

MAISON *et* énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat



ACTUALITÉS

**1er juillet 2022 :
interdiction des chaudières fioul neuves
au profit des chaudières biofioul**

COMPARATIF

La Gestion du chauffage



13 marques comparées

DR © Philippe Montigny

ENTRETIEN



« Notre raison d'être est de faire de la rénovation énergétique une expérience humaine »

**Rémy Pagés,
Ynergie**

p. 12

PRODUITS



**Panneaux solaires
photovoltaïques
410 W et 400 W**

p. 24



La revue Maison et Energie fête ses 3 ans



EDITORIAL

Olivier Roussard
Directeur

Chères Lectrices, Chers Lecteurs,

Trois ans ! Ce numéro 16 de Maison et Energie que vous découvrez marque les trois ans de votre revue numérique trimestrielle. Nous sommes fiers du chemin parcouru, des partenariats durables que nous avons noués, de la crise sanitaire liée au Covid-19 que nous avons surmontée. Il faut, de temps en temps, regarder en arrière. Notre futur, lui, est clair : nous ne nous arrêterons pas en si bon chemin. Nous continuerons notre mission qui est de traiter pour vous l'actualité professionnelle du secteur de l'énergie dans le bâtiment, et nous vous annonçons le changement du nom de la revue au prochain numéro qui deviendra « Bâtiment et Energie ».

Nous avons choisi de mettre en Une cette actualité phare qui est la publication d'un Décret annonçant l'interdiction, à partir du 1er juillet 2022, des chaudières neuves fonctionnant au fioul domestique au profit des chaudières neuves alimentées par du biofioul. Entendons-nous bien, cela ne veut pas dire qu'il faudra démonter et se séparer des chaudières au fioul domestique qui sont déjà en place. Cela veut simplement dire qu'à partir du 1er juillet 2022, il ne sera plus possible d'acheter une chaudière neuve au fioul domestique, il faudra alors se rabattre sur une chaudière neuve au biofioul.

Pour finir, le sujet du dossier Comparatif de ce numéro 16 porte sur la Gestion du chauffage. 13 marques présentes sur le marché français et proposant des produits en rapport (programmateur, régulateur, sonde extérieure de chaudière, thermostat mécanique, thermostat programmable, thermostat connecté, domotique, etc.), vous sont présentées, avec comme toujours des critères de comparaison.

N°16 - Janvier/Février/Mars 2022 - Trimestriel

Maison et Energie est édité par Tema Media
101, avenue du Général
Leclerc 75685 Paris Cedex 14
Tél. : 09 86 61 45 17
Site internet :
www.temamedia.com

Direction

Directeur de la publication :
Olivier Roussard

Rédaction

Rédacteur en chef : Olivier
Roussard (Tél. fixe : 09 86 61
45 17 - Courriel : redaction@
maisonetenergie.info)
Ont collaboré à ce numéro :
Julien Trémourel, Pascal Aulnat
Courriel de la Rédaction :
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 86 61 45 17 - Courriel :
publicite@maisonetenergie.info)

Diffusion

Le magazine Maison et
Energie est diffusé au format
numérique auprès de
50 000 e-mails.

Maquette

Directeur artistique :
Charles Roussard

Editeur

Maison et Energie est édité
par Tema Media S.A.S.
au capital de 7 500 €.
821 386 992 R.C.S. Paris
N° TVA intracommunautaire :
FR 51 821 386 992
101, avenue du Général Leclerc
75685 Paris Cedex 14
Tél. : 09 86 61 45 17
Site internet :
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.

SOMMAIRE

4 ACTUALITÉS

1er juillet 2022 : interdiction des chaudières fioul neuves au profit des chaudières biofioul

12 ENTRETIEN

Ynergie, service d'accompagnement à la rénovation énergétique

16 COMPARATIF

La Gestion du chauffage

24 PRODUITS

Poêle à granulés Leonard

34 PUBLICATION

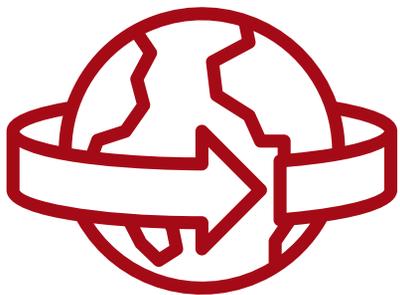
Immobilier et bâtiment durables

35 AGENDA

Les rendez-vous à ne pas manquer

35 ABRÉVIATIONS

Les principales abréviations utilisées



ACTUALITÉS

1ER JUILLET 2022 : INTERDICTION DES CHAUDIÈRES FIOUL NEUVES AU PROFIT DES CHAUDIÈRES BIOFIOUL

Un Décret réglementant l'installation d'équipements thermiques neufs dans les bâtiments neufs et existants (résidentiel et tertiaire) et instituant la transition du fioul domestique vers le biofioul, a été publié au Journal officiel le 6 janvier 2022. Les dispositions du Décret prendront effet au 1er juillet 2022 et auront pour conséquences principales l'obligation pour les chaudières neuves, installées à partir de cette date, d'utiliser un biocombustible liquide dont les émissions tout au long du cycle de vie (ACV) sont inférieures au nouveau seuil limite de 300g CO₂eq / kWh PCI, comme le biofioul F30. L'installation d'une chaudière neuve fonctionnant au fioul domestique traditionnel (100% fossile) ne sera donc plus autorisée à compter du 1er juillet 2022.

Cependant, les chaudières actuellement en service et celles installées jusqu'au 30 juin 2022, auront la possibilité pour de continuer à utiliser un fioul domestique traditionnel (pouvant contenir jusqu'à 7% d'énergie renouvelable selon les spécifications actuelles). Les réparations éventuelles de ces équipements seront autorisées, soit pour rester au fioul traditionnel, soit pour passer au biofioul F30. Les installations hybrides neuves, associant pompe à chaleur et générateur fioul, et installées après le 30 juin 2022, auront la possibilité, elles, d'utiliser du fioul traditionnel ou du biofioul F30.



« Avec ce Décret, le ministère de la Transition écologique se donne les moyens de concrétiser son engagement d'accélérer la disparation progressive du fioul 100% fossile au profit de solutions plus vertueuses en matière environnementale. Il valide ainsi, sans pénaliser les ménages concernés, l'alternative du biocombustible liquide de chauffage qu'incarne le biofioul », déclare Eric Layly, président de la FF3C. « Nous saluons enfin la sortie de ce décret et nous réjouissons que nos revendications, tenant compte des réalités du terrain, aient été entendues par les pouvoirs publics avec, notamment, un texte qui laisse toujours à nos entreprises la possibilité de maintenir et réparer les chaudières fioul après le 1er juillet 2022, et de continuer d'installer des PAC hybrides fioul ou des chaudières performantes alimentées par un biocombustible liquide », ajoute Pascal Housset, premier vice-président de l'UMGCCP de la FFB.

Le biofioul, une énergie renouvelable et locale

Le biofioul est une énergie liquide stockable, composée d'une part d'énergie renouvelable, prioritairement sous forme d'ester méthylique de colza (EMC). Le choix du colza tient aux nombreux atouts de cette plante dont la France est l'un des premiers producteurs en Europe : 80 000 agriculteurs cultivent du colza sur l'ensemble du territoire. Sa graine, composée à parts équivalentes d'huile (notamment valorisée en biofioul) et de matière riche en protéines (notamment valorisée pour l'alimentation animale), offre des réponses prometteuses et complémentaires aux enjeux des transitions agroalimentaire, énergétique et environnementale, dont celui de la souveraineté protéique de la France.



BÂTIMENT *et énergie*

La revue de l'énergie dans le secteur du bâtiment

MAISON ET ENERGIE VA CHANGER DE NOM POUR DEVENIR BÂTIMENT ET ENERGIE

Attention : à partir du prochain numéro, le numéro 17, votre revue trimestrielle Maison et Energie va changer de nom. Elle s'appellera désormais « Bâtiment et Energie ». Nous estimons que ce nouveau nom évoque davantage le monde professionnel (B-to-B), puisque votre revue a toujours eu, depuis le début, la vocation de traiter l'actualité professionnelle en rapport avec la thématique de l'énergie dans le bâtiment. D'ailleurs, dans le nouveau nom, le terme « bâtiment » n'est pas restreint aux maisons, il englobe également le résidentiel collectif, ainsi que le Tertiaire et tous les bâtiments professionnels (entrepôts, plateforme logistique, hôpitaux, centre commerciaux, etc.).

Le visuel de cet article vous présente le futur logo. Si l'aspect graphique de la revue changera un peu, notamment les couleurs, les rubriques resteront les mêmes. Cependant, le nombre d'articles augmentera dans la rubrique Actualités.

Techniquement, à partir du numéro 17, lors de nos prochains envois d'e-mails indiquant la sortie des nouveaux numéros, vous ne recevrez plus d'e-mails venant de l'adresse :

« abonnement [@] maisonetenergie.info »

Une nouvelle adresse mail sera mise en service.

VARIOTHERM

CHAUFFER. RAFFRAICHIR. 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

BOOSTHEAT ÉLARGIT SON PARTENARIAT AVEC DALKIA

Partenaires historiques depuis 2013 sur des sujets liés aux problématiques du chauffage pour l'habitat collectif, les bâtiments tertiaires et publics, le fabricant Boostheat annonce élargir sa collaboration avec Dalkia à la mise au point d'une pompe à chaleur à haute température destinée à la production d'eau chaude sanitaire, et dont le cycle thermodynamique est assuré par le compresseur thermique breveté de la société.

Cette solution utilise un fluide frigorigène naturel, qui a un impact nul sur la couche d'ozone et négligeable sur l'effet de serre avec un Global Warming Potential de 1. Il présente en outre des propriétés thermiques adaptées à la production de chaleur à haute température ce qui permet à la solution d'assurer le choc thermique anti-légionelle tout en maintenant de un bon niveau de performance. « Cela fait quelques années maintenant que Dalkia et Boostheat collaborent sur l'intégration de nos solutions de chauffage dans des « petits collectifs ». Je suis ravi de voir cette collaboration non seulement perdurer mais aussi s'élargir au travers de ce nouveau projet d'application ECS. Cette démarche commune, orientée performance, est parfaitement en ligne avec notre feuille de route annoncée en septembre dernier qui vise un élargissement du champ d'application de notre technologie au-delà de la rénovation résidentielle », explique Eric Lambert, directeur général de Boostheat.



DR

CATALOGUE SOLUTIONS CHAUFFERIE ET ECS ATLANTIC 2022

Le catalogue Solutions chaufferie et eau chaude sanitaire 2022 d'Atlantic est disponible sur son site internet. Avec cette nouvelle édition, la marque accompagne ses partenaires et ses clients dans la transition énergétique en proposant des solutions adaptées aux nouvelles réglementations environnementales, dont la RE2020, et des services dédiés pour leur faciliter le quotidien. Elle y dévoile ses dernières innovations pour les marchés collectif et tertiaire. Un outil pour les aider à choisir, quels que soient la problématique et le chantier, la meilleure solution Atlantic. Trois nouveautés 2022 ont fait leur apparition : la pompe à chaleur collective monobloc pour chauffage Effipac, la pompe à chaleur collective monobloc pour production d'ECS thermodynamique à appoint gaz Hydramax Effipac, et le Module hydraulique pour sous-station RCU Skid.

ENERGIE D'ICI FÊTE SON 10 000ÈME SITE CLIENT

La société Energie d'ici, un fournisseur d'énergie, célèbre une nouvelle étape de son développement : la fourniture en électricité 100% locale et 100% verte de son 10 000ème site client en France. Ces sites sont alimentés par 42 centrales de producteurs réparties sur tout le territoire français (centrale hydrauliques, solaires, éoliennes et biomasses). « Notre modèle d'affaires, innovant pour notre secteur, a été rapidement rentable et assure à nos producteurs une sérénité à long terme des débouchés de leur production énergétique. C'est un élément appréciable, après un exercice mouvementé ces derniers 18 mois pour les producteurs », précise Antoine Garcier, directeur général d'Energie d'ici. 200 GWh d'électricité a été vendue en 2021 à des professionnels comme des particuliers, et le chiffre d'affaires de la société augmente de 50% chaque année.



