui aide les abonnés décrypter leurs consommations d'électricité et de gaz afin de mieux les maîtriser. Si l'essentiel des données est déclaratif, la gamme de thermostats connectés Tybox de Delta Dore apportent des mesures concrètes et justes pour contribuer à un meilleur suivi des consommations de chauffage. Elle intègre automatiquement les données de température du logement à la plateforme e.equilibre. Programmables, les thermostats connectés Tybox commandent les chaudières et pompes à chaleur afin de gérer la température du domicile de manière simple et rapide.



## Offres d'emploi

Découvrez les dernières offres d'emploi professionnelles liées au secteur de l'énergie dans le bâtiment, sur le site internet de Maison et Energie : [Découvrir les offres d'emploi disponibles](#)



## Entreprise

### SMILE : UN SHOWROOM POUR LES ACTEURS DES SMART GRIDS

Vitrine industrielle des projets smart grids (réseaux intelligents) de l'Ouest de la France, le showroom SMILE a été inauguré à Rennes par l'Agence régionale de développement Bretagne Développement Innovation. Cet espace se positionne comme un lieu privilégié pour les acteurs de la filière des réseaux énergétiques intelligents ainsi qu'aux entreprises et collectivités qui souhaitent prendre part à la transition énergétique.

Avec 43 projets homologués par le projet bi-régional, ce showroom aura vocation à présenter les technologies et savoir-faire développés par les entreprises membres de SMILE. Il permettra également de faciliter la commercialisation des solutions développées dans le cadre du projet SMILE et la conquête de marchés.

L'espace, mis à disposition par Enedis, partenaire fondateur de SMILE, présente différents supports tactiles et interactifs qui illustrent les solutions numériques innovantes offertes par les smart grids pour mieux gérer production, intégration, stockage et consommation d'énergie.

Cette vitrine est constituée de 5 îlots : évolution et flexibilité des réseaux (électricité et gaz) et smart territoires, à l'échelle d'un quartier ou d'une ville ; autoconsommation collective et smart building dans des bâtiments résidentiels, tertiaires ou industriels ; smart îles, mobilité verte ; maîtrise de la demande d'énergie par les « consomm'acteurs ».

## Catalogue

### LES SOLUTIONS 2019 D'ATLANTIC EN CLIMATISATION ET VENTILATION

Avec la nouvelle édition de ses deux catalogues, Atlantic dévoile ses dernières solutions Climatisation et Ventilation pour les marchés de l'habitat et du tertiaire. Ces outils sont destinés à accompagner ses clients professionnels tout au long de l'année dans le choix de meilleurs équipements et dans le chiffrage de chacun de leur projet. Le catalogue « Atlantic Home Solutions 2019 » est destiné aux installateurs et aux distributeurs du marché de l'habitat et du petit tertiaire tandis que le catalogue « Atlantic Building Systems 2019 » s'adresse davantage aux experts du marché collectif et tertiaire. En ce qui concerne les nouveautés, Atlantic complète sa gamme aussi bien en climatisation qu'en ventilation et traitement d'air avec par exemple une nouvelle cassette 3 voies 3D VRF ou encore l'arrivée de la gamme Curv.



## Nomination

### MATTHIEU LASSALLE, NOUVEAU PRÉSIDENT DU CFBP



DR  
Matthieu Lassalle

Matthieu Lassalle, PDG de Primagaz France, a été élu Président du Comité Français du Butane et du Propane (CFBP). Il succède à Eric Naddéo, Président de Antargaz Finagaz qui exerçait son mandat depuis juin 2017. « Le butane et le propane répondent à de multiples usages, au domicile, en entreprises, comme en mobilité. C'est une énergie du quotidien des Français, disponible et accessible partout sur le territoire et notamment dans les territoires non alimentés en gaz naturel. Ainsi, ils apportent aux consommateurs une grande souplesse, tout en accompagnant la transition énergétique des zones éloignées des grandes métropoles », déclare Matthieu Lassalle.

En France, près de 11 000 000 de foyers et professionnels utilisent les gaz butane et propane au quotidien aussi bien sous forme de bouteille ou de citerne, que délivrés via un réseau canalisé.

# INTERCLIMA

Confort et efficacité énergétique

## La meilleure façon de découvrir innovations, produits et opportunités

- 300 exposants
- De nouveaux espaces :
  - innovation et performance
  - chaudières biomasse
  - qualité de l'air intérieur
- Des conseils d'experts



\*Enregistrez-vous sur le site internet [www.interclima.com](http://www.interclima.com) et cliquez sur Mon Badge.

5 > 8 NOV 2019  
PARIS NORD VILLEPINTE

**BATIMAT** le mondial  
**IDÉOBAN** du bâtiment  
**INTERCLIMA**



# ENTRETIEN AVEC URMET/YOKIS, FABRICANT DE SYSTÈMES DOMOTIQUES



« Le résident peut contrôler en temps réel sa consommation d'énergie devant son interphone »

**Pascal Perrin,**  
Directeur opérationnel Urmét France et Yokis

## Maison et Energie : Pascal Perrin, la domotique est-elle le cœur de métier d'Urmét ?

Pascal Perrin : L'interphonie est le cœur de métier d'Urmét, avec le contrôle d'accès et la sécurisation dans le résidentiel individuel et collectif. Mais il y a 5 ans nous avons intégré dans le groupe la société Yokis qui développe des solutions pour le logement connecté plus particulièrement. Il s'agit d'une filiale qui a été acquise à l'origine pour intégrer des modules domotiques dans l'interphonie, afin de pouvoir piloter l'ensemble du logement simplement depuis le moniteur de l'interphone. Nous proposons bien sûr aussi toute une gamme de produits connectés sans interphonie. Comme pour Urmét, nous avons une offre individuelle et une offre collective pour Yokis. Je crois pouvoir nous qualifier de « leader » sur le marché l'interphonie avec 38% de parts de marché, là où nos concurrents principaux sont autour de 26%. Sur Yokis, la marque étant nouvelle sur le secteur du collectif, nos parts de marchés sont moins importantes pour le moment.



## Maison et Energie : Quel est le poids de la société Urmét ?

Pascal Perrin : Fondé en 1937, Urmét est un groupe international dont le siège social est basé à Turin en Italie. Il s'agit d'une entreprise familiale, ce qui nous permet d'avoir de la souplesse, le conseil d'administration n'étant pas tenu à des investisseurs. Le groupe emploie 3 000 collaborateurs et est représenté dans 69 pays dans le monde, pour un chiffre d'affaires 2018 de 300 M€. Il possède 49 marques dans des métiers divers. En Italie par exemple il existe une activité sur la protection incendie que nous ne développons pas en France. En France, le groupe possède 6 sociétés, affiche un effectif de 400 collaborateurs dont environ 80 ingénieurs

et a réalisé un chiffre d'affaires de 96,4 M€. Environ 80 % des produits Urmét en résidentiel individuel et collectif sont fabriqués dans l'Hexagone. Aujourd'hui, seuls les écrans vidéos sont fabriqués dans nos usines en Chine.

D'ici 2 ans les entités industrielles du groupe Urmét France, à savoir FDI Matelec, Yokis et SCS Sentinel seront toutes regroupées sur un nouveau site de 7 400 m<sup>2</sup> bâti sur 3 hectares de terrain, à Cholet.

## Maison et Energie : Ce déménagement va-t-il impacter la disponibilité de vos produits ?

Pascal Perrin : Non pas du tout. Un déménagement se planifie, les usines sont en pleine production et assurent des stocks suffisants pour ne pas avoir de rupture.

## Maison et Energie : « Maison et Energie » étant un média professionnel focalisé sur la thématique de l'énergie dans l'habitat, nous allons évoquer Yokis séparément d'Urmét si vous le voulez bien. Pouvez-vous nous en dire plus sur votre filiale Yokis ?

Pascal Perrin : Cette année la société Yokis va fêter ses 20 ans, depuis ses débuts elle fabrique et développe, en France, des micromodules numériques apportant de l'intelligence dans l'habitat. En 2018 en France, elle a réalisé un chiffre d'affaires de 10,5 M€ soit une progression de 10 % par rapport à 2017. L'intégralité de la production des micromodules Yokis est conçue et fabriquée dans l'usine de Cholet, véritable « made in France ». Nous comptons une vingtaine de personnes pour la partie production et une dizaine de personnes pour le bureau d'étude ; les effectifs administratifs et commerciaux sont ceux d'Urmét.

