

# BÂTIMENT et énergie

La revue de l'énergie dans le secteur du bâtiment

## ACTUALITÉS

# 2,5 à 5,7 millions de PAC hybrides installées à horizon 2050

## COMPARATIF

# L'Isolation thermique



## 4 marques comparées

DR © Chaffoteaux

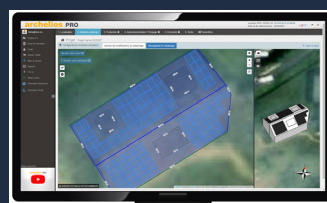
## ENTRETIEN



« Panasonic France entend se placer dans le top 3 sur le marché »  
**Benoît Lecornu,**  
Panasonic

p. 26

## PRODUITS



Nouvelle version de la suite logicielle photovoltaïque archelios

p. 34



## Archives des anciens numéros de Bâtiment et Énergie



**EDITORIAL**

**Olivier Roussard**  
Directeur

Chers Lecteurs, Chères Lectrices,

Nous avons fini de créer une page web sur le site internet Bâtiment et Énergie ([www.batimentetenergie.fr](http://www.batimentetenergie.fr)) qui est dédiée aux archives de la revue Bâtiment et Énergie. Elle vous permettra de consulter tous les anciens numéros, depuis le premier numéro paru en janvier 2019. Vous pourrez ainsi les feuilleter ou les télécharger gratuitement. [Rendez-vous sur cette page web](#)

Puisque nous évoquons les anciens numéros, nous avons le grand plaisir de vous annoncer qu'avec ce nouveau numéro, la revue Bâtiment et Énergie fête ses 4 ans d'existence. Nous sommes fiers du chemin parcouru. Après avoir regardé dans les rétroviseurs, nous le disons clairement : le chemin continue et n'est pas prêt de s'arrêter. Nous continuons notre mission qui est de scruter et tamiser pour vous l'actualité.

Pour ce nouveau numéro 19, nous avons mis en couverture les résultats d'études qui prévoient l'installation de 2,5 à 5,7 millions de pompes à chaleur hybrides en France à horizon 2050. Le sujet du dossier Comparatif, quant à lui, porte sur l'Isolation thermique. Quatre marques présentes sur le marché français et proposant des produits en rapport vous sont présentées, avec comme toujours les habituels critères de comparaison. Bonne lecture.

---

### N°19 - Janvier/Février/Mars 2023 - Trimestriel

Bâtiment et Énergie est édité par la société Tema Media  
101, avenue du Général Leclerc  
75685 Paris Cedex 14  
Site internet : [www.temamedia.com](http://www.temamedia.com)

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

**Rédaction**  
Rédacteur en chef :  
Olivier Roussard  
Tél. fixe : 09 86 61 45 17  
Courriel :  
[redaction@batimentetenergie.fr](mailto:redaction@batimentetenergie.fr)

Ont collaboré à ce numéro :  
Julien Trémourel, Pascal Aulnat

Courriel de la Rédaction :  
[redaction@batimentetenergie.fr](mailto:redaction@batimentetenergie.fr)  
Adresse de la Rédaction :  
Tema Media - Bâtiment et  
Énergie - 101, avenue du Général  
Leclerc 75685 Paris Cedex 14

**Publicité**  
Directeur de clientèle :  
Olivier Taurines  
Tél. mobile : 06 16 90 05 35  
Courriel :  
[oliviertaurines@batimentetenergie.fr](mailto:oliviertaurines@batimentetenergie.fr)

**Diffusion**  
Le e-magazine Bâtiment et  
Énergie est diffusé au format  
numérique à 50 000 lecteurs.

**Maquette**  
Directeur artistique :  
Charles Roussard

**Éditeur**  
Bâtiment et Énergie 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  
Site internet : [www.temamedia.com](http://www.temamedia.com)

Dépôt légal : à parution

. Sauf stipulations contraires, tout document, reproduction, cliché ou photo, confié à la rédaction devra être libre de toute contrainte (Y compris financières, redevance, droits,...) pour lui en permettre l'édition sur tout support y compris électronique.