DR

L'ANAH VISE 800 000 LOGEMENTS RÉNOVÉS EN 2022

Pour l'année 2022, l'ANAH adopte un budget de 3,2 milliards d'euros avec l'objectif de plus de 800 000 logements rénovés. L'agence a également annoncé la création de MaPrimeRénov' Sérénité, qui devient le programme de référence pour financer les rénovations globales les plus ambitieuses, des ménages aux revenus modestes et très modestes. Ce budget permettra d'accompagner les particuliers dans leur parcours de travaux avec France Rénov' et d'accélérer la rénovation du parc privé, avec une aide unique et universelle, MaPrimeRénov'. Il conforte donc l'Agence dans ses missions et lui donne les moyens de déployer France Rénov', le service public de la rénovation de l'habitat, afin de permettre l'information et l'accompagnement d'un maximum de ménage et ainsi d'accélérer la rénovation du parc de logements privés. « Depuis 50 ans, l'ANAH agit pour l'amélioration du parc privé et lutte contre le mal logement. Elle a su se transformer pour réussir à massifier les aides à la rénovation énergétique. Le succès de MaPrimeRénov' est au rendez-vous, et les objectifs fixés par le gouvernement ont largement été dépassés. Dans tous



les territoires, l'Anah amplifie son action en 2022 pour accompagner tous les Français dans leur projet avec France Rénov', le service public de la rénovation de l'habitat. Les objectifs sont ambitieux, et ils répondent aux besoins des Français en matière d'accompagnement et de simplification pour réussir la transition énergétique », déclare Thierry Repentin, président de l'ANAH.

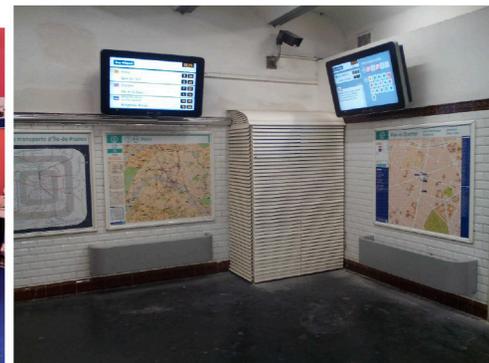
Cache pour unité extérieure de climatisation et PAC standard et sur mesure



Tel: 06.24.33.89.16
info@aircond-cover.com



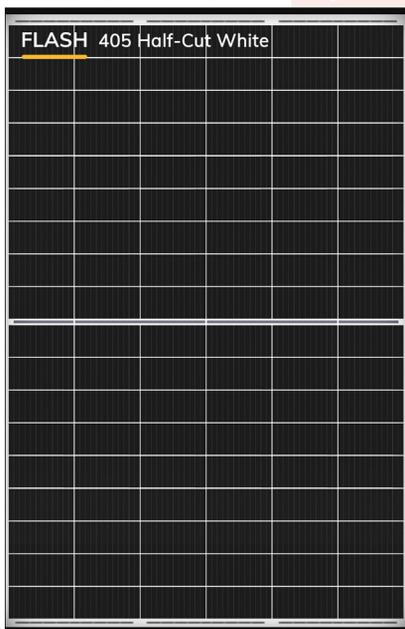
- 100% Fait en France
- En kit, prêt à monter
- 99% compatible toutes marques
- Modulable et personnalisable
- 3 dimensions standards + sur mesure
- Design carré et arrondi
- Renforts anti-vandalisme à la demande



LES PROFESSIONNELS DU GAZ LANCE LA MENTION « PAC HYBRIDE »

L'Association des Professionnels du Gaz (PG) dévoile une nouvelle mention « PAC hybride » pour aider les particuliers à faire le choix d'un système de chauffage performant. Elle leur permettra d'identifier les professionnels qualifiés de la PAC hybride gaz. Cette nouveauté devrait contribuer à mettre en place un réseau d'experts et assurer le développement des ventes de PAC hybride gaz. La filière s'est fixée un objectif de 15 000 unités vendues à horizon 2024. « Contrairement à une PAC électrique, la PAC hybride gaz ne nécessite pas d'adapter ou de changer les radiateurs en rénovation. Bénéficiant d'aides identiques, elle garantit un niveau de confort optimal de chauffage en période de grand froid, sans oublier le confort eau chaude sanitaire », déclare Eric Bouvard, président de l'Association des PG.

LE PANNEAU SOLAIRE FLASH 405 HALF-CUT WHITE CERTIFIÉ BAS CARBONE



DualSun, fabricant français de panneaux solaires hybrides, obtient la certification bas carbone du laboratoire Certisolis sur son panneau solaire photovoltaïque Flash 405 Half-Cut White. Celui-ci affiche un bilan carbone inférieur à 550 kg eq. CO₂/kWc attesté par le certificat ECS CRE 4 n°042-2021_001 émis par Certisolis. Ce panneau solaire répond ainsi aux exigences sur l'impact carbone des projets « 100 - 500 kWc » sur les toitures commerciales, industrielles et agricoles. Il n'est pas le premier de la gamme DualSun à faire l'objet d'une telle reconnaissance, puisque

les panneaux hybrides Wave avaient déjà obtenu une certification « bas carbone ». De manière générale, les ingénieurs de DualSun mènent un travail en continu pour que les panneaux fabriqués par la société aient le plus faible impact carbone possible.

ENVIRONNEMENT : UN PREMIER BILAN POUR KNAUF CIRCULAR

L'année 2021 s'étant écoulée, le producteur de matériaux d'isolation thermique Knauf dresse un premier bilan pour Knauf Circular, son service de collecte et recyclage des déchets de polystyrène expansé issus de chantiers de construction et de l'emballage. Initié en phase pilote sur le quart Sud-Est de la France en 2020, puis sur la France entière en 2021, par Knauf et Knauf Industries, Knauf Circular dresse un bilan positif pour l'avenir, avec déjà plus de 450 tonnes collectées et 200 conventions signées. L'objectif premier de Knauf Circular est de faire entrer le PSE dans une économie circulaire, faisant de ce matériau recyclable un matériau largement recyclé. Engagement de Knauf pour l'environnement sur le long terme, ce service de collecte et de recyclage des déchets propres de PSE s'adresse à tous types d'utilisateurs de produits en PSE (emballages, cales techniques ou isolants du bâtiment). Ce service concerne aussi les déchetteries intéressées par la mise en place d'une filière de reprise PSE, les grandes surfaces soucieuses de recycler les emballages, le secteur des produits de la mer avec les caisses marée, et tous les artisans, entreprises et négoce du bâtiment qui isolent en PSE pour l'efficacité énergétique du bâtiment.

Pour 2022, Knauf Circular amplifiera sa communication vers les négoce et les entreprises du bâtiment pour les sensibiliser au service Knauf Circular, qui répond pleinement aux enjeux de la REP (Responsabilité Elargie du Producteur) PMCB (Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment).



LE GROUPE ATLANTIC RACHÈTE VENTILINE

Le Groupe Atlantic, expert du confort thermique, réalise l'acquisition de Ventiline, fabricant belge de systèmes de conduits d'air en métal et importateur d'unités de ventilation. Après les récentes acquisitions d'Hautech, connu en Allemagne pour ses pompes à chaleur géothermiques, et de Thermic Energy, spécialiste allemand des ballons de stockage primaire et d'eau chaude sanitaire, Groupe Atlantic accélère son développement sur le marché européen et se renforce sur le segment de la ventilation et de la purification de l'air intérieur avec le rachat de la société Ventiline. Basée à Genk, cette dernière distribue la marque Orcon en Belgique et emploie 15 personnes. Le Groupe Atlantic, lui, affiche un chiffre d'affaires de 2,2 milliards d'euros pour un effectif de 10 300 collaborateurs.



Julien Tchernia, PDG et co-fondateur d'ekWateur.

EDF NE LÂCHE PAS LE NUCLÉAIRE

À l'occasion du World Nuclear Exhibition, le fournisseur d'électricité EDF a affirmé le rôle du nucléaire dans la transition écologique. Conformément au thème de l'édition 2021 de l'évènement, « L'industrie nucléaire, un acteur clé pour une société bas carbone et un avenir responsable », EDF défend le recours à l'énergie nucléaire parmi les principales solutions qui permettent de préserver l'environnement et de garantir la neutralité carbone dans les décennies à venir. L'énergéticien travaille activement à la promotion de son portefeuille de technologies de réacteurs nucléaires, du savoir-faire et des services associés, mettant en avant ses compétences sur l'ensemble du cycle de vie d'un projet nucléaire, depuis l'ingénierie jusqu'à la gestion des déchets en passant par la construction, la gestion, l'entretien, la formation, le développement des compétences et le démantèlement.

ASCA ACQUIERT LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE MERCK

ASCA, entreprise du groupe Armor spécialisée dans les solutions énergétiques solaires, effectue l'acquisition des droits de propriété intellectuelle de Merck relatifs aux modules photovoltaïques organiques (OPV) imprimés. Soucieux de soutenir la croissance du marché de l'OPV, ASCA souhaite nouer des accords de licence avec les différents acteurs du secteur afin de favoriser la compétition au sein du marché et d'en diminuer les barrières à l'entrée. « Avec cette acquisition, nous nous engageons à soutenir le développement du marché du photovoltaïque organique. Nous sommes convaincus que c'est en favorisant la collaboration entre acteurs du secteur que nous pourrions continuer d'innover au service du déploiement de la technologie solaire », explique Sebastian Meier, responsable Corporate development & Partenariats d'ASCA.

Cette acquisition s'inscrit dans la stratégie d'investissement et d'innovation en continu menée par ASCA. Depuis le lancement de son activité photovoltaïque en 2010, le groupe Armor a injecté 100 millions d'euros de ses fonds propres, et envisage dans les prochaines années de nouveaux investissements dans les mêmes proportions, notamment sur des projets de grandes envergures intégrant des solutions solaires personnalisées. « Cette acquisition s'inscrit dans la continuité de notre stratégie visant à renforcer notre leadership sur le marché du photovoltaïque organique. Désormais titulaires du plus grand portefeuille de brevets relatifs à l'OPV imprimé, nous sommes libérés de toutes contraintes vis-à-vis de tierce partie », déclare Ralph Paetzold, directeur général d'ASCA.



PROGRAMME DE FIDÉLITÉ REHAU PRO

Rehau, fournisseur de solutions à base de polymère pour le Bâtiment, lance Rehau Pro, son premier programme de fidélité dédié aux installateurs du secteur chauffage et plomberie, afin de les récompenser leur fidélité. Le club Rehau Pro offre un fonctionnement classique : chaque achat de produit éligible au programme permet de cumuler des points, échangeables ensuite contre des cadeaux à choisir parmi une large sélection. Ainsi, suivant le nombre de points acquis, l'installateur membre pourra s'offrir du petit électroménager, des séjours en France et à l'étranger, des produits Hi-Fi et high-tech, ainsi que des outillages et produits Rehau. Pour participer au programme de fidélité Rehau Pro, il faut s'inscrire sur le site internet www.club-rehaupro.fr



DR

GUIDE PRO THERMOR 2022

Le fabricant français Thermor sort son Guide de produits 2022 destiné aux professionnels. Radiateurs électriques, sèches-serviettes, chauffages tertiaires, climatisations réversibles, chauffe-eau et pompes à chaleur pour piscine, toutes les références et nouveautés proposées par cette marque pour cette nouvelle année sont à retrouver dans ce guide. Parmi les nouveautés de cette édition, la gamme de climatisation réversible s'étoffe avec deux modèles muraux : Nagano Murale Pure, équipé d'un système de purification d'air ultraviolet C qui détruit immédiatement tous virus et bactéries (91,47% du virus Covid-19 détruit après 2 heures de fonctionnement dans une pièce de 30 m³); et Niseko, une climatisation réversible qui s'intègre dans tous les espaces.

RÉOUVERTURE DU CENTRE DE FORMATION STO

Le centre de formation et d'animation de Sto, entreprise familiale allemande œuvrant dans les systèmes d'isolation thermique de façades, rouvre ses portes. Au programme : deux nouveaux modules techniques dédiés à l'entretien et aux rénovations d'ITE et aux pathologies de façade et solutions en ravalement, et toujours les « Chantiers école ITE » et les formations « Techniques », dispensées par les formateurs experts Sto, tous professionnels de la façade. Situé au sein de son siège social à Bezons, en Île-de-France, certifié Qualiopi, le centre entend soutenir ses partenaires en mettant à leur disposition toutes les clés pratiques et théoriques pour faire monter leurs équipes en compétences sur le marché de la rénovation énergétique.