## Maison et Energie : L'équipe commerciale de Yokis est la même que celle d'Urmét ?

Pascal Perrin : Oui, notre force commerciale compte 55 commerciaux salariés sur le terrain partout en France, y compris en Corse, à Monaco et dans les Dom-Tom. Ils sont en relation avec les réseaux de distribution généralistes et spécialisés. Nous avons aussi des chargés d'affaires qui sont en relation avec les installateurs professionnels. Enfin nous avons une troisième catégorie de commerciaux spécialisés en prescription, très en amont des projets, lesquels vont s'adresser aux donneurs d'ordres, bailleurs sociaux et promoteurs. La proximité commerciale et l'écoute de besoins terrain sont nos points forts.

Sur la partie prescription, notre offre est simple à déployer grâce à une application mobile qui permet de modéliser le système. L'installateur crée un plan-type sur une tablette, place ses micromodules qui sont ensuite détectés avec la tablette, effectue ses réglages (temporisation d'éclairage pour l'extinction en cas d'oubli, etc.), configure ses émetteurs et déclare des scénarios qu'il va pouvoir associer avec ses modules. Il n'est pas nécessaire d'avoir un accès à internet, seule la clé radio Yokey est nécessaire pour faire fonctionner l'Application de paramétrage chantier Yokispro.





DR

### **Maison et Energie : Comment vous est venue l'idée d'associer la domotique à l'interphonie ? La gestion de l'énergie et l'ouverture de porte sont deux choses différentes.**

Pascal Perrin : Nous nous sommes dit que le résident, quand il arrive chez lui ou quand il part, doit pouvoir de manière très simple, en appuyant sur une seule commande dans son logement, éteindre toutes ses lumières, baisser son chauffage, fermer tous ses volets, avoir un certain nombre de scénarios de vie qui correspondent souvent à une démarche d'économies d'énergie. Avec notre solution d'interphonie HomeBook System, le résident a un écran dans son logement qui est situé près de la porte d'entrées pour

répondre ; nous nous sommes dit qu'il fallait intégrer un système performant permettant de piloter le logement (centralisations, scénario) directement depuis cet écran d'interphonie, plutôt que de lui demander de s'équiper d'un nouveau matériel, d'une tablette, d'avoir des écrans supplémentaires, d'avoir un smartphone connecté à un thermostat, etc. Le résident peut ainsi contrôler en temps réel sa consommation d'énergie devant son interphone. Pour nous, la convergence des outils est vraiment un plus pour le résident.

En plus de cela les bailleurs et gestionnaires de groupements d'immeubles nous demandaient de pouvoir avoir des remontés d'informations centralisées, des alertes de sécurisation et de consommation, tout en permettant d'avoir des échanges avec les résidents sur des anomalies de surconsommation entre autres et déclencher des actions correctives. Nous avons tout centralisé sur un même écran.

### **Maison et Energie : La technologie Yokis fonctionne-t-elle avec ou sans fil ?**

Pascal Perrin : Nos solutions connectées sont mixtes filaire et radio. Elles permettent ainsi, selon les besoins, de disposer d'un logement connecté sans pile tout en gardant la possibilité d'ajouter par la suites des télécommandes selon les besoins des résidents.

Le filaire a encore de beaux jours devant lui car cette solution est beaucoup appréciée des installateurs dans le neuf.

### **Maison et Energie : Pour quelle raison ?**

Pascal Perrin : Car ce sont des solutions stables. Les solutions filaires ne subissent aucunes perturbations. De plus, lorsque l'on tire des câbles pour l'électricité autant en tirer en même temps pour le système Yokis, d'autant plus que ce ne sont pas de gros câbles. Il s'agit juste d'une alimentation à placer sur le micromodule. La part du filaire dans les ventes reste encore très importante. Les solutions radios, elles, sont pratiques dans la rénovation et permettant d'éviter de gros travaux.

### **Maison et Energie : Pour vos clients, quelle est la motivation première du déploiement d'une solution connectée dans leur logement ?**

Pascal Perrin : Nous avons effectué des enquêtes auprès des consommateurs afin de savoir pourquoi ils installeraient chez eux ce type de matériel. L'idée de pouvoir gérer l'énergie est quelque chose qui revient souvent chez les promoteurs. Arrive loin après le souhait de fournir moins d'effort physique.

« La proximité commerciale est notre point fort »



DR

### **Maison et Energie : Le fait de pouvoir gérer son énergie avec un smartphone est un « gadget » ou un réel marché significatif ?**

Pascal Perrin : Nous avons des indicateurs qui nous permettent d'analyser l'utilisation de nos Applications mobiles, avec une distinction entre l'Application seulement téléchargée et l'Application qui fonctionne quotidiennement. Les statistiques sont très claires sur le fait qu'aujourd'hui les gens

ne veulent plus de l'audio mais de la vidéo sur l'interphonie, donc il y a un besoin d'écran. Après, pour ce qui est de transférer tout ce qui est sur un écran d'interphone vers un smartphone, la bascule est beaucoup plus lente. Par contre, là où cela marche très fort, c'est sur les facilités que l'on offre à nos installateurs de pouvoir utiliser des Applications mobiles sur tablette numérique.

### **Maison et Energie : Vous voulez dire qu'il y a un développement des outils numériques dans les relations B-to-B ?**

Pascal Perrin : Absolument et c'est vraiment un plus. Quand il arrive chez un nouveau client, l'installateur professionnel peut dupliquer facilement ce qu'il a déjà réalisé chez le client précédent, d'où une rapidité de mise en œuvre. Nous formons nos installateurs à l'utilisation de la tablette.

### **Maison et Energie : La multiplication de différentes marques d'automatisation dans un logement pose un problème : le résident va se retrouver avec une dizaine de télécommandes pour faire tout ce qu'il veut chez lui. On perd la praticité et le confort que l'on souhaitait amener.**

Pascal Perrin : Nous essayons vraiment d'avoir une convergence de nos moyens entre l'interphonie, l'habitat connecté et la compatibilité avec d'autres matériels du marché. Nous effectuons un gros travail de développement de passerelles, d'API, de systèmes qui dialoguent entre eux, et d'ouverture vers des services tiers pour que le résident n'ai pas à empiler les Applications et les télécommandes. Cette convergence est le gros point sur lequel nous autres, constructeurs, travaillons tous. L'enjeu est là car nous n'avons pas vocation à développer certains services. Ainsi, pour ne pas multiplier les écrans dans les logements, Yokis est compatible avec les solutions de Schneider Electric

par exemple qui elles aussi avaient besoin d'un écran dans l'habitat. Notre système est également compatible avec des assistants vocaux comme Google Home ou Amazon Alexa ce qui garantit l'évolutivité du logement.

### **Maison et Energie : Quelle est la consommation électrique d'une solution comme Urmet + Yokis qui combine à la fois l'interphonie, la gestion du chauffage, de l'éclairage, des volets roulants, etc. ?**

Pascal Perrin : Elle est vraiment minime. Aucune surconsommation en solution filaire, ou une pile à changer tous les 7 ans en solution radio.

### **Maison et Energie : Quelle est la durée de vie moyenne de vos écrans ?**

Pascal Perrin : Nous avons très peu de retour sur nos moniteurs à vrai dire. Néanmoins, en ce qui concerne les réparations, nous avons un Service Après-vente situé à Roissy-en-France en Île-de-France, lequel compte une vingtaine de techniciens formés. Je souhaite préciser que nous ne sous-traitons pas le SAV, ce qui est un point fort. Nous avons également une Hotline dédiée au dépannage par téléphone.

Les micromodules Yokis sont garanties 5 ans, généralement échangés à neuf. Tout ce qui est interphonie est garantie 2 ans, là aussi échangé à neuf.

### **Maison et Energie : Un Particulier peut-il consulter directement votre Service Après-vente en cas de panne ?**

Pascal Perrin : Notre SAV est B-to-B, le particulier doit se tourner vers son installateur professionnel.



DR

SAV à Roissy-en-France (Île-de-France).