. Sauf accords préalables, les manuscrits, textes et photos envoyés à la rédaction ne sont jamais restitués.

. Le magazine décline toute responsabilité quant aux manuscrits et aux photos qui lui sont envoyés.

. La direction et la rédaction se réservent le droit de refuser toute insertion d'articles, de publicités, d'annonces, etc., sans avoir à justifier de sa décision, en application de la loi de 1881 relative à la liberté de la Presse.

. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle des articles, photos et illustrations parus dans la revue Bâtiment et Énergie 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  
*2,5 à 5,7 millions de PAC hybrides installées à horizon 2050*

**26** ENTRETIEN  
*Panasonic, fabricant d'équipements de chauffage et refroidissement*

**30** COMPARATIF  
*L'Isolation thermique*

**34** PRODUITS  
*Nouvelle version de la suite logicielle photovoltaïque archelios*

**44** PUBLICATION  
*Sculpter la lumière*

**45** INDEX DES FOURNISSEURS  
*Liste des annonceurs référencés dans ce numéro*

**45** ABONNEMENT ET PUBLICITÉ  
*Toutes les informations pour s'abonner gratuitement et/ou passer de la publicité*



# ACTUALITÉS

## 2,5 À 5,7 MILLIONS DE PAC HYBRIDES INSTALLÉES À HORIZON 2050

Plusieurs grands scénarios prospectifs prévoient d'importants volumes de pompes à chaleur hybrides installées dans les logements français à horizon 2050 : dans son étude « Futurs Energétiques 2050 », RTE (Réseau de Transport d'Électricité) estime à 2,5 millions le nombre de logements équipés d'une PAC hybride en 2050, en plus des 4 millions de logements équipés d'une chaudière à très haute performance énergétique (THPE). De son côté, l'ADEME prévoit que jusqu'à 5,7 millions de logements pourraient être équipés d'une PAC hybride dans son rapport « Transitions 2050 ».

La PAC hybride occupe une place importante dans ces différents scénarios notamment pour son rôle dans la gestion de la pointe du réseau électrique. En effet, lorsque les températures sont particulièrement froides et que la demande de chauffage est très forte, l'électricité nécessaire pour répondre à cette pointe de consommation est produite en partie par les centrales thermiques qui utilisent du gaz. Il s'agit d'une solution performante qui utilise la bonne énergie au bon moment, et permet donc d'éviter des appels de puissance supplémentaires sur le réseau électrique et des moyens de production de pointe.

Conforme à la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs, la RE2020, la PAC hybride est une solution biénergie adaptée aussi bien à la rénovation qu'aux logements neufs.



DR

## PHOTOVOLTAÏQUE : RENFORCEMENT DU PARTENARIAT ENTRE ASCA ET RAYNERGY TEK

Forts de leur collaboration nouée en 2014, ASCA, société du groupe Armor experte dans le photovoltaïque organique (OPV), et Raynergy Tek, entreprise de chimie taiwanaise, signent un protocole d'accord stratégique visant à intégrer certains des nouveaux matériaux de cette dernière à la production des solutions solaires ASCA afin d'en optimiser la performance. Les deux partenaires souhaitent poursuivre ensemble un même objectif : développer des modules photovoltaïques organiques (OPV) toujours plus efficaces et accélérer la croissance du marché de l'OPV. « Nous renforçons notre collaboration pour développer de nouveaux matériaux à la pointe de la R&D et de l'industrialisation. Nous souhaitons établir une feuille de route claire des prochaines générations de modules ASCA, du laboratoire à la commercialisation », résume Sebastian Meier, vice-président Corporate development & technology chez ASCA.

ASCA est sur le point de finaliser l'étape d'industrialisation de la nouvelle génération de ses solutions solaires, qui seront disponibles sur le marché d'ici le début de l'année 2023. Ces dernières intègrent des semi-conducteurs développés par Raynergy Tek à base d'accepteurs non-fullerène (NFA) et d'une nouvelle génération de couche de transport de charges qui permettent d'accroître la performance des modules solaires transparents « free form » d'ASCA. Grâce à une optimisation poussée, les solutions ASCA atteignent ainsi une puissance de plus de 70 Wc/m<sup>2</sup> (watts-crête par mètre carré) tout en maintenant leur stabilité.