VOLTALIS ÉQUIPE 250 000 FOYERS

Voltagis, spécialiste de la gestion active de la consommation résidentielle, a conclu trois partenariats d'envergure portant sur sa solution avec la société Mont-Blanc en Haute-Savoie, Saint-Malo Agglomération en Bretagne et la ville de Libourne en Nouvelle-Aquitaine ; soit 250 000 foyers équipés gratuitement. Voltagis propose une solution innovante qui apporte des réponses concrètes aux besoins croissants de flexibilité du réseau électrique français. Elle se matérialise par un boîtier connecté allié à une application mobile qui permet de mesurer et de piloter la consommation des équipements énergivores comme les radiateurs et ballons d'eau chaude, lesquels représentent une part importante de la consommation d'un logement chauffé au tout électrique.



DR



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](#)

Parce que nous sommes à votre écoute,
Interclima se réinvente :

Nouveau lieu

Nouvelle configuration

Nouvelle offre digitale

INTERCLIMA

2022

- + convivial
- + économique
- + hybride
- + engagé

3-6 Octobre
Paris Porte de Versailles



ENTRETIEN AVEC YNERGIE SERVICE D'AIDE À LA R



DR

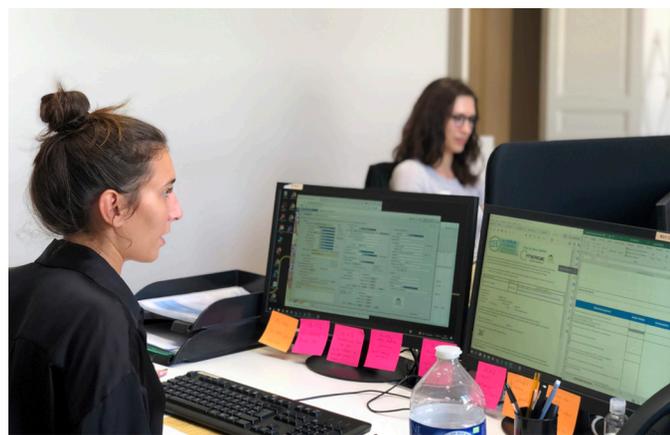
« Notre raison d'être est de faire de la rénovation énergétique une expérience humaine »

Rémy Pagés,
co-fondateur

Maison et Energie : Bonjour Monsieur Pagés, pouvez-vous commencer par présenter votre société Ynergie à nos lecteurs ?

Rémy Pagés : Ynergie c'est un groupe et trois marques dont chacune d'entre elles intervient dans un domaine d'activité spécifique, afin de proposer une véritable expérience en matière de performance énergétique.

Notre groupe a pour vocation de promouvoir la baisse des consommations énergétiques en France. Ynergie Valorisation apporte des solutions en lien avec le dispositif des Certificats d'Economie d'Énergie (CEE). Elle valorise financièrement les démarches économes en énergie. Ynergie Solution est la branche d'ingénierie de projets de notre offre. Elle apporte à nos clients des solutions accessibles et innovantes pour améliorer la performance énergétique de leurs activités. Enfin, Ynergie Opération assure la mise en œuvre des solutions techniques prescrites à nos clients. Nous avons enregistré un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros en 2020.



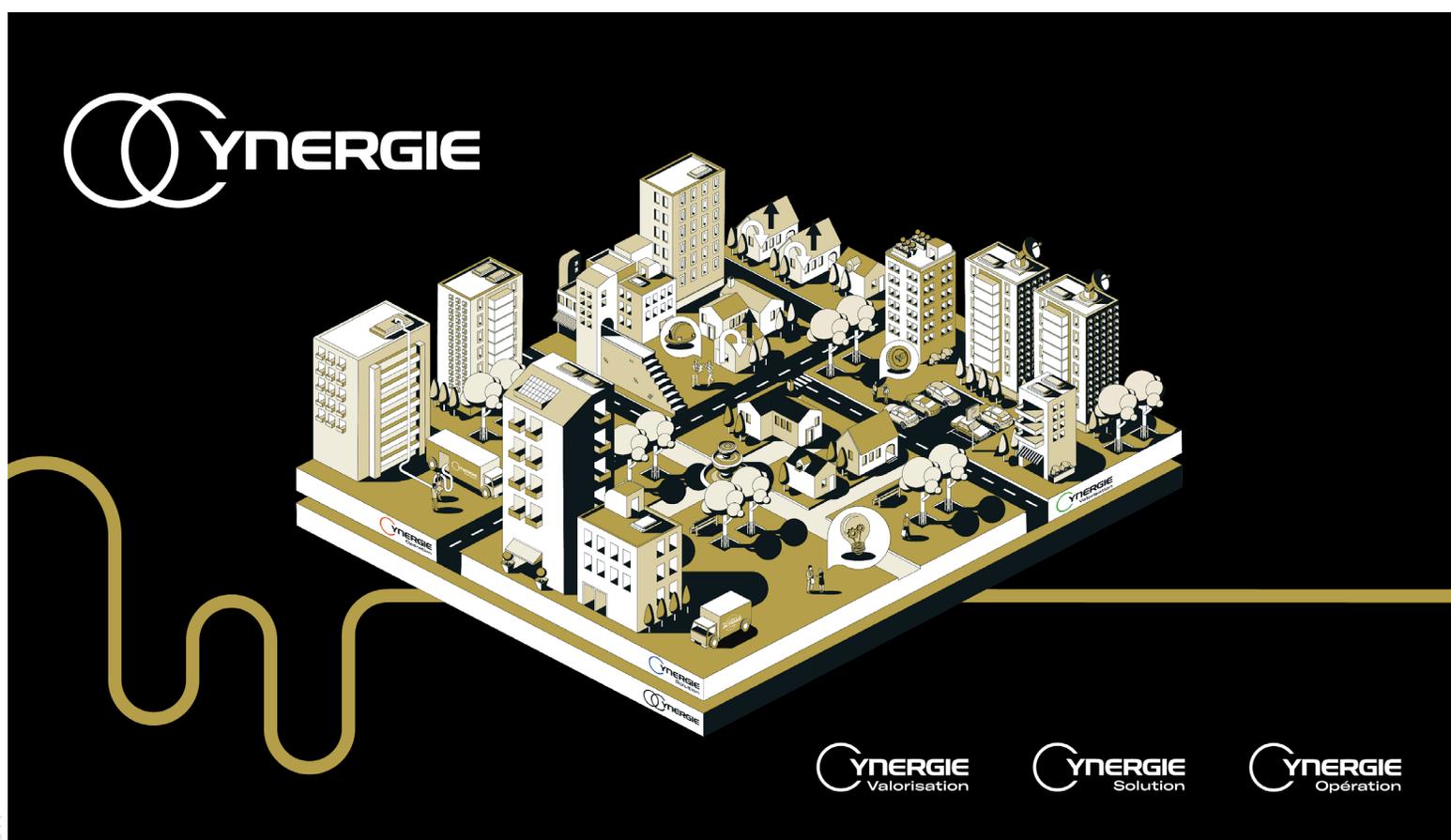
Ynergie, un service d'accompagnement à la rénovation.

Maison et Energie : Pouvez-vous nous raconter l'histoire de son développement ?

Rémy Pagés : Dès notre création, nous souhaitions devenir un groupe singulier qui couvrirait l'ensemble de la verticalité de notre marché : le financement, l'ingénierie de projet et enfin, la mise en œuvre. Ainsi, en 2016, nous avons créé l'activité en charge de l'ingénierie de pro-

« Depuis notre création, nous avons participé à la rénovation de 25 000 logements par an »

ENERGIE, RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE



jets (Ynergie Solution). L'année suivante est née l'entité qui déploie l'activité sur le terrain (Ynergie Opération) puis en 2018, nous avons lancé l'activité en charge des solutions de valorisation en lien avec le dispositif de CEE avec Ynergie Valorisation.

Maison et Energie : Comment votre entreprise est-elle organisée ?

Rémy Pagés : Actuellement, les équipes d'Ynergie sont composées de 125 collaborateurs répartis entre notre siège à Toulouse, nos bureaux à Paris et nos quatre agences Ynergie Opération qui sont situées à Toulouse, Bayonne, Lyon et en région parisienne.

« Notre activité industrielle a vu le jour il y a un an et se développe très rapidement »

Maison et Energie : Quelle surface géographique couvrez-vous en France ?

Rémy Pagés : Notre groupe toulousain bénéficie d'un rayonnement national.

Maison et Energie : Quelles sont les services que vous proposez ?

Rémy Pagés : Accompagnateur privilégié et sur-mesure du parcours de rénovation, de la phase de conception à celle de réalisation, Ynergie apporte des solutions de valorisation en lien avec le dispositif des CEE, propose des solutions accessibles et innovantes en faveur de la baisse des consommations énergétiques et garantit des solutions techniques adaptées au marché de l'efficacité énergétique. Le groupe s'adresse aujourd'hui aux bailleurs sociaux et syndicats de copropriétés, aux industriels, aux collectivités ainsi qu'aux professionnels du secteur, énergéticiens et entreprises du bâtiment.

Maison et Energie : Quelles sont les particularités de vos services ?

Rémy Pagés : Nous avons pour ambition de prendre nos clients par la main, de les accompagner depuis le démarrage de leur réflexion jusqu'à la finalisation de leurs projets. Faire de la rénovation énergétique une expérience humaine, simple et performante, tel est notre raison d'être.

Maison et Energie : Vos services sont-ils labélisés ?

Rémy Pagés : Notre activité implique une démarche d'amélioration continue pour répondre aux exigences réglementaires et délivrer le meilleur service possible à nos clients. Depuis 2018, Ynergie est certifiée ISO-9001 : 2015 pour nos activités d'« ingénierie de projet et de valorisation des CEE sur le marché de l'efficacité énergétique », ce qui témoigne de la maturité acquise par notre organisation.

Chacune de nos entités détient les qualifications qui lui permet d'exercer son activité comme le label RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) pour Ynergie Opération ou encore les qualifications OPQIBI « Audit énergétique dans l'industrie » ou encore « Ingénierie des installations de production utilisant la biomasse en combustion » pour notre pôle Industrie.

« Nous nous adressons aux bailleurs sociaux, syndicats de copropriétés, industriels, collectivités ainsi qu'aux professionnels, énergéticiens et entreprises du bâtiment »

Maison et Energie : Comment travaillez-vous avec les professionnels du Bâtiment ?

Rémy Pagés : Nous disposons d'un réseau de 80 cotraitants partenaires pour un maillage opérationnel optimal. Nous proposons à nos clients installateurs (entreprises du bâtiment) un accompagnement dans leurs démarches en matière de CEE avec une veille réglementation, la cotation, l'instruction, le contrôle, le dépôt et l'obtention des CEE.

Maison et Energie : Comment se porte votre marché actuellement ?

Rémy Pagés : Les pouvoirs publics définissent depuis une décennie la trajectoire de ce qu'est la transition énergétique. Il en découle désormais des activités qui constituent des pans entiers de notre économie. Leur volonté affichée est de promouvoir la « Rénovation Globale » des logements. C'est-à-dire le fait de mener une action de rénovation qui prenne en compte l'état initial du logement, simule les gains énergétiques des travaux proposés et en contrôle systématiquement la bonne exécution. C'est une mesure qui va dans le bon sens et nous permettra d'être au plus juste dans nos missions de baisse de consommation énergétique et d'émission de gaz à effets de serre.

Maison et Energie : Comment vous positionnez-vous vis-à-vis de la concurrence ?

Rémy Pagés : Chez Ynergie, nous avons la conviction que c'est grâce à notre expertise globale en matière d'efficacité énergétique que nous sommes en capacité de nous adapter à notre marché. Accompagner nos clients dans le décryptage de leurs besoins et des aides disponibles, construire le financement le plus adapté, effec-

tuer des travaux efficaces et leur mise en œuvre tout en assurant un accompagnement sur mesure tout au long du parcours de rénovation, telle est l'ambition d'Ynergie. Notre prestation de service sera plus appréciée et recherchée par nos clients actuels ou potentiels si nous continuons à miser sur la proximité. Elle peut convaincre les plus récalcitrants.

Maison et Energie : Quels sont les axes de développement au sein de votre société ?

Rémy Pagés : Notre activité industrielle a vu le jour il y a un an et se développe très rapidement. Ynergie se positionne au moment où un industriel souhaite faire un investissement de rénovation d'un site existant ou implanter son processus de décarbonation lors de son arrivée sur un nouveau site avec un objectif : rendre l'industrie plus compétitive et plus résiliente.