**Maison et Energie : Vous avez évoqué en début d'entretien 80 ingénieurs chez Urmet France, c'est un nombre important par rapport à l'effectif total de 400 personnes. Pourquoi ?**

Pascal Perrin : Parce que nous sommes en forte croissance sur la partie Recherche et Développement. Celle-ci représente 10 % du chiffre d'affaires. Nous vivons une vraie mutation : là où avant on se concentrait sur le produit physique, nous avons maintenant 1/3 des ingénieurs qui sont concentrés sur du développement logiciel. Et pour cause, nos plateformes doivent être stables et sécurisées, gérer les antériorités, répondre aux normes RGPD, etc. Tout cela nécessite de nouvelles compétences de développement informatique pur. Là où avant l'interphone était seulement un combiné qui répondait et une porte qui s'ouvrait, maintenant c'est mini-ordinateur. Nous travaillons également sur des innovations au niveau des matériaux de nos produits puisque que comme dans tous les domaines industriels nous sommes confrontés à diverses problématiques. Le matériel doit être pensé dès le départ. Il nous faut des matériaux peu chers à produire, de plus en plus résistants à des conditions météo extrêmes et qui soient légers pour réduire les coûts de transport. Ils doivent aussi être solides pour résister aux actes de vandalisme. La tendance va à la réduction du nombre de composants électroniques, notamment les composants rares. La recherche, aujourd'hui, c'est miniaturiser.



Usine de Cholet (Pays de la Loire).

**Maison et Energie : Il est vrai que vous faites de l'électronique à la base.**

Pascal Perrin : Nous ne faisons que de l'électronique, et j'ajouterais maintenant de l'informatique.

**Maison et Energie : Pensez-vous pouvoir encore augmenter vos parts de marché ?**

Pascal Perrin : Dans le domaine du logement connecté clairement ; parce que le marché, c'est maintenant. Il y a 4 ou 5 ans, nous proposons déjà des solutions mais le marché n'était pas mûr, nous étions avancés en matière de gestion et d'économie d'énergie.

**Maison et Energie : C'est ce qui arrive quand on a raison trop tôt.**

Pascal Perrin : C'est tout le problème. Nous sommes très assujetti au secteur du Bâtiment et de la Construction, nous suivons la même courbe que les engagements de construction de logements neufs ou de rénovations et les aléas des lois d'incitation. Actuellement nous constatons dans le secteur du Bâtiment que même les distributeurs développent des showrooms pour présenter leurs produits pour l'habitat connecté. Nous connaissons également un énorme développement international de Yokis. En Australie, la croissance y est exponentielle. On ne peut laisser sans rien faire toutes les passoires énergétiques. Rénover les bâtiments va devenir une obligation et nous sommes prêts à y répondre.

Propos recueillis par Olivier Roussard



Pour vos travaux d'intérieur  
faites confiance à Falcowork  
Votre devis en ligne gratuit

JE DÉCOUVRE





COMPARATIF

# LA VENTILATION



En quoi la ventilation a-t-elle un rapport avec le sujet de l'énergie, peut-on se poser comme question ? La ventilation renouvelle l'air intérieur de la maison en apportant de l'oxygène aux habitants, mais aussi aux appareils à combustion. Il s'agit également d'un moyen de lutter contre l'humidité, ce qui permet de réduire le chauffage et donc de réaliser des économies d'énergie. Ventilation naturelle, ventilateur, VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée), VMR (Ventilation Mécanique Répartie), aérateur, brumiventilateur ou puits canadien, les solutions sont nombreuses.

A côté des VMC et des VMR, vous découvrirez dans le Comparatif la VMI. Nous précisons que VMI est une marque déposée par la société Ventilairsec dont les initiales signifient Ventilation Mécanique par Insufflation.

Comme pour tout achat d'équipement, il faut prendre la peine de se renseigner sur l'offre du marché avant d'investir ; cette rubrique « Comparatif » a pour vocation de vous aider à faire le meilleur choix. Nous vous présentons dans ce numéro les marques de ventilation les plus sérieuses présentes sur le marché français.

Nous avons demandé à chaque marque de nous présenter les équipements qu'elles commercialisent, les points forts de leurs gammes de produits, les options, les certifications et labels, le pays de fabrication ainsi que les garanties proposées. Nous avons aussi demandé à chacune s'il existait un Service Après-vente pour la maintenance et réparation de leurs systèmes de ventilation. Enfin nous avons souhaité connaître le produit le plus représentatif de leurs gammes dont vous verrez la photo en bas de chaque colonne.

## QUESTIONS

1

Marque

2

Année de création de la marque

3

Equipements proposés

4

Solutions pour le Résidentiel individuel et/ou collectif

5

Points forts

6

Options

7

Certifications et labels

8

Garanties

9

Pays de fabrication des produits

10

Service de Maintenance/Réparation

11

Nom du modèle le plus représentatif de votre activité ?

**Axelair**  
VENTILATION

**exhale** FANS EUROPE

1 Vortice

2 1954

3 VMC simple flux auto et hygro, VMC double flux, extraction individuelle

4 Résidentiel individuel et collectif.

5 Produits pros, robustes, certificats qualité.

6 Tous les modèles utiles pour le marché.

7 QB, NF, ISO, IQNET.

8 2 ans.

9 Italie.

10 Oui.

11 Penta HCS (VMC hygrovariable).



1 Exhale

2 2013

3 Ventilateurs de plafond sans pales.

4 *nc*

5 Silencieux, économique en énergie, diffusion de l'air à 360 degrés dans la pièce

6 Avec ou sans lumière.

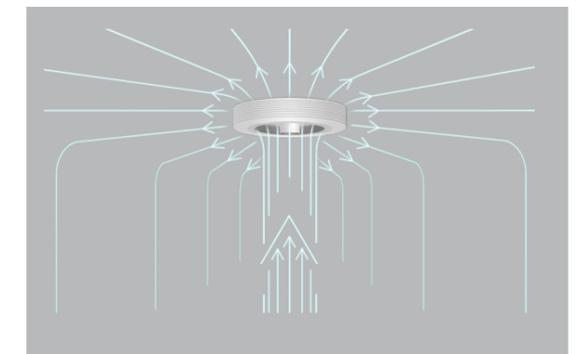
7 CE, Envirobat, Intertek.

8 5 ans sur l'ensemble.

9 USA.

10 Oui (en France).

10 Ventilateur de plafond sans pales Exhale (génération 4). 86 cm de diamètre.





- 1 France air
- 2 1960
- 3 Caissons de ventilation, VMC, réseaux aéraulique.
- 4 Résidentiel collectif.
- 5 Solutions innovantes de chauffage, VMC et ventilation, ultra basse consommation, et largeur de gamme.
- 6 RAS.
- 7 Avis Technique, CSTBAT, Eurovent.
- 8 2 ans pièces.
- 9 France et Europe.
- 10 Oui, prestation d'audit et remise en état.
- 11 Caisson de ventilation basse consommation Sirius X : débits jusqu'à 11 000 m<sup>3</sup>/h, modularité des piquages sur site, moteur ECM dernière génération, caisson le plus silencieux du marché, paramétrage via application smartphone.



- 1 Autogyre, HBH, DMO pour le résidentiel individuel, Panol pour le collectif.
- 2 nc
- 3 Solutions de traitement de l'air, VMC, aérateurs, déshumidificateur, humidificateur, conduits d'aération.
- 4 Résidentiel individuel et collectif.n.
- 5 Largeur de gamme, offre complète, fiabilité, performance (faible consommation électrique, faible déperdition thermique, faible niveau sonore).
- 6 Qualité d'air intérieur (filtration, détection, extraction).
- 7 CE, NF ELEC, NF VMC, QB.
- 8 2 à 5 ans.
- 9 France.
- 10 Oui, SAV.
- 11 VMC Izy, Fast air, Evia, et Calibri. Extraction simple jusqu'au modèle QAI détectant les COV, CO<sub>2</sub> et humidité tout en filtrant l'air entrant.