DR

De gauche à droite, les responsables de Raynergy Tek : Benny Lin (vice-président Business development), Jason Hsiao (Chairman), Phoebe Tan (CEO), et Yi-Ming Chang (CTO).

## LUC RÉMONT DEVIENT LE NOUVEAU PDG D'EDF

Le fournisseur d'électricité EDF annonce la nomination de Luc Rémont en qualité de président-directeur général, par décret du président de la République française. Il succède à Jean-Bernard Lévy, PDG du groupe depuis huit ans, soit deux mandats successifs. Diplômé de l'Ecole polytechnique et de l'Ecole nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA Paris), Luc Rémont a débuté sa carrière en 1993 en tant qu'ingénieur à la Direction générale de l'armement (DGA). En 1996, il intègre le ministère de l'Economie, des finances et de l'industrie où il occupe différents postes. Tout d'abord à la direction du Trésor, il est chargé des relations avec la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) et la Banque mondiale, puis des participations de l'Etat dans les sociétés du secteur des transports. Il devient ensuite conseiller technique, chargé des participations, puis directeur adjoint au sein du cabinet des ministres des Finances de 2002 à 2007.

En 2007, il rejoint la banque Merrill Lynch et devient en 2009, directeur général de la banque de financement et d'investissement Bank of America Merrill Lynch en



Luc Rémont, président-directeur général d'EDF.

France. Il rejoint Schneider Electric en avril 2014 et devient président de Schneider Electric France, puis il est nommé directeur général des Opérations internationales de Schneider Electric en charge de l'Amérique du Sud, de l'Afrique et du Moyen-Orient, de l'Inde, de l'Asie de l'Est et du Pacifique en avril 2017.

# 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

## CDL ELEC INAUGURE UNE NOUVELLE AGENCE À AURAY (56)

CDL Elec, enseigne de Saint-Gobain Distribution Bâtiment France (SGDB France) spécialisée dans la distribution en matériel électrique pour la maison connectée, le génie climatique, le chauffage et l'éclairage, ouvre une agence à Auray en Bretagne. Cette nouvelle ouverture permet au distributeur d'avoir un maillage plus complet sur le bassin Vannetais-Lorientais et apporte un service de proximité aux professionnels.

L'agence CDL Elec d'Auray s'implante dans une zone d'activité où se trouvent déjà Point.P et Cedeo. L'enseigne Clim+ s'y implantera également prochainement. La présence des enseignes du groupe Saint-Gobain dans la zone permet ainsi à CDL Elec de bénéficier stratégiquement de l'attractivité du pôle d'activités, en créant de véritables synergies métiers. Partageant une entrée et une zone de convivialité communes avec Cedeo, l'agence CDL Elec propose un parcours de visite fluide à travers quatre univers : connecter, chauffer & ventiler, éclairer et équiper. Ce dernier univers est la zone de libre-service consacrée à l'outillage et aux accessoires pour équiper les artisans. 2 500 références produits sont stockées à l'agence et disponibles immédiatement.



DR

## CELSIUS ENERGY ACQUIERT L'INSTALLATEUR DE SONDES GÉOTHERMIQUES AUVERGNE FORAGE

Celsius Energy, spécialiste des solutions de géothermie de surface (ou géoénergie) pour le chauffage et la climatisation des bâtiments, réalise l'acquisition complète de la société Auvergne Forage, expert du forage et de la pose de sondes géothermiques. Ce rapprochement s'inscrit dans une démarche de développement de la filière française de la géothermie de surface dans laquelle Celsius Energy est fortement engagé et investi, et ce afin d'accélérer le déploiement de cette énergie sur le territoire national. « L'expertise technique d'Auvergne Forage dans le forage va nous permettre d'optimiser nos opérations, de répondre à la forte demande du secteur, et ainsi d'accélérer la décarbonation des bâtiments en France », explique Sylvain Thierry, COO de Celsius Energy. Les deux sociétés collaboreront également étroitement dans les domaines du développement technologique et de la formation.