Au-delà de cette offre, le pôle Industrie d'Ynergie a conçu sa propre plateforme digitale baptisée Carbon Footprint Dynamic (CFD), une nouvelle méthode déposée et innovante qui permet de suivre, en temps réel, l'empreinte carbone de son usine. C'est un outil de monitoring digital intelligent qui fonctionne à l'aide de capteurs placés au sein du site de production.

Maison et Energie : Pouvez-vous nous en dire plus sur les prochains services en cours de développement ?

Rémy Pagés : Aujourd'hui, notre offre s'élargit pour s'adresser aux « particuliers à projets » français. Nous avons mis en place un savoir-faire d'accompagnement dédié aux particuliers et à leurs travaux d'efficacité énergétique. Il s'agit ici d'offrir une proximité dans le conseil et dans la pratique pour générer auprès de nos

clients la solution de rénovation énergétique optimale. Cette offre repose sur nos compétences en ingénierie de projet et sur un appareillage digital complet et novateur. Elle est disponible depuis quelques semaines et s'adressera à toute personne souhaitant agir pour l'amélioration énergétique de son habitat. Rendez-vous sur notre site internet pour en savoir plus.

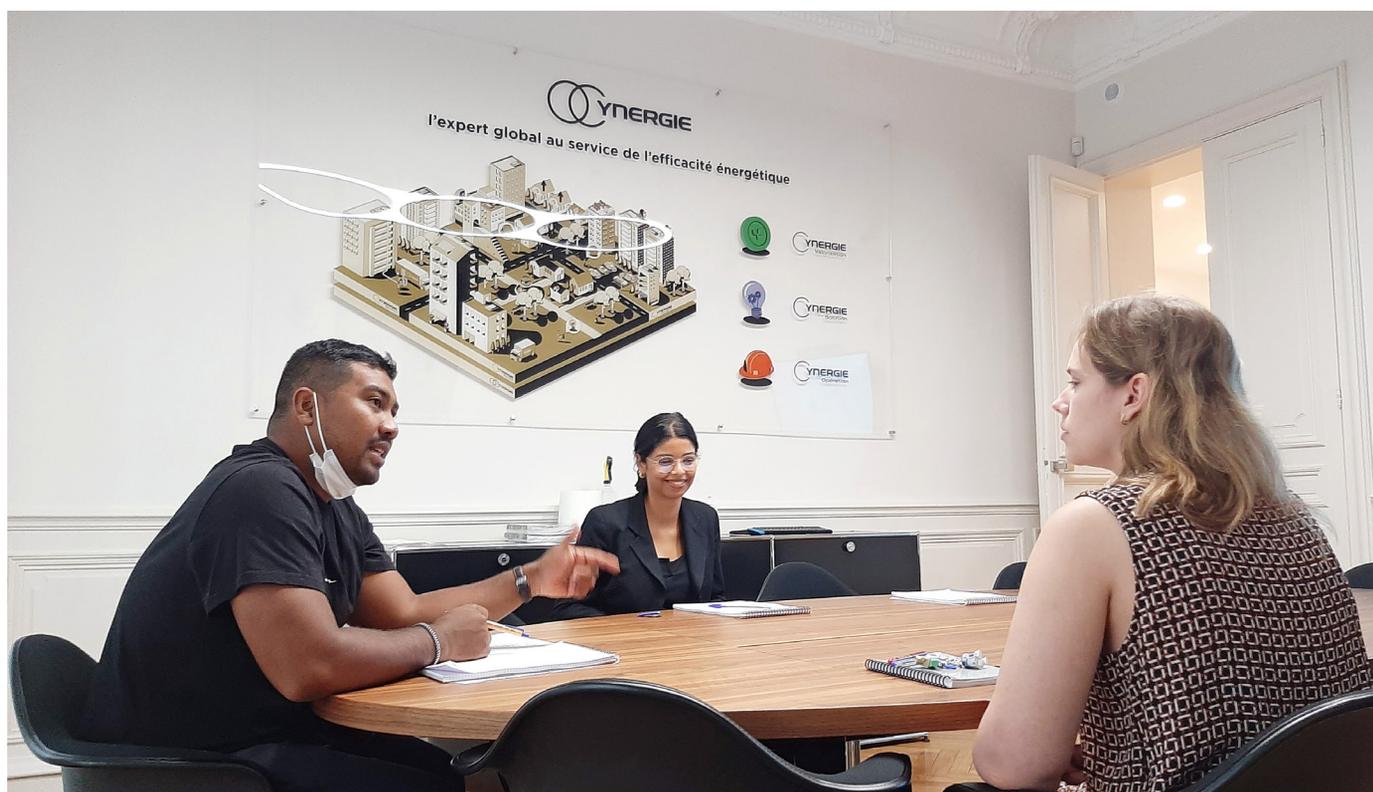
Maison et Energie : Comment voyez-vous le développement de votre activité dans les quelques années à venir et quelle place entendez-vous tenir ?

Rémy Pagés : Nous avons pour ambition d'atteindre les 100 millions d'euros de chiffre d'affaires d'ici 2025. Depuis notre création, nous avons participé à la rénovation de 25 000 logements par an, permettant de réaliser chaque année 9 millions d'euros d'économies d'énergie et d'éviter l'émission d'un million de tonnes de CO₂. Au-delà de ces chiffres, gage à nous d'agir pour devenir un acteur majeur sur le marché de l'efficacité énergétique français.

Maison et Energie : Est-ce que vous auriez un mot de conclusion pour nos lecteurs ?

Rémy Pagés : Ynergie mise sur l'innovation et le renforcement de ses compétences en ingénierie pour accompagner au plus juste nos clients. Nous faisons le choix de l'excellence et de la synergie entre nos trois métiers pour proposer une offre globale, un accompagnement entre l'expertise et l'opérationnel le tout, dans la proximité et la connaissance terrain.

Propos recueillis par Olivier Roussard





COMPARATIF

LA GESTION DU CHAUFFAGE



Le chauffage restant le poste de dépense le plus important d'un logement, il est nécessaire de pouvoir gérer son chauffage, d'abord pour pouvoir réaliser des économies d'argent, ensuite pour ajuster le confort thermique à un instant précis. Certains y trouveront également des raisons écologiques.

Les instruments permettant de gérer son chauffage sont nombreux, d'autant que plus

que, grâce au numérique, la régulation à distance offre la possibilité de gérer l'énergie sans trop d'effort à l'aide d'un mobile, d'une tablette ou d'un ordinateur. Voici une liste d'équipements non exhaustive : programmateur, régulateur, sonde extérieure de chaudière, thermostat mécanique, thermostat programmable, thermostat connecté, domotique, etc.

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 du domaine de la gestion du chauffage les plus sérieuses présentes sur le marché français.

Nous avons demandé à chaque marque de nous présenter les points forts de leurs produits, les options, les certifications et labels, ainsi que le pays de fabrication et les garanties proposées. Nous avons également demandé à chacune s'il existait un Service de Maintenance/Réparation pour leurs instruments de gestion du chauffage. 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, le Résidentiel collectif, ou le Tertiaire ?

5

Points forts ?

6

Options ?

7

Certifications et labels ?

8

Garanties ?

9

Pays de fabrication des produits ?

10

Existence d'un SAV ?

11

Nom du modèle le plus représentatif de l'activité ?



- 1)** Airwell
- 2)** 1947
- 3)** Thermostat, thermostat connecté, application AirHome.
- 4)** Résidentiel individuel, résidentiel collectif et bâtiments professionnels.
- 5)** Contrôle à distance du chauffage, programmation hebdomadaire, mode vacances.
- 6)** Contrôle Wi-Fi. Evolution de l'app en 2022 : objet connecté / scénario d'efficacité énergétique.
- 7)** Eurovent, ISO 9001, Keymark, SG Ready.
- 8)** Avec une mise en service par les stations techniques agréées Airwell, le client accède à une extension de garantie pour la majorité des gammes Airwell : garantie 1 an pour la main d'œuvre, garantie 5 ans pour les pièces, garantie 5 ans pour les compresseurs.
- 9)** Italie, Chine, France, Israël.
- 10)** Existante d'un réseau partenaire de Stations techniques agréées qui interviennent par région.
- 11)** NC



- 1)** CTC Enertech
- 2)** 1923
- 3)** Pompes à chaleurs aérothermiques et géothermiques ainsi que leurs systèmes de régulation.
- 4)** Résidentiel individuel, résidentiel collectif et tertiaire.
- 5)** Système « Energyflex » évolutif permettant de mixer dès l'origine ou par la suite différentes sources d'énergie (aérothermie, géothermie, solaire, bois, granules, stockage d'énergie) ... ou d'utilisations (multizones, free cooling, rafraîchissement, piscine, délestage, recharge de capteurs géothermiques, récupération d'énergie sur la ventilation, ...)
- 6)** NC
- 7)** Keymark.
- 8)** Garantie jusqu'à 12 ans.
- 9)** Suède.
- 10)** Mises en service assurées par la marque, SAV maintenance par des partenaires locaux.
- 11)** NC



- 1) FHE
- 2) 2014
- 3) Programmateur, régulateur, sonde extérieure, sonde extérieure de chaudière, thermostat mécanique, thermostat programmable, thermostat connecté, domotique. Les solutions répondent à tous les modes thermostatiques possibles.
- 4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif et bâtiments professionnels.
- 5) Gestion énergétique et domotique en une seule application : + de 35 000 installations déjà en fonction dans toute la France.
- 6) Objets connectés Achille.
- 7) CE, normes en vigueur, Heat Pump Keymark.
- 8) Gestionnaires énergétiques et domotique : 2 ans.
- 9) France et Maroc.
- 10) FHE Services, basé dans les locaux de Perpignan (66).
- 11) NC



- 1) Johnson Controls
- 2) 1885
- 3) Gamme complète de thermostats, du modèle basique aux modèles communicants. Régulateurs d'unité terminales avec une solution de room automation. Régulateurs pour centrale d'air.
- 4) Solutions pour les bâtiments professionnels de type immeubles de bureaux, hôtels, écoles, hôpitaux.
- 5) Longue expérience de la régulation. Solution complète du capteur à la supervision.
- 6) Gestion centralisée avec imagerie, suivi des tendances, des alarmes ...
- 7) Certification KNX, BACnet, CE, RCM, REACH, RoHS, BTL, WEEE, GB.
- 8) Garantie de 2 ans.
- 9) Mexique, Italie, Chine.
- 10) Plusieurs agences sur la France et les DOM-TOM disposant d'une équipe technique pour la mise en service et le dépannage.
- 11) . Nom du modèle : GRET
. Caractéristiques techniques : Thermostat à touche capacitive personnalisables avec des icônes interchangeables, thermostat KNX totalement configurable. Capteur de température et d'humidité intégré. Façade en verre, barre LED centrale RGB.



kōnyks

Netatmo

- 1) Konyks
- 2) 2017
- 3) Produits connectés : contrôleur connecté pour radiateurs à fil pilote eCosy, thermomètre connecté Termo. Les 2 ensembles permettent un thermostat connecté avec sonde déportée.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Connexion Wi-Fi, pas de Box, pas de fils. Le thermomètre se pose là où l'on souhaite relever la température. Scénarios sophistiqués.
- 6) Termo peut être considéré comme une option de eCosy.
- 7) Norme CE.
- 8) 2 ans.
- 9) Chine.
- 10) Atelier SAV à Toulouse.
- 11) . Nom du modèle : eCosy
. Caractéristiques techniques : Connexion au fil pilote du radiateur, planning graphique, programmation hebdomadaire, scénarios multiples en relation avec les autres produits Konyks.



- 1) Netatmo
- 2) 2011
- 3) Thermostat intelligent, thermostat modulant intelligent, starter pack, têtes thermostatiques intelligentes, têtes thermostatiques intelligentes additionnelles.
- 4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif et bâtiments professionnels.
- 5) Plannings de chauffe, chauffage pièce par pièce, auto-adapt, bilan de consommation, facilité d'installation, scénarios possibles avec d'autres produits et tous les assistants vocaux.
- 6) Pas d'options. Produits 100% inclus et évolutifs, sans abonnement ni frais additionnels.
- 7) UFC.
- 8) Garantie légale de 2 ans + possibilité d'extension de garantie sur le shop.
- 9) Produits conçus en France, hardware fabriqué en Chine, data stockée en Europe.
- 10) Existence d'un service de maintenance/réparation.
- 11) . Nom du modèle : Thermostat intelligent Netatmo
. Caractéristiques techniques : Thermostat à contact sec, compatible avec la plupart des modèles de chaudières On/Off. Outil de compatibilité : check.netatmo.com. Installation en sans-fil ou en filaire en moins d'une heure.