- 1 Sauter
- 2 1915
- 3 Aérateurs permanents, simple flux autoréglable, simple flux hygroréglable, double flux volume chauffé, double flux caisson combles et double flux connecté.
- 4 Résidentiel individuel et pour la rénovation.
- 5 4 innovations Sauter : 1) Bouche design universelle : ces bouches sont dans les kits simple flux autoréglable et les kits double flux. Elles remplacent n'importe quelle bouche fixe de diamètre identique existante, sans aucun travaux. 2) Le « twist & go » : piquage permettant de relier le conduit au caisson sans outils. 3) Raccords interchangeables : sur les simple flux, caisson extra plat, vous pouvez éviter les coudes des conduits lors de l'installation, en plaçant votre sortie cuisine ou vos sanitaires où vous le souhaitez. 4/ système antibuée : sur les simple flux autoréglables ce système breveté, réduit la buée en s'activant lorsque le produit détecte un pic d'humidité dans la pièce.
- 6 nc
- 7 Les simple flux hygroréglables sont CSTBat ventilation hygroréglable. Toutes les doubles flux et aérateurs sont CE. .
- 8 2 ans pour les aérateurs et 3 ans pièces électriques pour les VMC simple et double flux
- 9 France pour les produits de simple et double flux
- 10 Oui, Sauter Service ainsi que des guides d'aide sur internet.
- 11 Agalina Extra plat : kit de ventilation simple flux auto réglable, pour les combles.



La ventilation pour un habitat qui respire

- 1 Ventilairsec Group
- 2 1986
- 3 VMC par insufflation de marque VMI®.
- 4 Pour le résidentiel individuel.
- 5 Avec la VMI®, l'habitat respire la santé et le confort. La VMI® protège de la pollution extérieure grâce à la filtration de l'air entrant, aère l'habitat en continu, chasse l'humidité excessive et ses conséquences (moisissures, condensation, odeurs), ventile incognito, optimise le chauffage en hiver et participe au rafraîchissement l'été.
- 6 Possibilité de coupler la VMI® à différentes sources d'énergie et/ou émetteurs :
  - Couplage air/eau via le module HydroR® : VMI® + PAC réversible (solution Purevent Aquarea en partenariat avec Panasonic) ou VMI® + plafonds/planchers rayonnants chauffants/rafraîchissants (solution Duo Sweet en partenariat avec Thermacome).
  - Couplage air/air : VMI® + gainable (solution EnjoyAIR en partenariat avec Airzone).
  - Couplage solaire : VMI® + capteurs solaires thermiques (solution SolarR en partenariat avec IRFTS).
 Des capteurs d'humidité supplémentaires et des capteurs de CO<sub>2</sub> peuvent également être ajoutés pour affiner le pilotage de la VMI®. Il est enfin possible de transformer la VMI® en objet connecté par l'ajout d'une box domotique.
- 7 En cours.
- 8 5 ans pièces et main d'œuvre pour la VMI®.
- 9 France.
- 10 Oui.
- 11 Nouvelle VMI® Purevent qui intègre la boucle d'eau réversible HydroR (couplage air/eau) et les capteurs supplémentaires humidité + CO<sub>2</sub> (commercialisation : janvier 2020).  
Débit d'air max : 350 m<sup>3</sup>/h  
Moteur EC très basse consommation  
Classe énergétique : B  
Performances : jusqu'à 3000 W de puissance en chaud et jusqu'à 800 W en froid  
Dimensions : 92 x 38 x 37cm avec HydroR intégré (75 x 38 x 37cm pour la VMI® Purevent seule)  
Poids : 9,1kg avec HydroR intégré (7,4 kg pour la VMI® Purevent seule)



# zehnder

- 1 Zehnder
- 2 1895
- 3 VMC double flux, réseau de distribution d'air, grilles et bouches de ventilation, puits canadiens.
- 4 Résidentiel individuel et collectif.
- 5 Parfait renouvellement d'air dans le logement, filtration de l'air entrant (F7) pour limiter les pollens et réduire jusqu'à 90 % des particules fines ; idéal pour les personnes fragiles (problèmes respiratoires, allergies, ...). Fonctionnement silencieux. Récupération de chaleur maximale (jusqu'à 98 % de récupération de chaleur permettant de réduire la consommation de chauffage). Réseau de distribution d'air en PEHD facile à nettoyer et entretenir et sans COV.
- 6 Options de régulations, connectivité avec l'Application ComfoControl. Unité de rafraîchissement Zehnder ComfoCool, qui permet de rafraîchir l'air les jours de fortes chaleur. Puits canadien géothermique (Zehnder ComfoFond-LQ). Echangeur enthalpique pour limiter l'humidité l'été, et réduire l'air sec l'hiver
- 7 Haut niveau de certification : PHI (PassivHouse Institute) ou/et NF suivant les machines. Meilleure classe de performance énergétique A+ pour la majorité des machines Zehnder.
- 8 Garantie 2 ans. Extension de garantie +3 ans pour l'installation d'un système complet Zehnder (machine + réseau) et mise en service par Zehnder.
- 9 Pays Bas (machines), Allemagne (réseau de distribution d'air).
- 10 Oui, service Zehnder intégré (réseau de techniciens conseils sur toute la France). Boutique de vente en ligne des filtres. Contrats de maintenance sur internet. Mise en service par les techniciens Zehnder pour chaque installation (machine + réseau de distribution).
- 11 Zehnder ComfoAir-Q : récupération de chaleur de 97 % (suivant NF 205) avec des débits d'air de 350, 450 et 600 m³/h.



## QUESTIONS

- 1 Marque
- 2 Année de création de la marque
- 3 Equipements proposés
- 4 Solutions pour le Résidentiel individuel et/ou collectif
- 5 Points forts
- 6 Options
- 7 Certifications et labels
- 8 Garanties
- 9 Pays de fabrication des produits
- 10 Service de Maintenance/Réparation
- 11 Nom du modèle le plus représentatif de votre activité ?

**MAISON** et **énergie**.info  
Source d'informations sur l'énergie dans l'habitat

Retrouvez toutes les **expertises techniques**, une **sélection de publications** sur la thématique de l'énergie dans l'habitat, **et bien plus** sur le site internet officiel du magazine Maison et Energie :

[www.maisonetenergie.info](http://www.maisonetenergie.info)

Maison et Energie c'est...



Un site multi-écran optimisé pour une lecture sur ordinateur, tablette et mobile



Une notoriété avec une forte présence dans le moteur de recherche Google et dans Google Actualités



Une communauté Facebook de plusieurs milliers d'abonnés

...et aussi notre service en ligne gratuit :

## LES PETITS ANNONCES

Vendez ou achetez des équipements neufs ou d'occasions



Vous êtes professionnel ? Diffusez votre publicité sur nos supports pour faire connaître vos produits ou vos services. **Contactez-nous et découvrez nos offres et tarifs.**

09 70 46 05 98

OU

publicite@maisonetenergie.info

# PRODUITS



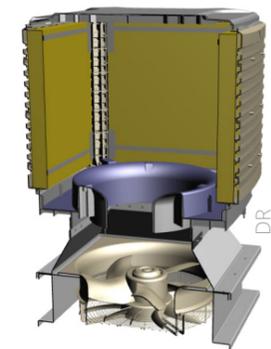
## Gamme d'interrupteurs et prises Gallery

Hager lance la collection Gallery d'interrupteurs et prises. Pensée pour évoluer avec les utilisateurs, leurs besoins et leurs envies, elle se distingue par sa modularité de design et son adaptabilité à tous les intérieurs et à toutes les décorations. Gallery se décline en 28 finitions et 3 niveaux de matières avec des finitions peintes, finitions matières fines (bois ou aluminium) et finitions matières massives avec des matériaux nobles comme le verre, le bois, la pierre, l'aluminium, l'inox et même le cuir. Une grande liberté de choix. Toutes les finitions ont été étudiées dans un souci de cohérence entre les teintes et pensées également pour tous les budgets.

La gamme d'interrupteurs et prises Gallery propose 3 types de connectivité : Bluetooth (domotique sans box et sans travaux), Coviva (domotique via l'ajout de micromodules) et KNX (connectivité sur-mesure pour le résidentiel haut de gamme et le tertiaire). La collection offre également de nombreuses fonctionnalités :

- Variateur de lumière.
- Prise USB.
- Commandes de volets roulants.
- Détecteur automatique : les enfants adorent courir dans le couloir et vous êtes fatigué d'éteindre la lumière derrière eux ? Avec le détecteur, ne pensez plus à l'éclairage de votre couloir.
- Prise RJ 45 : reliez divers appareils comme votre télévision ou console de jeux.
- Prise haut parleur.