L'acquisition ne remet en cause l'organisation d'Auvergne Forage puisque l'équipe dirigeante reste en place. « Ce rapprochement nous permet de renforcer notre structure et nos technologies et d'accélérer notre développement », déclare Damien Chazal, dirigeant d'Auvergne Forage. Créée en 2007, son entreprise est certifiée Qualiforage. Elle a posé près de 40 000 mètres linéaires de sondes géothermiques par an, soit 2 MW d'énergie thermique 100 % renouvelable, et dispose de cinq ateliers de forage entièrement dédiés aux sondes géothermiques à la fin 2022.



DR



### Emploi

Découvrez les dernières informations et offres d'emploi liées à l'énergie dans le secteur du bâtiment, sur le site internet de Bâtiment et Énergie :

> [Consulter la rubrique Emploi sur le web](#)

## CONSULTEZ LES ANCIENS NUMÉROS DE LA REVUE BÂTIMENT ET ÉNERGIE

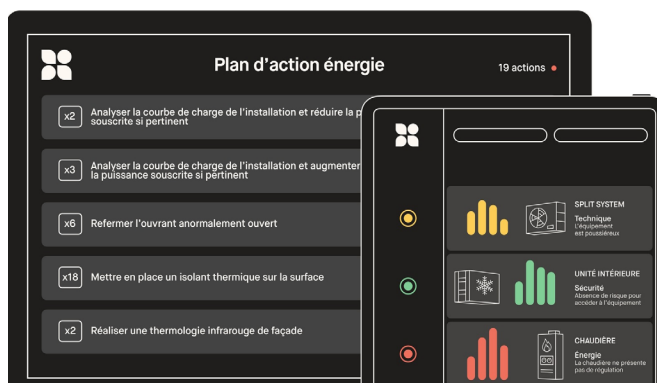
L'équipe de Bâtiment et Energie a fini de créer une page web sur le site internet [www.batimentetenergie.fr](http://www.batimentetenergie.fr) qui est dédiée aux archives de la revue Bâtiment et Energie. Elle vous permettra de consulter tous les anciens numéros, depuis le premier numéro paru en janvier 2019. Vous pourrez ainsi les feuilleter (via lssuu) ou les télécharger (format PDF), gratuitement. [Rendez-vous sur cette page web](#)



## BEELDI LÈVE 8 M€ POUR SON APPLICATION DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

Beeldi, startup récoltant et exploitant les données bâtimentaires, réalise une levée de fonds en série A de 8M€ auprès de MAIF Avenir, Citizen Capital et Starquest Capital. Cet argent va lui permettre de développer son application de rénovation énergétique qui permet aux gestionnaires de parc immobilier de cartographier l'état de santé des bâtiments en temps réel, et de construire des plans d'action pour la maintenance et la rénovation en fonction des obligations réglementaires et environnementale. D'après Beeldi, cette application augmente la quantité et la qualité des données récoltées, tout en réduisant le temps passé à la réalisation des rapports d'audits techniques de près de 40 %.

La levée de fonds va permettre de déployer plus rapidement la solution Beeldi, en France comme sur les principaux marchés européens. La startup, qui compte aujourd'hui 35 collaborateurs, prévoit de doubler ses effectifs avec près de la moitié de ses recrutements dédiés aux développements technologiques de sa plateforme.



DR

## HBR ENTRE AU CAPITAL DE BOOSTHEAT

Annonçant la levée de la totalité des conditions suspensives préalables à une prise de contrôle, la société HBR Investment Group (HBR) prend une participation au capital de Boostheat, fabricant d'appareils de chauffage en difficulté économique. En parallèle, les sociétés Fluxys (2,83% du capital) et Holdigaz (16,79% du capital), actionnaires de références de Boostheat, ont conclu avec ce nouvel investisseur financier un accord portant sur la cession de l'intégralité de leurs actions ; étant entendu que Fluxys a cédé ses actions immédiatement et que la cession des actions Holdigaz interviendra dans un second temps. A l'issue de ces deux opérations de rachat, HBR détiendra environ 19% du capital de Boostheat. Le Conseil d'administration a nommé Hugo Brugière au poste de président-directeur général de Boostheat, avec effet immédiat. Celui-ci est un expert des sociétés cotées en Bourse, connu pour mener des opérations de restructuration ou de retournement.