- 1) Saunier Duval
- 2) 1907
- 3) Thermostats modulants (régulateurs), passerelle de connectivité Wi-Fi, applications (pilotage du chauffage ou du logement à distance), services de maintenance préventive.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Compatibles PAC et/ou chaudières, modulant sur la température ambiante pour plus d'économies, compatibles avec une sonde extérieure, disponibles en version filaire et radio, affichent les consommations pour un suivi au quotidien, programmables, pilotables par la voix, gérables depuis Apple Home Kit, pilotent plusieurs zones de chauffage.
- 6) Passerelle de connectivité pour être éligible au pilotage à distance et au contrat de maintenance préventive, sondes extérieures.
- 7) Classe V ou plus, marquage CE, éligible aux aides financières.
- 8) Garantie 2 ans.
- 9) France et Europe.
- 10) Service de maintenance préventive à distance avec le thermostat. Réseau de professionnels agréés Saunier Duval. Ligne de conseils dédiée aux particuliers.
- 11) . Nom du modèle : MiPro Sense radio ou filaire . Caractéristiques techniques : Régulation tactile, filaire ou radio, sonde extérieure livrée de série, alimentation piles ou filaire, gestion jusqu'à 3 circuits de chauffage, compatible toutes chaudières eBus et PAC, connectable avec MiLink V3, assistant utilisateur, appli particulier MiGo Link, appli pro MiGo Xpert.



- 1) Sauter
- 2) 1915
- 3) Radiateurs électriques programmables à inertie, radiateurs électriques connectés à inertie, radiateurs sèche-serviettes électriques programmables à inertie, radiateurs sèche-serviettes électriques connectés à inertie.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Radiateur Hekla : autonome, s'adapte au rythme de vie, pilotable à distance.
- 6) Bridge Cozytouch (pour piloter à distance son appareil), il s'agit d'une passerelle de communication entre l'appareil et l'application. Des patères en accessoires pour les sèche-serviettes.
- 7) Isarog/Orosi/Sibayak/Gyali : NF Performance. Ipala/Malao/Goreli/Marapi/Asama/Alutu : NF Performance. Hekla : NF Performance. Promotelec. Classe II - IP 24.
- 8) 2 ans pièces, 2 ans main d'œuvre et déplacement.
- 9) Radiateurs : France. Radiateurs sèche-serviettes : Turquie.
- 10) Sauter Service au 09 77 42 42 42.
- 11) . Nom du modèle : Radiateur Hekla . Caractéristiques techniques : Existe en 3 formats : horizontal, vertical et plinthe. Existe en 2 teintes : blanc et anthracite.





- 1) Schneider Electric
- 2) 1836
- 3) Gestion intelligente de tout type de chauffage, le tout étant connecté, pilotable à distance par l'application ou par la voix.
- 4) Résidentiel collectif et résidentiel individuel avec la solution Wiser, et bâtiments professionnels au travers des solutions exostruxure.
- 5) Pilotage à distance, 100% programmable, gestion pièce par pièce, compatible avec les assistants vocaux, intelligence embarquée avec des modes auto et fonction auto-apprentissage sur le chauffage, simplicité d'installation qui ne nécessite aucune connexion internet ou de réseau smartphone.
- 6) Pilotage possible des volets roulants et de l'éclairage du logement, mesure des consommations énergétique du logement.
- 7) Conforme aux directives européennes.
- 8) Wiser est garantie 2 ans.
- 9) La partie gestion du chauffage est majoritairement produite au Royaume-Uni.
- 10) Service téléphonique pour répondre aux questionnements et réaliser du dépannage. Forces de vente spécialistes de l'habitat connecté sur le terrain.
- 11) . Nom du modèle : Wiser
. Caractéristiques techniques : Wiser s'adapte à tous les types de chauffage (chaudière, chauffage électrique, PAC et plancher chauffant).



DR



- 1) Somfy
- 2) 1969
- 3) Thermostat connecté, suivi de la consommation, tête thermostatique connecté, domotique.
- 4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif et bâtiments professionnels.
- 5) Coaching énergétique, lien entre les volets et le chauffage, compatible RE 2020, géolocalisation, anticipation de chauffe, sonde de température et d'humidité, compatible avec les assistants vocaux (Amazon, Google, IFTTT).
- 6) Tout est inclus dans le prix.
- 7) Eu.BAC, UL Gold.
- 8) Garantie 5 ans.
- 9) Tunisie, Chine.
- 10) Existence d'un Service de Maintenance en Haute-Savoie.
- 11) . Nom du modèle : Thermostat connecté V2
. Caractéristiques techniques : batteries/alimentation 2 piles AA, dimensions H 102 x L 90 x P 35 mm, poids 116 g (filaire) ou 108 g (radio), connectivité 2,4 GHz protocole propriétaire/Wi-Fi. Type de chauffage chaudière/PAC/plancher chauffant : fioul, gaz, bois, électrique, ballon d'eau chaude, radiateur électrique fil pilote.



DR

sowee

- 1) Sowee
- 2) 2016
- 3) Thermostats connectés pour chaudières gaz et radiateurs électriques.
- 4) Résidentiel individuel et collectif mais en chauffage individuel uniquement.
- 5) Suivi de consommation en temps réel (ou presque), prévisions de consommation en € sur le mois à venir, pilotage du chauffage par le budget, bilan des économies en € réalisées le mois précédent. Détection automatique d'absence du foyer pour réduire le chauffage. Suivi du confort du logement. Pilotage d'autres objets connectés. Installation par un pro intégrée.
- 6) Possibilité d'acheter la station ou de la louer sans engagement. Contrat de fourniture électricité et/ou gaz Sowee à prix fixe 3 ans pour ne pas subir les hausses.
- 7) Certifications de type CE, et inscription « Made in France ».
- 8) 2 ans si achat, non applicable si location.
- 9) France.
- 10) Service de Maintenance/Réparation basé en France.
- 11) . Nom du modèle : Station connectée – pack Gaz et pack Elec
 . Caractéristiques techniques : Thermostat programmable connecté pour pilotage des chaudières gaz ou des radiateurs électriques. Application mobile gratuite pour le pilotage à distance et le suivi de son logement en temps réel. Enceinte connectée Alexa intégrée. Mesures de la température, humidité, qualité de l'air (CO2). Capteurs de consommation électrique et gaz à placer sur les compteurs d'énergie pour le suivi de consommation.



tado°

- 1) Tado°
- 2) 2011
- 3) Thermostat intelligent et connecté avec ou sans fil + Têtes thermostatiques connectés.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Plusieurs skills et avantages ; géolocalisation ; détection de fenêtre ouverte ; bien-être ambiant ; suivi technique de chaudière ; programmation intelligente ; rapports détaillés ; contrôle multi-pièces ; garantie d'économie d'énergie ; skill auto-assist (ajustement automatique du chauffage) ; service de réparation de chaudière ; compatible Apple HomeKit, Google Assistant et Alexa.
- 6) Sonde de température sans fil, tête thermostatique, thermostat intelligent filaire, support, plaque de montage.
- 7) Certifié OpenTherm. Produits certifiés ISO 14001, ISO 9001, BS OHSAS 18001, directive européenne RoHS. Emballage recyclable.
- 8) 2 ans.
- 9) NC
- 10) Support consommateur direct Tado°.
- 11) . Nom du modèle : Kit de Démarrage - Thermostat Intelligent filaire V3+
 . Caractéristiques techniques : Dimensions Thermostat intelligent : 104 x 104 x 18 mm. Dimensions Bridge internet : 81 x 27 x 22 mm. Poids Thermostat intelligent : 156 g. Poids Bridge internet : 30 g. Fréquence radio : 868 MHz (6LoWPAN).





- 1)** Wolf
- 2)** 1958
- 3)** Thermostat d'ambiance, différents types de régulation, pilotage à distance du chauffage (Wolf link).
- 4)** Résidentiel individuel et collectif.
- 5)** Produits Premium. Hotline technique, pour les chauffagistes, gratuite. Livraison pièces détachées J+1.
- 6)** Pilotage de l'installation à distance via Wolf Link.
- 7)** Certifications allemandes.
- 8)** Garantie total 5 ans : pièces, main d'œuvre et déplacements (hors FGB/FGB-K garantie 2 ans pièces).
- 9)** Allemagne (Bavière).
- 10)** Wolf travaille avec un réseau d'experts Wolf (chauffagistes qualifiés par le directeur technique). Stations techniques, chauffagistes mandatés par Wolf pour intervenir au besoin. Frais d'intervention pris en charge par Wolf.
- 11)** NC

QUESTIONS

1

Marque ?

2

Année de création de la marque ?

3

Equipements proposés ?

4

Solutions pour le Résidentiel individuel, le Résidentiel collectif, ou le Tertiaire ?

5

Points forts ?

6

Options ?

7

Certifications et labels ?

8

Garanties ?

9

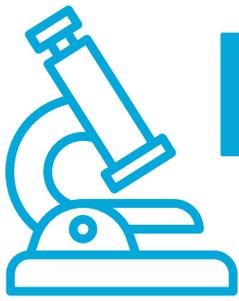
Pays de fabrication des produits ?

10

Existence d'un SAV ?

11

Nom du modèle le plus représentatif de l'activité ?



PRODUITS

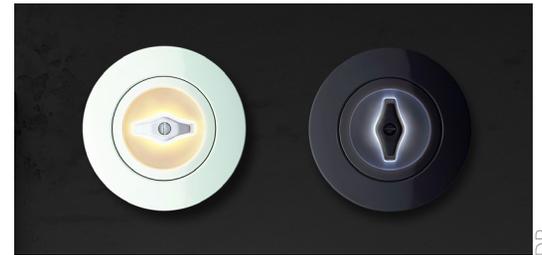


Poêle à granulés Leonard

Turbo Fonte sort son nouveau poêle à granulés de bois Leonard. Rond et peu profond, il affiche un rendement supérieur à 90%. Il est possible de définir plusieurs plages de fonctionnement (2,2 kW - 9,1 kW) pour plus de flexibilité. Le réservoir à granulés offre une capacité de 19 kg pour une autonomie jusqu'à 40h en fonctionnement continu. Leonard possède une double porte : la première est entièrement vitrée et apporte un design épuré avec sa sérigraphie noire dissimulant les parties techniques. La deuxième porte assure l'étanchéité et donne accès à la chambre de combustion. Les granulés sont acheminés dans le braséro de façon précise avec un système d'alimentation type roue crantée. Quatre coloris sont disponibles : bordeaux, blanc, gris et noir.

Interrupteur rotatif 1930 lumineux

Hager, fournisseur de matériels pour les installations électriques, complète sa gamme d'interrupteurs rotatifs « 1930 » avec une version lumineuse. La gamme d'appareillage mural 1930 adopte un style authentique tout en conservant une touche de modernité. Son esprit « années 30 », inspiré du mouvement Bauhaus, convient particulièrement aux intérieurs à la décoration affirmée (vintage, historique, rétro-chic industriel). Dotée d'un voyant témoin ou de signalisation, ce module propose deux tonalités d'éclairage : en position horizontale, une lumière blanc chaud offre une vérification simple des points électriques en cours de fonctionnement (témoin) ; en position verticale, une lumière blanc froid permet un repérage aisé dans le noir (signalisation).



Panneaux solaires photovoltaïques 410 W et 400 W

Le fabricant Sharp enrichit son offre de panneaux photovoltaïques à demi-cellules avec le NU-JC410 et sa version entièrement noire NU-JC400B, deux nouveaux modèles en silicium monocristallin de 410 W et 400 W. Leurs dimensions sont de 1 722 x 1 134 mm, et leurs poids de 21 kg, conformément aux exigences relatives aux systèmes conçus pour une installation facile sur les toitures de bâtiments commerciaux et industriels modestes, ou de résidences. Le NU-JC410 affiche un rendement de 21% et le NU-JC400B un rendement de 20,5%.

Equipés de connecteurs MC4 originaux, ces panneaux solaires sont compatibles avec la plupart des optimiseurs, onduleurs solaires et systèmes de fixation d'après Sharp.

Plaque isolante Foamglas Ready T3+

Les nouvelles plaques Foamglas Ready T3+ de Owens Corning (PV ACERMI 2021) sont fabriquées à partir du Foamglas de qualité T3+, une mousse de verre rigide dernière génération. Elles sont recouvertes sur une face d'un revêtement spécial et permettent le thermosoudage d'une membrane d'étanchéité.