Le particulier peut ainsi créer une ambiance qui lui ressemble, conforme à sa personnalité et qu'il peut faire évoluer en bénéficiant de fonctions variées et de la connectivité.



## Rafraîchisseur d'air par évaporation Adiax V2 WFP 31 000

Genatis, une marque de la société Souchier-Boullet, présente Adiax V2 WFP 31 000, un rafraîchisseur d'air par évaporation conforme à la Directive ErP 2015, pour rafraîchir tous les bâtiments disposant d'un système de ventilation. Equipé d'un ventilateur EC à vitesse variable, ce rafraîchisseur possède un débit maximal de 31 000 m<sup>3</sup>/heures. Il propose 2 possibilités de raccordement pour répondre à toutes les configurations d'installation, avec un soufflage vers le bas ou vers le haut.

Le rafraîchissement de l'air par évaporation est un principe simple et 100 % naturel : l'air chaud passe à travers un échangeur humide et est ainsi refroidi. En effet, lorsque de l'air chaud entre en contact avec de l'eau, il en provoque l'évaporation. L'énergie nécessaire à l'évaporation de l'eau étant extraite de l'air, celui-ci se refroidit. Plus l'air est chaud et sec, plus le rafraîchissement est efficace.

Le rafraîchisseur d'air Adiax V2 WFP 31 000 affiche une consommation en eau réduite et une consommation électrique négligeable. Il bénéficie d'une empreinte écologique limitée, puisqu'il ne contient pas de gaz réfrigérant. De plus, aucune microgouttelette n'est entraînée dans le flux d'air, ce qui supprime les risques potentiels de légionellose.

### Principales caractéristiques :

- Débit d'air maximum : 31 740 m<sup>3</sup>/heures (à 2,4 m/s et 0 Pa)
- Puissance absorbée : 3 800 W

- Consommation d'eau moyenne : 54 litres/heures
- Dimensions Soufflage vers le haut : 1 358 x 1 358 x 2 072 mm (L x P x H)
- Dimensions Soufflage vers le bas : 1 358 x 1 358 x 2 013 mm (L x P x H)



## Set de robinet thermostatique Flexodesign pour radiateurs sèche-serviette

De plus en plus de salles de bains sont équipées d'un radiateur sèche-serviette car son confort d'utilisation le fait souvent préférer au radiateur classique. Cependant, la robinetterie de cet équipement n'est pas toujours très jolie... C'est pourquoi Comap, en tant qu'expert des solutions de robinetterie pour radiateurs et de raccordement, a décidé de créer un set de robinetterie aussi beau que pratique : Flexodesign. Il s'agit d'un set composé d'un robinet thermostatique à connexion centrale (le corps), d'une tête thermostatique et d'un cache design.

Flexodesign est proposé en 2 couleurs, en chrome et en blanc, permettant ainsi d'être en harmonie avec la plupart des radiateurs sèche-serviette et styles de salle de bain. Pour une plus grande uniformité, le cache et la tête sont assortis. Flexodesign peut également équiper un radiateur design vertical dans un séjour ou une autre pièce de vie.

Le set pour robinet thermostatique présente de nombreux avantages, notamment en termes de gain de temps. Sa facilité d'installation mais également ses options techniques le distinguent. Grâce à son adaptabilité, Flexodesign répond à la grande majorité des configurations existantes. En effet, quelle que soit la connexion, sol ou mur, un seul produit suffit au moyen de sa partie centrale qui pivote sans outil. Sa configuration permet d'installer la tête à gauche ou à droite avec une seule référence, ce qui facilite grandement la pose, avec un cache design modulaire configurable sans aucun outil.

## Chaudière gaz à condensation Naema 2 Duo

La nouvelle gamme de chaudière Naema 2 Duo d'Atlantic s'inscrit dans la lignée de Naema 2 lancée en 2018. Ce sont des chaudières murales gaz à condensation destinées au chauffage et à la production d'eau chaude. Les chaudières Naema 2 Duo sont disponibles en 3 modèles :

- 1 modèle en chauffage + ECS accumulée (2 ballons de stockage) : 30 kW Naema 2 Duo 30 HE. Dimensions : 715 x 445 x 571 mm (H x L x P).
- 2 modèles en chauffage + ECS accumulée (ballon serpentin) : 25 (nouvelle puissance) et 35 kW Naema 2 Duo 25 et 35. Dimensions : 898 x 600 x 490 mm (H x L x P).

Fabriquée en France, Naema 2 Duo a été imaginée pour faciliter le quotidien des professionnels et des utilisateurs :

- La Naema 2 Duo 30 HE est séparable en deux parties pour faciliter l'installation et permettre d'être posée par une seule personne.
  - Une mise en service plus rapide pour les installateurs : la régulation autonome sur loi d'eau Atlantic Smart Adapt assure le confort et les performances énergétiques sans nécessité d'une sonde extérieure. Son interface de régulation intuitive Navistem 100H permet toujours plus de simplicité avec le menu infos rapides. Un paramétrage en quelques étapes avec une connexion à Atlantic Services Pro.
  - Gain de temps en maintenance grâce à un accès aux composants 100% par l'avant de la chaudière et à l'Application Atlantic Services Pro.
- Connectées, les chaudières sont pilotables à distance via l'application Atlantic Cozytouch.





## Logiciel thermographique Thermal Studio

FLIR Systems édite le logiciel Thermal Studio, un programme d'analyse d'images thermiques et de création de rapports conçu pour gérer de vastes ensembles d'images thermiques et de vidéos. Conçues pour les thermographes qui utilisent les caméras FLIR, et notamment les caméras thermiques portables, les caméras d'imagerie optique du gaz (OGI) et les systèmes aériens sans pilote (UAS) avec caméras thermiques, les capacités de traitement avancé et d'automatisation de Thermal Studio ont pour objectif de simplifier les workflows et d'augmenter la productivité.

Thermal Studio permet de traiter des ensembles complets de photos ou de vidéos thermiques en quelques clics. Les techniciens utilisent Thermal pour rationaliser le traitement des images, ce qui signifie que les opérateurs enregistrent des milliers d'images lors d'un seul relevé pourront rapidement modifier ou extraire les données des points chauds, puis les exporter à des fins d'analyses ultérieures.

Ce logiciel offre des capacités avancées de post-traitement, de sorte que les utilisateurs peuvent rapidement extraire des informations de leurs données. Le mode haute sensibilité et la fonction de combinaison des pixels facilitent la visualisation des gaz à partir des fichiers .SEQ et .CSQ et permettent ainsi aux techniciens OGI d'identifier les fuites de gaz en mouvement sur les vidéos. Les professionnels de la maintenance prédictive peuvent rapidement créer des rapports personnalisés, jusqu'à 100 pages en moins d'une minute.



Studio

d'UAS qui en-



## Raccord à sertir S-Press Plus

Un raccord à sertir pour les réseaux multicouche fait son entrée sur le marché de la plomberie du côté d'Uponor. Baptisé « S-Press Plus », il est dédié à l'ensemble des installations sanitaires que ce soit pour la construction de maisons individuelles et de bâtiments publics ou commerciaux. Les raccords de la génération S-Press Plus sont disponibles du diamètre 16 mm au diamètre 32 mm et sont compatibles avec les tubes multicouche Uponor Uni Pipe et Uni Pipe Plus ainsi qu'avec les outils de sertissage existants. Résistants à des forces de traction élevées, ils assurent une haute résistance aux substances corrosives.

Uponor a beaucoup travaillé sur son raccord pour répondre aux exigences des installateurs et simplifier la planification et l'installation. Le profilé du manchon et la bague d'arrêt repensés permettent de guider la mâchoire de la sertisseuse de manière précise. Il est possible de vérifier facilement la profondeur à laquelle le tube est inséré avant le sertissage grâce aux témoins de position des raccords. Le film coloré et codé selon le diamètre se retire facilement après le sertissage pour un deuxième contrôle.

Les domaines d'application sont :

- Le chauffage : le régime de service permanent peut aller jusqu'à 80°C, pour une pression de service maximale de 10 bars. Le régime accidentel admissible est de 100°C, pour une durée de vie de 100 heures.
- L'eau potable : le régime de service permanent varie de 0°C à 70°C, pour une pression de service maximale de 10 bars. Le régime accidentel admissible est de 95°C, pour une durée de vie de 100 heures.