Le Foamglas Ready T3+ est un isolant polyvalent capable d'isoler toutes les toitures, plates ou inclinées, mais aussi les sols et les murs enterrés, avec ou sans étanchéité. Sa conductivité thermique est de 0,036W/m².K. Par exemple, pour une épaisseur de 18 cm, sa résistance thermique R_{th} est de 5 m².K/W et sa conductance thermique U est de 0,20 W/m².K. Il est léger (100 kg/m³) et résiste à la compression (500 kPa, EN 826-A) sans tassement (0,5 mm maximum).



Pompe à chaleur VRV-5 à récupération d'énergie au R-32



Daikin lance sa nouvelle pompe à chaleur air/air VRV-5 à récupération d'énergie. Fonctionnant au réfrigérant R-32, elle participe à la décarbonation des bâtiments en utilisant un réfrigérant dont l'empreinte carbone est réduite de 71%, tout en apportant le confort de la production simultanée de chauffage et de rafraîchissement dans un même bâtiment, quelle que soit son orientation. De surcroît, la récupération d'énergie permet d'abaisser les consommations électriques. L'unité s'adapte à tous types d'applications : bureaux, hôtels, commerces... et même en zones ERP (Etablissements Recevant du Public) puisque les technologies intégrées répondent aux exigences du texte CH35 notamment les organes de sécurité. La gamme de puissance du VRV-5 monte jusqu'à 75,8 kW.

Pompe à chaleur Loria au fluide R32



Atlantic, marque française de solutions de confort thermique, présente sa gamme de pompes à chaleur Loria au fluide R32 dédiée aux maisons neuves. Celle-ci a évolué pour répondre aux exigences de la RE2020. Conçue pour le marché du neuf, elle peut assurer le chauffage et les besoins en eau chaude sanitaire selon les modèles. Le produit se compose d'une unité extérieure et d'un module intérieur équipé d'un ballon d'eau chaude de 190 litres dans le cas des modèles Duo. Dotée de la technologie Atlantic Smart Adapt, la pompe à chaleur Loria fonctionne sans sonde extérieure. Cette gamme intègre un pot à bout filtrant magnétique de série permettant d'éliminer les impuretés dans le circuit et faciliter la maintenance pour les installateurs.

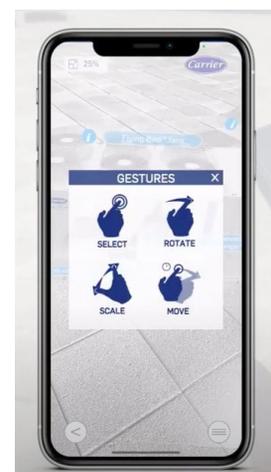
Radiateur ultra plat Lamina

La marque Brem innove avec son radiateur Lamina ultra plat. Ce panneau radiant d'une surface très fine de seulement 1,2 cm s'intègre dans tous les espaces grâce à son encombrement réduit. Discret, il devient un objet de décoration sans pour autant réduire ses performances thermiques. Fabriqué en acier, ses tubes et vannes thermostatiques sont dissimulés derrière le panneau, tout en restant facilement accessibles. Ce modèle est disponible en version à eau chaude, électrique ou mixte ; avec une puissance variant entre 464 et 2 613 W. Il existe 80 finitions au nuancier et deux versions : verticale (H 169 à 229 cm, L 32 à 97 cm, P 4,5/6 cm) et horizontale (H 45 à 95 cm, L 53 à 95 cm, P 4,5/6 cm). Brem affirme que son radiateur Lamina monte rapidement en température.



Service BluEdge Digital pour professionnels CVC

Carrier lance sa nouvelle offre de service numérique BluEdge Digital pour ses clients CVC en Europe. Elle permet de connecter les équipements des professionnels à la plateforme IoT de Carrier dans le cloud. Cette dernière permettra de fournir aux clients des analyses avancées et des informations exploitables pour visualiser et optimiser l'état des machines et leur durée de vie. L'offre propose trois niveaux d'accès à BluEdge Digital : BluEdge Digital Core qui inclut une connectivité CVC permettant de surveiller tous les équipements à l'aide de tableaux de bord, d'alarmes et alertes. BluEdge Digital Enhance qui propose l'aide d'experts à distance. Et enfin BluEdge Digital Elite qui permet d'anticiper les problèmes et de réduire les temps d'arrêt grâce à des recommandations.



PAC mural Essentiel Zen 2 et Multi-split Essentiel Zen 2



Heiwa complète sa gamme de pompes à chaleur air/air avec le mural Essentiel Zen 2 et le Multi-split Essentiel Zen 2, deux produits pour le résidentiel. Leur design compact leur permet de s'intégrer à tout style d'habitat. Fonctionnant au fluide écologique R32, la gamme affiche un label énergétique allant jusqu'à A++.

Le mural Essentiel Zen 2 se fixe au mur, dans la pièce que l'on souhaite chauffer ou rafraîchir. Ses performances sont les suivantes : SCOP de 4, SEER de 6,8, jusqu'à -15°C, niveau sonore de 17 dB.

Le groupe extérieur du multi-split Essentiel Zen 2 a une taille compacte, à partir de 745 mm de largeur. Il peut se connecter à quatre

unités intérieures pour climatiser ou chauffer plusieurs pièces. Ses performances sont les suivantes : SCOP de 4,3, SEER de 7,8, jusqu'à -15°C, niveau sonore de 17 dB.



Isolant biosourcé et recyclé ThermaSoft natura

Knauf enrichit son offre globale avec ThermaSoft natura, un isolant biosourcée destiné à l'isolation intérieure des bâtiments. Fabriqué en France, il est constitué de fibres végétales naturelles et recyclées. Produit à partir de chutes de coton (issues d'ateliers de confection textile), ThermaSoft natura se compose aussi de fibres de jute (recyclées à partir des sacs de denrées alimentaires usagés) et de fibres de lin (extraites cultures annuelles et locales). L'association de ces trois fibres confère au nouvel isolant Knauf des performances techniques et environnementales intéressantes. De plus, les panneaux ThermaSoft natura se distinguent par un confort de pose, en particulier pour l'isolation des cloisons, plafonds ou combles aménagés.

Purificateur d'air PuriCare AeroTower

LG Electronics dévoile son ventilateur purificateur d'air PuriCare AeroTower, une solution tout-en-un qui réunit dans un appareil les fonctionnalités de purificateur d'air, de ventilateur et de chauffage. Grâce à la technologie Air Valley, il diffuse un air frais personnalisé partout dans le domicile.

Lorsqu'il fait froid, le mode Chauffage envoie un jet d'air chaud (jusqu'à 30 °C maximum) qui augmente la température ambiante de la pièce. Le mode Ventilation produit un flux d'air rafraîchissant et offre un confort personnalisé grâce à 10 réglages d'intensité. Le mode Diffusion garantit une qualité de l'air intérieur optimale en toute saison, en diffusant de l'air filtré en hauteur ou en largeur. Le PuriCare AeroTower est disponible en deux teintes, beige et silver.



Solution d'éco-conception des bureaux Make It Green



Make Office, entreprise spécialisée dans la rénovation des bureaux, propose Make It Green, une solution d'aménagement des espaces de travail basée sur l'éco-conception, la fabrication française, le ré-emploi, ainsi que l'utilisation de matériaux durables. « Le bâtiment est un secteur ayant un fort impact environnemental de par la consommation énergétique de ses infrastructures mais également la production massive de déchets sur les chantiers. Les propriétaires de bureaux, soumis au décret tertiaire et aux réglementations environnementales telles que Breeam ou HQE, lancent de plus en plus

régulièrement des travaux d'aménagement et de rénovation pour répondre aux exigences d'une architecture plus écologique et durable », explique Benoît Antoine, CEO de Make Office.



DR

Capteur de CO2 R2002C-A

Dans le domaine de la qualité de l'air intérieur, le fournisseur de solutions de confort et sécurité domotiques Resideo présente son capteur de dioxyde de carbone (CO2) R2002C-A. Il peut être utilisé dans des structures résidentielles ou commerciales, telles que les écoles, les maisons de retraite et les bureaux. En période de crise sanitaire (Covid-19), l'appareil peut être un outil utile pour indiquer quand la ventilation doit être améliorée. Le capteur de CO2 permet aussi de prendre la température ambiante et de détecter l'humidité. Il dispose d'un système d'alerte, de notifications vocales et sa lecture est facile grâce aux LED. Resideo le livre avec une garantie standard de 10 ans et propose des options de montage mural ou de placement autonome.

Cheminée Fidji

Seguin, créateurs français de cheminées et d'appareils de chauffage au bois, est connu pour ses gammes de poêles et cheminées à personnaliser selon les goûts : configuration, finition, matériau, couleur ... Il ouvre le champ des possibles et laisse libre cours à l'imagination pour créer des installations sur-mesure, de façon à faire de l'appareil de chauffage un élément d'une décoration originale, hors des classiques du marché. Conformément à son esprit, Seguin lance la cheminée simple face Fidji. Ses dimensions sont de 181 x 67 x 188 cm (Largeur x Profondeur x Hauteur). Vivez un voyage grandeur nature, car la flamme au cœur de son grand foyer vous permet de savourer une belle vision du feu. La cheminée Fidji invite à la rêverie et au voyage.



DR



DR

Isolant RT Plus 035 de 280 mm d'épaisseur

Knauf Insulation, fabricant de produits pour l'isolation, sort l'isolant RT Plus 035 pour répondre aux exigences du DTU 45.10 et aux exigences fixées par la RT2012 et la RE2020. Composant du système RT Plus Combles de Knauf Insulation, certifié ACERMI, il s'agit d'un isolant en laine minérale de verre en lambda 35 permettant de valoriser la résistance thermique de la lame d'air dans le calcul du Up paroi et permettant donc d'atteindre une haute performance thermique. Avec ses 280 mm d'épaisseur, l'isolant RT Plus 035 permet d'atteindre une performance thermique de : R total de 8,20 m².K/W en une seule couche d'isolant ; et R total de 10.05 m².K/W en combinaison avec une première couche d'isolant entre chevrons de type KI Fit 032 (60 mm).

Lampe iconique Eclisse

À l'occasion du 100ème anniversaire de la naissance de Vico Magistretti, le fabricant de luminaires Artemide rend hommage au designer italien avec une édition spéciale de son modèle Eclisse. Conçue en 1965, cette lampe a remporté le prix Compasso d'Oro en 1967 et est devenue l'ambassadrice du design italien à travers le monde. Le fondement de son concept réside dans sa fonctionnalité de réglage de l'intensité de la lumière grâce à son diffuseur intérieur rotatif qui éclipse la source lumineuse. En effet, grâce à sa coque extérieure fixe et sa coque intérieure mobile, la lampe peut fournir une lumière directe ou diffuse. Pensée comme lampe de table, elle peut également être fixée au mur. Dimensions : hauteur 18 cm x diamètre 12 cm.



DR



Pompe à chaleur Strateo au R32

De Dietrich transforme au R32 sa pompe à chaleur air/eau Strateo, un fluide dont l'empreinte environnementale est nettement inférieure à celle du R410A. Cette modification lui permet de répondre aux critères de la réglementation environnementale RE2020 tout en gardant ses performances en termes d'acoustique (24 dB[A]), de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Dédiée au marché du neuf, cette pompe à chaleur est conçue de manière éco-responsable avec une sélection de matériaux recyclables. Compacte et facile à intégrer (56 x 58,6 x 195 cm), elle peut être installée contre le mur, dans un coin, dans un placard avec accès à tous les composants par l'avant. Pour plus de confort, Strateo R32 est directement liée à l'application Smart TC qui propose une gestion à distance.

Onduleurs solaires triphasés Flex M100A et M250HV



Delta Electronics met en avant ses nouveaux onduleurs solaires triphasés à haut rendement de la série Flex : les M100A et M250HV. La série Flex comprend désormais les onduleurs M15A, M20A, M30A, M50A et le nouveau M100A, tous conçus pour être capables de répondre aux exigences de multiples applications allant du résidentiel au commercial, ainsi que le nouveau M250HV qui a été spécifiquement conçu pour les grandes installations photovoltaïques au sol avec des tensions d'entrée de 550 à 1 500 VDC. Ce dernier peut recevoir jusqu'à 30 chaînes DC grâce à ses 12 trackers MPP. La manipulation des lourds câbles AC est facilitée grâce à la boîte de connexion AC spacieuse. Enfin, des fonctions supplémentaires existent (technologie anti-PID de nuit, électroluminescence Pro).

Peintures Oxi pour rénovation des radiateurs



Durieu lance des peintures dédiées à la rénovation des radiateurs sous la marque Oxi. En effet, la peinture qui s'écaille, les taches de rouille inesthétiques, les couleurs ternies ou démodées, sont des symptômes qui nécessitent une rénovation pour assurer le bon fonctionnement des radiateurs en fonte ou en acier, ou bien des convecteurs. Oxi propose deux produits que sont la peinture radiateur font et acier, et la peinture radiateur convecteurs et tuyaux. Ces spécialités permettent de rénover ou relooker la plupart des radiateurs anciens ou modernes grâce à leur composition qui résiste aux écarts calorifiques. Elles sont teintables dans des finitions brillante, mate ou satinée. Des résines intégrées dedans assurent une diffusion optimale de la chaleur.

Fonction Energy Cockpit du thermostat Tado

Tado dévoile la nouvelle fonctionnalité Energy Cockpit pour son application dédiée à son thermostat intelligent. Celle-ci permet aux utilisateurs de contrôler leurs dépenses énergétiques, en prenant en compte les relevés des compteurs d'énergie. Prochainement, Energy Cockpit permettra également d'apporter des modifications concrètes comme le réglage des températures, et des fonctions d'économie d'énergie plus détaillées, afin que le niveau des coûts de chauffage corresponde au budget souhaité. Dans l'application Tado, les utilisateurs peuvent activer/désactiver des fonctions d'économie d'énergie telles que la géolocalisation, la détection des fenêtres ouvertes ou l'adaptation aux conditions météorologiques pour constater les économies qu'ils peuvent réaliser.



Fenêtres aluminium Infini Pleiade

Franciaflex sort sa gamme de fenêtres aluminium Infini Pleiade. Fabriquées sur-mesure en France, elles bénéficient d'une conception ingénieuse grâce à leurs profilés très fins, dont le battement central réduit de 73 mm et la section dormant/ouvrant de 66 mm, permettent un apport maximal de clair de jour. Deux designs, galbés ou droits, sont proposés. Personnalisables à l'infini, les fenêtres Infini Pleiade se déclinent dans nombreuses teintes et finitions ; et dans tous les coloris RAL sur demande. Niveau performances, les fenêtres affichent une déperdition thermique $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, un facteur de transmission de la chaleur solaire $Sw = 0,49$ et une capacité à transmettre le rayonnement lumineux $Tl_w = 62$. Equipées en option d'un pack thermique, le U_w passe à $1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.



Double prise connectée Priska Duo Easy EU

Konyks introduit sur le marché sa double prise connectée Priska Duo Easy EU, équipée des technologies Bluetooth et Wi-Fi. Le Bluetooth garantit une installation rapide dans l'application gratuite Konyks qui détecte automatiquement le nouveau produit. Cette prise est pratique lorsqu'il faut connecter deux appareils et que l'on a qu'une seule prise de courant à proximité. Elle propose un compteur d'énergie (relevé de la consommation globale des appareils reliés, avec historique) et autorise le pilotage par smartphone ou à la voix avec Google Home ou Amazon Alexa. La Priska Duo Easy EU (16A, puissance maxi 3 680 W) permet de programmer des automatisations comme allumer la prise à une certaine heure, ou en fonction de l'humidité ou de la température.



Laine de verre Isoconfort 35 Kraft 300 mm



Dans un souci d'accompagner au mieux les constructeurs et artisans sur leurs chantiers, Isover a développé l'isolant Isoconfort 35 Kraft 300 mm. Dédié au marché de la maison individuelle neuve, cet isolant en laine de verre en $\lambda 35$ affiche une résistance thermique de $8,55 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ en simple couche 300 mm d'épaisseur pour les combles aménagés, et permet d'atteindre un $R = 10 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ ou plus s'il est utilisé en complément d'une isolation de 60 mm ou plus entre chevrons. Conforme au DTU 45.10, cet isolant répond aux exigences de la RT 2012 mais aussi à celles de la RE 2020. Ses dimensions sont de 1,2 m de largeur et 2 m de longueur. Il s'agit d'un produit à haute résistance thermique rapide à mettre en œuvre sur les chantiers.

Habillage de poêles à bois Design'up

Cheminées Poujoulat dévoile sa dernière innovation Design'up, une solution d'habillage pour poêle à bois. Préservant les qualités des habillages ventilés actuels (sécurité, esthétique et récupération de calories), la nouvelle gamme offre une facilité d'installation, sans démontage préalable du conduit. Design'up a été spécialement conçu pour permettre au particulier de monter lui-même l'habillage sur son conduit de raccordement existant par simple emboîtement, au gré de ses envies et des aménagements décoratifs de son intérieur. L'innovation se décline en neuf couleurs et en trois décors. Les habillages ventilés sont disponibles en cinq diamètres (de 80 à 180 mm) et deux hauteurs réglables (de 750 à 1 100 mm et de 950 à 1 500 mm).



Accessoires pour poêles et cheminées Dixneuf

Le fabricant français Dixneuf lève le voile sur sa collection 2022 d'accessoires design pour poêles et cheminées. Les nouveautés sont les suivantes : le range-bûches et serviteur « Elégance » pour 15 bûches de 30 à 40 cm (Ø 40 cm/H 41 cm ; Ø 19 cm/H 51 cm), le duo range-bûches + serviteur « Loft » pour 12 bûches de 40 à 50 cm (Ø 40 cm/H 55 cm), la réserve à granulés « Titan + » pour 3 sacs de granulés (L 40 cm/P 42 cm/H 63 cm), la réserve à granulés « Eliott » pour 20 kg de granulés (Ø 32 cm/H 55 cm), le range-bûches « Scala » pour 10 bûches compressées de 27 à 30 cm (Ø haut 20 cm/Ø bas 30 cm/H 100 cm), le corbeille à granulés « Dômo » pour 25 kg de granulés ou 10 bûches de 30 à 40 cm (Ø haut 40 cm/Ø bas 35 cm/H 48 cm), et enfin le range-bûches « Otero » pour 30 bûches de 33 cm (L 33 cm/P 33 cm/H 120 cm).



DR

Déshumidificateurs Autodry

Autogyre propose sa nouvelle gamme de déshumidificateurs Autodry. Composée de cinq modèles, elle offre une capacité d'extraction allant de 10 à 50 litres pour des pièces de 15 à 60 m². Le fonctionnement d'un déshumidificateur repose sur la condensation de la vapeur d'eau contenue dans l'air au contact d'une surface froide. Grâce à un ventilateur, l'air traverse l'évaporateur où il est filtré, refroidi et déshumidifié. Il est ensuite réchauffé par le condensateur avant d'être diffusé dans la pièce. L'eau condensée est récupérée dans le réservoir. Les déshumidificateurs Autodry fonctionnent avec un timer réglable et un contrôle par hygromètre de 30 à 80 % HR réglable par palier de 5 %. Extraire l'humidité et assécher rapidement les pièces humides, permet de réduire les dépenses énergétiques car l'air est chauffé plus rapidement.



DR

Groupe de maintien de pression Flamcomat G4

Flamco-Comap dévoile son innovation qui facilite l'équilibrage de la pression de service des réseaux fermés : le Flamcomat G4. Il s'agit d'un groupe de maintien de pression avec pompe, à faible entretien, qui gère les pressions de service dans les installations de chauffage et de climatisation et assure un dégazage efficace.

Equipé du contrôleur Flextronic, ce groupe de maintien de pression a plusieurs fonctions automatiques, la fonction de remplissage (Top-up), l'équilibrage de la pression de service, la protection haute température et la détection des fuites du réseau. L'accumulation d'air et de gaz dans des installations fermées favorise un développement de boues, de la corrosion et de l'usure. Le Flamcomat G4 empêche la perte d'efficacité et les défauts causés par l'air en le supprimant en toute sécurité.



DR

Radiateurs Calidoo

Muller, une ETI familiale française, commercialise sa gamme de radiateurs Calidoo. Certifiés Origine France Garantie, ils sont 100% connectés sans aucun accessoire supplémentaire, pour une consommation d'énergie sur-mesure grâce au dispositif Muller Intuitiv with Netatmo. Calidoo est équipé d'un double système chauffant : un cœur de fonte en chauffe est associé à une façade chauffante gérée de manière indépendante. L'apport de la fonte permet une sensation de chaleur douce stable et bien répartie dans toute la pièce. Déclinés dans un blanc satiné lisse et en couleur anthracite, ces radiateurs s'harmonisent avec une large variété de mobilier. Grâce à leurs dimensions variées, ils sont pratiques et adaptables aussi bien pour les petits que les grands espaces.



DR

Drone de détection de radioactivité

Azur Drones et Avnir Energy associent leurs expertises afin de développer un drone autonome de détection de radioactivité baptisé Skeyetech. Cette innovation est destinée d'une part au contrôle environnemental des sites nucléaires, et d'autre part à la sûreté de ces sites.

Skeyetech est un drone capable de réaliser ses missions sans télé-pilote, et ce de jour comme de nuit. Grâce à cette collaboration, il embarque désormais le Dispositif d'Inspection de Zone Ionisée (DIZI) d'Avnir Energy, créant en cela le premier vecteur autonome capable de réaliser des missions de détection sur des sites nucléaires opérationnels. Le capteur DIZI est bien plus qu'un simple compteur Geiger, il s'agit d'un détecteur à scintillation capable de détecter, mesurer et identifier les radio-isotopes présents.



Détecteur de monoxyde de carbone intelligent Netatmo

Netatmo lance son détecteur de monoxyde de carbone intelligent. Ce gaz inodore, invisible et non irritant, est une des principales causes des décès par intoxication accidentelle. Selon le Gouvernement, 86% de ces intoxications surviennent chez des particuliers. En cas de détection, le détecteur de monoxyde de carbone intelligent Netatmo alerte les utilisateurs grâce à une alarme de 85 dB, pour les inciter à se mettre en sécurité en quittant leur domicile immédiatement et à prévenir les secours. Si l'utilisateur n'est pas chez lui, le détecteur envoie une notification sur son smartphone pour lui permettre d'agir et assurer la sécurité de ses proches. Grâce à sa batterie longue durée, l'appareil présente une autonomie de 10 ans.



Radiateur électrique Keramos



Campa, marque haut de gamme du groupe Muller, commercialise le radiateur électrique Keramos qui se démarque avec son style effet rouille. Ce modèle valorise les qualités de la céramique, l'inertie, la conductivité thermique et la résistance élevée aux chocs. Il associe l'action d'éléments chauffants les mieux adaptés aux qualités thermophysiques uniques de la céramique. Sa conception privilégie l'inertie et le rayonnement d'un matériau noble qui émet une chaleur d'ambiance douce, avec une finesse de réglage. Fabriqué en France, le Keramos est intelligent et connecté, sans aucun accessoire supplémentaire, grâce à

la technologie Muller' Intuitiv pour une consommation adaptée au rythme de vie des utilisateurs. Il existe en version verticale et horizontale.

Poêles à combustible liquide Qlima

Qlima met à disposition deux poêles à combustible liquide : les modèles laser SRE 4035 C et à mèche R 8128S C-2. Classés A, ne nécessitant aucune installation spécifique, et sécurisés, ces références apportent rapidement chaleur et confort. Le poêle laser SRE 4035 C nécessite une alimentation électrique pour la mise en route et la régulation électronique. Ses nombreuses fonctions permettent de chauffer sans gaspiller : par exemple, le mode « Save » coupe et redémarre l'appareil automatiquement pour maintenir la température demandée sans fluctuations énergivores. Rapide et silencieux, le poêle à mèche R 8128S C-2 Qlima est, quant à lui, idéal pour un apport ponctuel de chaleur sans électricité. Il est équipé d'un système de brûleur à double combustion.



Nouveau bridge Cozytouch

Pour les habitats connectés (domotique), Sauter fait évoluer son bridge Cozytouch, la passerelle de communication entre les produits de la marque et l'application smartphones et tablettes Cozytouch. Celui-ci devient design et multi-protocoles, assurant une ouverture du système aux différents appareils connectés de la maison, ainsi qu'une pérennité des installations. Grâce à sa connexion et son appairage simplifiés, la nouvelle version du bridge est encore plus facile à installer et à utiliser. Sa nouvelle ergonomie discrète lui permet de se fondre dans le décor avec son profil fin. Son pied amovible lui permet de devenir multi-positions, pouvant ainsi être installé à l'horizontale ou à la verticale.