## Comptage individuel des consommations avec le CIC Energy Port

Un peu plus d'un an après l'arrivée des modules thermiques d'appartement Combi Port, Uponor complète sa gamme de solutions préfabriquées avec la station CIC Energy Port de comptage de l'énergie et de régulation du débit dans les logements et les petits tertiaires. Relié au système de chauffage de l'appartement, le CIC Energy Port a été optimisé pour palier aux problématiques de variations de pression dans le circuit d'eau chaude et permet d'assurer une installation sans bruit dans les radiateurs et d'optimiser les consommations.

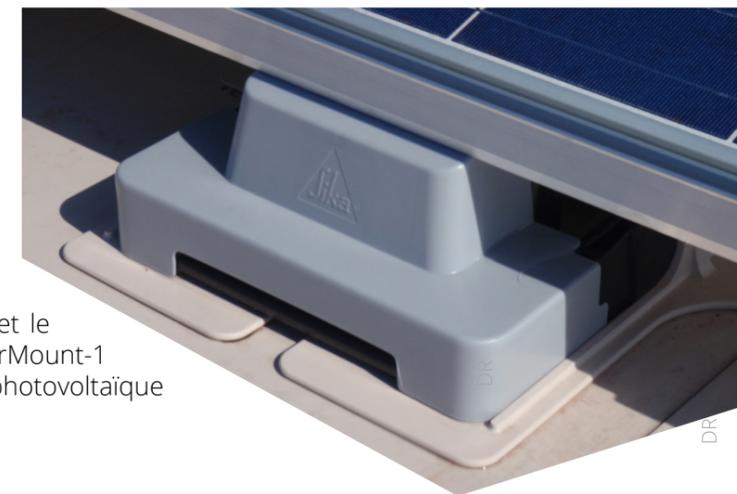
Le CIC Energy Port a été conçu pour gagner en temps et en praticité de pose. Le design de son support de fixation, plus ergonomique qu'un système de comptage normal, permet le passage des câbles électriques par l'arrière.



## Système de fixation Sika SolarMount-1 pour panneaux solaires en toiture-terrasse

Sika, spécialiste de l'étanchéité, et Centroplan, dévoilent Sika SolarMount-1, un système de fixation pour panneaux solaires photovoltaïques qui préserve l'étanchéité des toiture-terrasses.

Conçu spécifiquement pour les membranes d'étanchéité Sarnafil en FPO ou Sikaplan en PVC, le système de fixation aérodynamique Sika SolarMount-1 se compose d'un socle pour panneaux (support avec inclinaison de 15°), d'éléments de fixation Sika SolarClick en PVC ou FPO et d'accessoires (glissières, déflecteurs d'air, colliers, vis). Il se décline en différents modèles selon la dimension de l'installation et le type d'implantation (Sud ou Est/Ouest). Le système Sika SolarMount-1 affiche un poids total d'environ 10 à 15 kg/m<sup>2</sup>, panneau photovoltaïque compris.



## Contrôle intelligent de la climatisation V3+

Focalisé sur la gestion intelligente du climat domestique, Tado° annonce l'arrivée de son Contrôle intelligent de la climatisation V3+, lequel connecte les climatiseurs et les pompes à chaleur au Wi-Fi de la maison en remplacement de la télécommande infrarouge. La nouvelle Application liée fournit une gamme de fonctionnalités telles que le Bien-être ambiant qui mesure la fraîcheur de l'air à l'intérieur et à l'extérieur de la maison, la Géolocalisation, la Détection de fenêtre ouverte, l'Adaptation météo, les Rapports d'énergie détaillés qui permettent d'économiser de l'énergie et d'améliorer le confort, et la Programmation intelligente pour minimiser les niveaux de bruit de la climatisation.

Compatible avec HomeKit d'Apple, Google Assistant et Amazon Alexa.



## Chauffe-eau thermodynamique Aquanext Split Inverter

Pour anticiper les exigences réglementaires et répondre aux problématiques des constructeurs de maisons individuelles, Chaffoteaux a mis au point le chauffe-eau thermodynamique Aquanext Split Inverter. Cette solution associe une pompe à chaleur extérieure à un ballon d'eau chaude. Disponible en 3 capacités : 150, 200 et 270 litres, l'appareil peut s'intégrer à tous les types de logements. Il est optimisé pour les constructions neuves.

Aquanext Split Inverter affiche une étiquette énergétique A+ pour le chauffage de l'eau (COP jusqu'à 3,55) et un fonctionnement silencieux (56 dB(A)). Equipé d'un compresseur Inverter, il fonctionne même par grand froid (jusqu'à -10°C) et peut fournir jusqu'à 62°C de l'eau chaude en PAC seule. Adapté pour les maisons à énergie positive, le chauffe-eau thermodynamique est compatible avec les panneaux photovoltaïques et permet un fonctionnement en autoconsommation. Tous les réglages, ainsi que la programmation, se font depuis une interface épurée avec des boutons soft touch et un affichage LCD à haute définition.

### Caractéristiques techniques

- COP allant jusqu'à 3,55
- Capacités disponibles : 150, 200 et 270 litres
- Eau chaude sanitaire disponible à 40°C : jusqu'à 375 L
- Plage de fonctionnement : jusqu'à 62°C en PAC seule à -10°C d'air extérieur
- Régimes d'eau PAC seule de 25°C jusqu'à 62°C - Certification NF
- Dénivelé de 10 mètres : idéal pour le petit collectif
- Distance d'installation allant de 2 à 20 mètres
- Prêt pour la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) : PAC compatible avec les gaz R134A et R513A

## Climatiseurs réversibles Qlima

La climatisation réversible se développe, elle séduit par le fait qu'elle permet de rafraîchir l'air ambiant pendant les mois les plus chauds et de profiter d'un mode de chauffage pendant la saison froide. Qlima commercialise 3 climatiseurs réversibles « Prêt à poser », conçus pour rafraîchir ou chauffer des pièces de 60 à 145 m<sup>3</sup> : les modèles SC 5225, SC 5232 et SC 5248. Ces appareils DC Inverter ajustent en permanence leur puissance (en mode climatisation ou chauffage) en fonction de la température programmée. S'appuyant sur le système de la pompe à chaleur Air/Air, les climatiseurs réversibles de Qlima présentent un SEER (performance en rafraîchissement) de 6,2 à 6,7 ; et un SCOP (performance en chauffage) de 4. En efficacité énergétique, ces appareils sont classés A++ en mode rafraîchissement, et A+ en mode chauffage. Respectueux de l'environnement, les climatiseurs fixes utilisent du gaz R32.

Fournis avec 4 m de raccords flexibles (+ 4 m supplémentaires en option), ces appareils disposent du nouveau système de fixation à visser « Screw » Quick Connector, pour une installation rapide. L'interface WiFi des climatiseurs permet de les contrôler à distance depuis un mobile grâce à l'Application gratuite NetHome Plus.

Les climatiseurs réversibles Qlima traitent également l'air en le déshumidifiant et en le purifiant. Ils disposent d'une fonction déshumidification. Conçus pour extraire de 26,4 à 36 litres/24 heures, ces modèles sont équipés d'un triple système de filtration qui purifie l'air ambiant.



## Monosplit mural Fair

Le fabricant de climatiseurs Gree lance sa dernière innovation en matière de split mural : le monosplit Fair. Grâce à ses multiples options de contrôle et à la grande variété des fonctions qu'il offre, le monosplit Fair est idéal pour toutes les applications résidentielles, tertiaires ou commerciales. Il fonctionne avec le nouveau gaz réfrigérant R32 qui augmente l'efficacité énergétique de 10 % et réduit jusqu'à 3 fois l'impact environnemental de l'équipement.

Le monosplit Fair, de classe énergétique A++/A+++, assure un faible niveau sonore. Il se contrôle à distance par Wi-Fi ou à partir du panneau rétro-éclairé avec horloge. De plus, il améliore la qualité de l'air grâce à son générateur d'ions, les ions négatifs éliminant plus de 90 % des bactéries, des virus et des spores de moisissures. Fair est également équipé du mode hors gel qui assure un maintien minimum de la température à 8°C afin de protéger les intérieurs et les canalisations. Le mode « I Feel » quant à lui permet un ajustement précis de la température et du débit d'air grâce à un capteur de température intégré dans la télécommande. La température de la pièce est ainsi transmise à l'unité intérieure qui réagit automatiquement. Le monosplit Fair bénéficie de la fonction marche/arrêt en option qui améliore l'efficacité des équipements, accélère le processus de dégivrage et assure une meilleure résistance contre l'air marin, la pluie et d'autres éléments corrosifs avec la protection Blue Fin.

## Batteries solaires Home 8 et 10

LG Electronics, fournisseur dans le domaine du photovoltaïque, sort les systèmes de stockage d'énergie photovoltaïque Home 8 et 10, qui viennent en complément du LG ESS Home 5 existant. Le système LG ESS à couplage DC offre des performances de stockage d'énergie électrique optimisées par rapport à l'ESS à couplage AC. Grâce aux 3 trackers MPP dont il est équipé, le LG ESS génère un courant alternatif triphasé de sorte qu'aucun déséquilibre de charge ne puisse se produire. Un dispositif optionnel de commutation peut être installé pour assurer l'alimentation électrique à travers le système de stockage même en cas de panne de courant. Il offre une capacité de stockage de l'énergie photovoltaïque de 7 kWh, 9,8 kWh, 14 kWh, 16,8 kWh ou 19,6 kWh.



## Modules photovoltaïques jusqu'à 19,1 % de rendement

Sharp introduit trois modules photovoltaïques en silicium monocristallin dans sa gamme de produits NU : NU-AH370 (370 W, 72 cellules), NU-AK310 (310 W, 60 cellules), NU-AK300B (300 W, 60 cellules de silicium noir). Ces panneaux apportent une solution pour toutes sortes d'applications, des projets résidentiels aux installations commerciales à grande échelle, en passant par les centrales au sol. Ces trois modules peuvent être montés en mode portrait ou paysage afin de capturer un maximum de lumière solaire.



À 370 W, le NU-AH370 offre la puissance de sortie la plus élevée avec 72 cellules monocristallines et un rendement de 19,1 %. Il est ainsi adapté pour des projets de montage sur toiture ou au sol à grande échelle exigeant les rendements les plus élevés. Sa tolérance de puissance de 5 % en fait un module intéressant pour les exploitants. De plus, grâce à ses câbles de 1 200 mm permettant de créer une installation par sauts séquentiels (« leapfrog ») et de réduire les coûts annexes, ce module convient pour les grands projets industriels et les centrales de production d'énergie. Quant aux modèles NU-AK310 et NU-AK300B, leurs 60 cellules sont adaptées pour les installations sur toitures résidentielles et industrielles, et proposent des designs variés. Le NU-AK310 offre une puissance de sortie de 310 W, ainsi qu'un rendement de 19,1 % identique à celui du module NU-AH370 de 72 cellules. Enfin, le NU-AK300B possède pour sa part un cadre et une couche inférieure noirs élégants pour les clients professionnels et les propriétaires immobiliers exigeants.



## Blocs Confort R1 et Kosmo R1

Démonstrations du savoir-faire d'Alkern, les blocs Confort R1 et Kosmo R1 se destinent à la construction de maisons individuelles et d'habitats collectifs à basse consommation d'énergie, allant jusqu'au R+3. Affichant des résistances thermiques de 1 m<sup>2</sup>.K/W, ces solutions porteuses et isolantes garantissent un confort optimal en toutes saisons.

En déployant ces solutions innovantes de blocs intégrant une âme isolante et offrant une résistance mécanique de  $F_k = 4,9 \text{ Mpa} / B60$ , Alkern fait le pari des performances pour la

construction de bâtiments basse consommation à usage d'habitation, jusqu'à 3 étages ; d'autant que ces blocs revendiquent également une résistance au feu REI = 45 mn.

Labellisés NF, les blocs Confort R1 et Kosmo R1 se mettent en œuvre par pose collée et leurs dimensions respectives (20 x 25 x 50 cm et 20 x 20 x 50 cm) induisent de fait un calepinage aisé, comme une rapidité d'exécution. De plus, le classement à l'enduit offre des possibilités de traitement de finition par application d'enduits OC 3, là-encore, une source de rapidité de mise en œuvre. Outre un classement à l'air A+ (FDES en cours de certification), ces blocs participent au confort acoustique avec de bonnes performances d'affaiblissement.

Enfin, les blocs Confort R1 et Kosmo R1 se positionnent en système complet car ils s'accompagnent également d'accessoires (bloc poteau, bloc double poteau, bloc coupe, bloc U) et de solutions de traitement des ponts thermiques (Ruptherm ou Isopanel).



## Bosch Thermotechnologie dévoile sa première gamme de climatisation

Connu pour son expertise en matière de chauffage, Bosch Thermotechnologie ajoute à ses cordes une nouvelle gamme de climatisation destinée aux maisons individuelles. L'entreprise devient ainsi un fabricant proposant tout type de système (chaudières à gaz, à fioul, électriques, pompes à chaleur, climatisation) afin de répondre à chaque besoin. Soufflant « le chaud et le froid » (DC Inverter), cette collection de pompes à chaleur Air/Air réversibles s'adapte à toutes les saisons. Elle se compose de deux familles :

- Climate 5000 RAC de type mono-split pour maîtriser la température d'une seule pièce tel qu'un séjour par exemple. Quatre plages

de puissance sont proposées selon les besoins : 2,6 ; 3,5 ; 5,3 et 7 kW.

- Climate 5000 MS de type multi-splits 2 à 5 postes pour réchauffer ou rafraîchir le salon, les chambres...

Au total, quatre unités extérieures sont disponibles, pour des puissances restituées allant de 2 à 16 kW.

La gamme de climatisation se veut synonyme de simplicité et de praticité : fonctionnement discret, jusqu'à 19 dB(A), larges plages de température, pilotage par télécommande infrarouge, mémorisation de la programmation pratique en cas de coupure de courant, technologie « Follow Me » qui permet de disposer de la température réelle à tout moment, autodiagnostic...

L'ensemble des modèles répondent au règlement européen F-Gas et fonctionnent au fluide R32 respectueux de l'environnement. Selon les directives Eco-Conception et Etiquetage, ils sont classés ErP froid A++ et ErP chaud A+ (Climate 5000 RAC) et A (Climate 5000 MS).



## Suspente Intégra2 Fermette pour tous les combles en charpente industrielle

Isover lance une nouvelle suspente dédiée aux charpentes industrielles, encore appelées charpentes fermettes, pour l'isolation des combles aménagés et des combles perdus. Avant tout, cette pièce en polymère à rupteur de ponts thermique, qui maintient la membrane, garantit une parfaite étanchéité à l'air ainsi qu'une bonne gestion de la vapeur d'eau. La suspente Intégra2 Fermette a également été développée pour répondre à une demande des professionnels en quête d'une meilleure ergonomie des systèmes, et de chantiers plus rapides en matière d'isolation des charpentes industrielles.

Présentée sous la forme d'un kit complet prêt à l'emploi, la suspente Intégra2 Fermette apporte de la sérénité sur un chantier pour les artisans. La clé à ailettes assure une meilleure prise en main et un réglage simplifié de 30 à 80 mm qui permet de poser soit une seconde couche d'isolant, soit de créer un vide technique de la hauteur que l'on souhaite.



Qu'est-ce qu'une charpente industrielle ou fermette ?

L'essor de l'immobilier en France dans les années 70 a fait apparaître un nouveau type de charpente : la charpente industrielle, ou fermette. Légère, résistante, assez bon marché et facile à mettre en œuvre, elle représente aujourd'hui environ 70 % du marché de la charpente. Préfabriquée en usine, elle est réalisée avec des pièces de faible épaisseur en bois de résineux (fermettes) qui occupent l'ensemble de l'espace sous toiture. En outre, ce type de charpente est souvent associé à un plancher réalisé avec des matériaux sur lesquels il n'est pas prévu de circuler, comme des plaques de plâtre.