DR

Système de stockage d'énergie solaire Home Storage

Ubby Energy, start-up nantaise fondée par Hubert Marionneau, déclare avoir créé un système global de stockage d'énergie solaire qui permettrait de devenir quasi autonome en électricité pour les usages quotidiens (appareils électriques ménagers, plaques à induction, pompe à chaleur pour la piscine, etc.), tout en réduisant les factures d'énergies. Nommé Home Storage, il convient pour le résidentiel en neuf comme en rénovation, et nécessite l'installation de panneaux solaires et d'une armoire électrique. Ses caractéristiques :

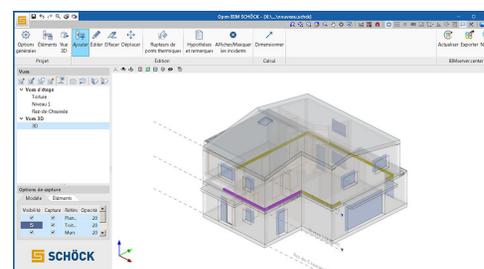
- Puissance des panneaux solaires : 4KWc max
- Capacité de la batterie : 4,8k Wh
- Nombre de cycles batterie : 6 000
- Puissance de sortie en continue max : 10 350 Watts
- Dimensions de l'armoire : 600 x 600 x 1 270 mm (L x l x H)



DR

Logiciel Open BIM Schöck pour appréhender les rupteurs de ponts thermiques en amont

Schöck lance le logiciel Open BIM Schöck, développé en partenariat avec Cype, pour permettre aux bureaux d'études, structure et thermique, de dimensionner, implanter et optimiser le traitement de ponts thermiques avec les rupteurs de plancher de la gamme Rutherma dès la phase de conception des projets (non plus au moment de leur exécution). A la clé pour les maîtres d'ouvrages : une réponse fiable aux exigences de la RE2020 et une maîtrise de l'enveloppe budgétaire en amont des réalisations puisque l'on détermine d'emblée le linéaire de rupteurs à mettre en œuvre en fonction des performances recherchées. A noter qu'il existe une interopérabilité entre Open BIM Schöck et les logiciels d'études réglementaires RE2020 (dont Cyptherm RE2020) ou d'autres logiciels CAO/BIM.



DR

Détecteur de fumée Serenity

Face au incendies domestiques (environ 300 000 par an en France), Lifebox Security, expert de la sécurité du domicile, présente son détecteur de fumée Serenity, un appareil électronique utile pour les logements chauffés au bois ou aux granulés. Le produit est fabriqué en France, en Alsace, avec un savoir-faire et des matériaux de qualité. Ils sont testés en conditions réelles pour garantir entre autres une certification NF. Basée à Lisses, en Ile-de-France, la société Lifebox Security a été fondée par François de Lacviver, un entrepreneur passionné qui a effectué l'essentiel de son parcours professionnel au sein de grands groupes de produits électroniques.



DR

Purificateurs d'air air320, air220 et MyAir Hub

La société américaine Bissell lance une nouvelle gamme de purificateurs d'air sur le marché européen constituée des modèles air320, air220 et MyAir Hub. Ces trois appareils assurent un nettoyage efficace de l'air de la maison. Les purificateurs d'air Bissell air320 et air220 filtrent les odeurs désagréables ainsi que les composés organiques volatils (COV) et capturent également les allergènes. Livré avec un chargeur USB, le MyAir Hub est facile à déplacer là où il est le plus nécessaire grâce à sa taille compacte et son poids léger, spécialement conçu pour les espaces de travail ou les petites pièces. Les trois produits exploitent la technologie Bissell Simply Clean Air.



Bûche densifiée Brazeco



Brazeco innove avec sa bûche densifiée. Cette solution pratique et écologique est composée uniquement de sciures et copeaux de bois propres recyclés. Il s'agit d'une énergie renouvelable alternative qui n'est apparemment pas touchée par la pénurie de bois et qui offre des performances intéressantes. « Pour produire des bûches densifiées, nous revalorisons les déchets de l'industrie du bois, qui tourne à +110% en cette période. Nous ne manquons donc pas de matière première. La logique est celle de l'upcycling : nous transformons ce qui ne sert pas pour donner naissance à une énergie verte 100% locale, vendue en circuit court », explique Xavier Mahieu, PDG Brazeco.

Capteur de CO2 et de COV Lucie

QuosAir dévoile Lucie, un capteur français de CO2 et de COV. Il permet de visualiser immédiatement les seuils de confinements et des polluants d'une pièce directement sur n'importe quel smartphone grâce à son QR code. Surveiller la qualité de l'air intérieur devient ainsi simple et accessible à tous. En effet, le capteur français est équipé d'une cellule photovoltaïque permettant une recharge autonome du capteur qui mesure le CO2 et les COV présents dans l'air intérieur, mais aussi la température, l'humidité, les PM1, PM2,5, PM10, et le formaldéhyde.

Lucie peut être utilisée en totale autonomie dans les salles de classe/de professeurs, réfectoires, bibliothèques, CDI, espaces de coworking, salles de repos, salles des fêtes, salles des protocoles, centres de santé, cinémas et théâtres municipaux.



Meubles de stockage à granulés de bois Granulebox

Constatant que le stockage et la manipulation de sacs lourds de 15 kg de granulés de bois sont compliqués, Pierre Borel et son frère Alex ont imaginé Granulebox, des meubles d'intérieur pratiques et fabriqués en France en Ardèche pour stocker les granulés de bois, dans le but de faciliter le quotidien des utilisateurs. Chaque élément de la Granulebox est démontable et peut-être remplacé. Grâce à cette méthode, le fabricant peut remplacer facilement la pièce endommagée. La gamme propose deux capacités : 55 kg pour une autonomie d'environ huit jours et 30 kg pour une autonomie de quatre jours. Des accessoires créés permettent de répondre aux différents besoins de chacun (roulettes pour le déplacer, pelle pour récupérer les granulés facilement, etc.).

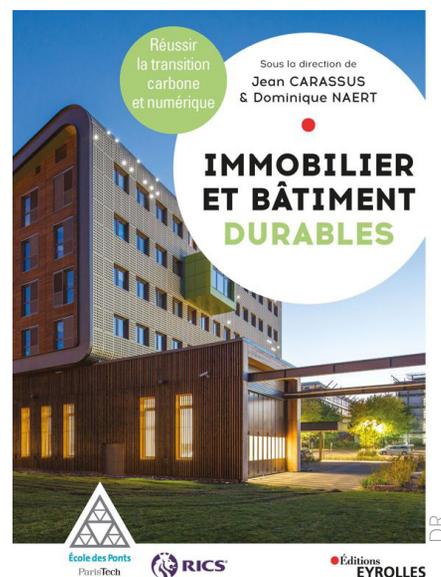


PUBLICATION

Immobilier et bâtiment durables

Jean Carassus, professeur à l'Ecole des Ponts ParisTech et Dominique Naert, directeur du mastère spécialisé Immobilier et Bâtiment Durables de l'Ecole publient « Immobilier et bâtiment durables : réussir la transition carbone et numérique » aux éditions Eyrolles. Le livre fournit analyses d'experts et outils pour répondre à la question : comment réussir en pratique la transition carbone, énergétique et numérique vers un immobilier et un bâtiment réellement durables ? Sa parution s'inscrit dans le contexte de l'entrée en vigueur de la nouvelle Réglementation environnementale (RE 2020) des bâtiments neufs.

Cet ouvrage comprend les analyses de 12 auteurs spécialisés qui coordonnent la formation du mastère spécialisé Immobilier et Bâtiment Durables de l'Ecole, illustrées par les points de vues de 50 experts qui interviennent dans cette formation ainsi que de 11 mastériens. Il s'adresse à tous les professionnels qui interviennent pour le compte de pouvoirs publics ou d'une collectivité territoriale : financeur, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, consultant, entrepreneur, gestionnaire, industriel ou énergétique... Il articule la culture de l'immobilier (finance, droit) et celle du bâtiment (architecture, sciences de l'ingénieur) sous l'égide du développement durable et de la révolution numérique.



Dans une première partie, cinq domaines fondamentaux sont abordés : révolution numérique et neutralité carbone, ville et quartier durables, comportements et usages, financement, stratégie de gestion de parc. Les auteurs répondent dans cette partie aux questions suivantes :

- Comment se situer dans la troisième révolution industrielle, fondée sur le numérique ? Comment réorienter cette révolution, notamment en décarbonant les modes de production et les modes de vie ? Comment anticiper l'avenir de l'immobilier et du bâtiment pour ne pas le subir ?
- Comment s'insérer dans une démarche de quartier et de ville durables, articulant l'environnement, le social et l'économique ? A côté de la ville « du dedans », qu'est-ce que la ville « du dehors » ?
- Comment financer cet immobilier durable ? Comment fonctionnent les aides publiques et le secteur privé ? Quel est le lien avec la question de l'assurance ?

La seconde partie porte sur le processus pratique des bâtiments durables : management de projet, programmation, conception, solutions techniques, exploitation. Elle traite entre autres les questions suivantes :

- Comment concevoir un immeuble durable ? Comment traiter en priorité le confort, la santé et le bien-être de l'occupant ? Comment choisir matériaux, ventilation, chauffage, climatisation, éclairage, énergies ?
- Quelles sont les principales solutions techniques et énergétiques : isolation, solaire thermique et photovoltaïque, biomasse, biométhane, géothermie, hydrogène, digital (jumeau numérique, smart building) ?
- Comment réussir le passage entre réalisation et gestion ? Comment assurer une exploitation performante sur un plan à la fois économique et écologique ? Quelles sont les pratiques d'exploitation d'excellence ?

Titre : Immobilier et bâtiment durables

Auteur(s) : Jean Carassus et Dominique Naert

Editeur : Eyrolles

Pagination : 564 pages

LES RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER

LES 5 ET 6 AVRIL 2022

Solutions Bas-Carbone
Paris - France

Tél. : 01 84 20 20 18
Courriel : service@bas-carbone.com
Site internet : www.bas-carbone.com

LES 5 ET 6 AVRIL 2022

BIM World
Paris - France

Tél. : 01 84 20 20 18
Courriel : contact@bim-w.com
Site internet : www.bim-w.com

LES 12 ET 13 AVRIL 2022

Passi'bat
Nogent-sur-Marne (94) - France

Tél. : 06 72 71 52 71
Courriel : a.gerin@lamaisonpassive.fr
Site web : www.lamaisonpassive.fr

DU 3 AU 6 OCTOBRE 2022

Interclima
Paris - France

Tél. : 01 47 56 50 13
Courriel : info@interclima.com
Site internet : www.interclima.com

DU 3 AU 6 OCTOBRE 2022

Batimat
Paris - France

Tél. : 01 47 56 50 13
Courriel : info@batimat.com
Site internet : www.batimat.com

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.m²/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

MAISON et Énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat



www.maisonetenergie.info

UN MAGAZINE...

PROFESSIONNEL



Maison et Energie, c'est une information sourcée, de qualité et **indépendante** au service des professionnels du Bâtiment. Retrouvez tous les deux mois toutes les informations liées à la thématique incontournable de l'énergie dans l'habitat :

- ✓ Actualités économiques et juridiques
- ✓ Veille technologique et innovations
- ✓ Entretien exclusifs
- ✓ Comparaison de produits et bien plus !

NUMÉRIQUE

- ✓ Recevez une revue au format numérique envoyée sur votre e-mail
- ✓ Média éco-responsable : pas d'arbres abattus pour le papier, pas de transport polluant

GRATUIT

Cette revue bimestrielle est entièrement gratuite !
Restez à la pointe de l'information grâce à Maison et Energie, votre outil d'aide à la décision.

0€

Abonnez-vous gratuitement au magazine Maison et Energie
Rendez-vous sur <https://magazine.maisonetenergie.info> >>



SOUTENEZ L'ÉCONOMIE FRANÇAISE

Depuis 10 ans, HOBEN travaille à **90%** avec des fournisseurs Français, **60%** d'entre eux en Rhône-Alpes, pour produire ses poêles le plus localement possible – y compris l'électronique.

H5 COLOR STEEL SIGNATURE

INVESTISSEZ DANS L'AVENIR

Jusqu'à **40%** d'économie en granulé par an, et une garantie comprise entre 3 et 10 ans.

SILENCE | CONFORT | INNOVATION