## Toitures : panneau isolant Knauf Therm TTI Se

Knauf optimise son offre de panneaux isolants pour les toitures supports d'étanchéité en lançant le Knauf Therm TTI Se. Cette nouvelle référence de panneaux en polystyrène expansé remplace les anciens panneaux TH36 Se et TH36 Se BA.

Le panneau isolant Knauf Therm TTI Se s'adapte tant aux charpentes bacs acier, qu'en béton ou en bois. Il se met en œuvre sur une ou deux couches, en pose libre ou par fixation mécanique.

De plus, il s'avère compatible avec les revêtements d'étanchéité bitumeux, synthétiques ou en asphalte, avec écran de séparation chimique, thermique, lit supérieur en panneau de perlite fibrée ou de laine de roche. Grâce à son taux de résistance à la compression (classe de compressibilité C), sous protection lourde, la toiture terrasse pourvue de panneaux isolants Knauf Therm TTI Se peut accueillir bacs de végétalisation, panneaux photovoltaïques, couche de gravillons, etc. Dans sa version Knauf Therm TTI Penté Se, le nouveau panneau de Knauf peut s'adapter aux toitures-terrasses dont les hauteurs de relevés sont limitées.

### Principales caractéristiques techniques

- Conductivité thermique : 0,0354 W/m.K
- Longueur : 1 200 mm
- Largeur : 1 000 mm
- Epaisseurs : 30 à 400 mm
- Classe de compressibilité UEAtc : C sous protection lourde à 60 °C / B sous revêtement apparent à 80 °C
- Contrainte de compression à 10 % d'écrasement : 100 kPa minimum
- Pression admissible sous charge maintenue : 30 kPa
- Réaction au feu : Euroclasse E selon le rapport de classement CSTB n° RA16-0141

# PUBLICATION



## Guide-annuaire des Décideurs : Construction, Promotion, Infrastructures

Le Guide-annuaire « Décideurs - Construction, Promotion, Infrastructures » 2018-2019 est un hors-série du magazine Décideurs édité par Leaders League. Vendu au prix de 250 €, il est clairement dédié aux décideurs du secteur du Bâtiment. Que contient ce guide-annuaire ?

- Environ la moitié de cet ouvrage renferme un annuaire listant des agences d'architecture, des promoteurs immobiliers, des banques et conseillers financiers, des avocats spécialisés, des études notariales et des syndicats liés à la Construction. Chaque société référencée possède sa proche fiche. Celle-ci présente l'activité, le positionnement, les différents bureaux, et bien sûr les contacts des principales sociétés du secteur avec leurs photos et leurs coordonnées.

- Une autre bonne partie du guide propose des classements de sociétés œuvrant dans la Construction et Promotion (les 30 plus grands promoteurs immobiliers français, principaux promoteurs par typologie d'actifs, les 20 plus grandes agences d'architecture françaises, contentieux de la construction dont assurances, promotion immobilière, droit de l'architecture, urbanisme et aménagement, études notariales spécialisées en promotion et développement, études notariales spécialisées en droit public et aménagement), les Conseils et bureau d'études (ingénierie de la construction, chasseurs de têtes en immobilier et construction), et les Infrastructures (fonds d'infrastructures, banque de financement, conseils financiers et modélisation, audits financiers, structuration des contrats de partenariat).

- Des entretiens avec des Décideurs : Valérie David d'Eiffage (Constructeur), Jean-Philippe Bourgade de Marignan (Promoteur), Thomas Charvet de BNP Paribas Real Estate (Promoteur), Jérôme Mayet de Setec Bâtiment (Expert), Véronique Guillemin et Delphine Brault de LabelVille (Fédérateur), Jean Christophe de PBB Deutsche Pfandbriefbank (Infrastructures), Doris Chevalier d'Infraboost (Infrastructures) et Thierry Dallard de Société du Grand Paris (Infrastructures).

- Un « executive summary » pour tout connaître sur les tendances majeures du secteur en 2019. En effet, la rédaction de Décideurs a identifié les grandes tendances et les mouvements émergents qui transforment et impactent durablement le marché français :

- \* Une année 2018 globalement positive pour le bâtiment
- \* Nuages sur le secteur du logement neuf pour 2019
- \* Loi Elan : le pouvoir aux maires
- \* La réglementation thermique tire sa révérence
- \* Biodiversité : quand le bâtiment devient un réel écosystème.

- Des paroles d'experts proposant des points de vue de professionnels sur des sujets d'actualité :

- \* Permis de construire : élargissement des possibilités de régulation
- \* Les principales mesures de la loi Elan
- \* Le référé préventif est-il réellement utile pour le maître d'ouvrage ?

**Titre :** Guide-annuaire Décideurs Construction, Promotion, Infrastructures 2018-2019

**Auteur(s) :** Collectif

**Editeur :** Leaders League

**Pagination :** 162 pages

# LES RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER

DU 26 AU 17 SEPTEMBRE 2019

**Architect@work**  
Paris - France

Tél. : 03 20 57 75 78  
Courriel : france@architectatwork.com  
Site internet : www.architectatwork.com

DU 4 AU 8 NOVEMBRE 2019

**Batimat**  
Villepinte - France

Tél. : 01 47 56 50 00  
Courriel : info@batimat.com  
Site internet : www.batimat.com

DU 5 AU 8 NOVEMBRE 2019

**Interclima**  
Villepinte - France

Tél. : 01 47 56 24 52  
Courriel : info@interclima.com  
Site internet : www.interclima.com

DU 19 AU 20 SEPTEMBRE 2019

**Architect@work**  
Nantes - France

Tél. : 03 20 57 75 78  
Courriel : france@architectatwork.com  
Site internet : www.architectatwork.com

LES 11 AU 12 DECEMBRE 2019

**EnerGaïa**  
Perols - France

Tél. : 04 67 17 68 20  
Courriel : energaia@spl-occitanie-events.com  
Site internet : www.energaia.fr

## Abréviations

Les textes consacrés à la problématique de l'énergie dans l'habitat utilisent parfois des abréviations. Voici une liste des principales utilisées :

### A

- ACV : Analyse en cycle de vie
- AT : Avis technique

### B

- BBC : Bâtiment basse consommation
- BIM : Building information model (maquette numérique en architecture)

### C

- CD : Chaudière à condensation
- CEP : Consommation d'énergie primaire
- CITE : Crédit d'impôt transition énergétique
- COP : Coefficient de performance
- COV : Composés organiques volatils
- CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment
- CVC : Chauffage, ventilation et climatisation

### D

- DRV : Débit de réfrigérant variable
- DV : Double-vitrage

### E

- ECS : Eau chaude sanitaire
- EER : Energy efficiency ratio
- EnR : Energies renouvelables
- ESEER : European seasonal energy efficiency ratio

### F

- FI : Fioul

### G

- GES : Gaz à effet de serre
- GF : Groupe Froid
- GNL : Gaz naturel liquéfié
- GPL : Gaz de pétrole liquéfié
- GTB : Gestion technique du bâtiment

### H

- HQE : Haute qualité environnementale
- HVAC : Heating, ventilation and air-conditioning (« Chauffage, ventilation et climatisation » en Français)

### I

- ITE : Isolation thermique par l'extérieur
- ITI : Isolation thermique par l'intérieur

### L

- LDR : Laine de roche
- LDV : Laine de verre

### P

- PAC : Pompe à chaleur
- PCI : Pouvoir calorifique inférieur
- PER : Polyéthylène réticulé
- Pn : Puissance nominale
- PSE : Polystyrène expansé

- PSU : Polystyrène extrudé
- PUR : Polyuréthane
- PV : Photovoltaïque
- PVC : Polyvinyl chloride (« Polychlorure de vinyle » en Français)

### R

- R : Résistance thermique (K.m<sup>2</sup>/W)
- R&D : Recherche et développement
- RCU : Réseau de chaleur urbain
- RTh : Robinets thermostatiques
- RT : Réglementation thermique

### S

- SE : Sonde extérieure de température
- SHON : Surface hors oeuvre nette
- SHONRT : Surface hors oeuvre nette au sens de la réglementation thermique
- SV : Simple vitrage

### V

- VMC : Ventilation mécanique contrôlée
- VMI : Ventilation mécanique par insufflation
- VMP : Ventilation mécanique ponctuelle
- VMR : Ventilation mécanique répartie
- VRV : Volume de réfrigérant variable