La société Boostheat va continuer à communiquer sur les prochaines étapes. Dans l'attente de nouveaux éléments, ses actions cotées en Bourse restent suspendues.



DR

## 4 RECOMMANDATIONS DE LA COUR DES COMPTES SUR LA POLITIQUE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

La Cour des comptes, représentée par son premier président Pierre Moscovici, a rendu public un référé à la première ministre du Gouvernement, Elisabeth Borne, sur la politique de rénovation énergétique des bâtiments. Celle-ci s'inscrit dans un horizon de long terme : disposer d'un parc bâti aux normes basse consommation en 2050 ; le secteur du bâtiment, résidentiel et tertiaire, constituant en France la première source de consommation d'énergie. Le périmètre concerné est étendu à l'ensemble du secteur du bâtiment et à tous les publics (propriétaires occupants et bailleurs du secteur résidentiel, propriétaires ou bailleurs du secteur tertiaire, de l'immobilier de l'État ou de celui des collectivités territoriales).

En application du code des juridictions financières, les référés sont adressés par le premier président à la première ministre ou aux ministres concernés pour leur faire connaître les observations et recommandations formulées par la Cour des comptes ou les chambres régionales et territoriales, sur la gestion des services de l'État et des autres organismes publics. À l'issue de son enquête, la Cour des comptes estime que les objectifs de la politique publique de rénovation énergétique des bâtiments restent à préciser, les dispositifs à clarifier et certains freins à lever. Le pilotage doit être resserré et l'accompagnement renforcé sur l'ensemble du territoire. L'efficacité de cette politique, aux lourds enjeux financiers (7 milliards d'euros en 2021 hors plan de relance), doit être rigoureusement mesurée.

La Cour des comptes alerte ainsi sur la nécessité de rationaliser rapidement la définition des objectifs, les moyens mobilisés et le suivi des résultats afin de pouvoir mesurer la performance effective des investissements réalisés. Elle formule en conséquence quatre recommandations.

### Les quatre recommandations pour la rénovation énergétique

Les quatre recommandations formulées par la Cour des comptes sont les suivantes :

- Recommandation n°1 (ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de la transition énergétique, 2023) : clarifier les dispositifs de soutien à la rénovation énergétique en simplifiant la description des gestes de rénovation concernés et en précisant les règles de cumul.
- Recommandation n°2 (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de la transition énergétique, 2022) : renforcer le pilotage national de la rénovation énergétique des bâtiments.
- Recommandation n°3 (ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de la transition énergétique, 2022) : établir une estimation détaillée et étayée des engagements financiers nationaux et locaux des dispositifs de soutien à la rénovation énergétique des bâtiments au regard des bénéfices attendus.
- Recommandation n°4 (ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de la transition énergétique, 2023) : assurer la disponibilité, l'interopérabilité et la fiabilité des données permettant de mesurer l'efficacité des dispositifs de rénovation énergétique.



DR



## CHRISTIAN BOUIGEON ÉLU PRÉSIDENT DU FILMM

Le FILMM, syndicat national des fabricants d'isolants en laines minérales manufacturées, présente Christian Bouigeon, son nouveau président. L'organisme rappelle le rôle fondamental de l'isolation pour une véritable sobriété énergétique des bâtiments. Dans un contexte de crise énergétique provoquée par une tension géopolitique, le FILMM estime que des décisions fortes doivent être prises sur la rénovation des bâtiments en France en utilisant tous les dispositifs incitatifs et financiers pour passer à l'action. Ses adhérents (Eurocoustic, Isover, Knauf Insulation, Rockwool, Ursa), qui produisent tous en France, proposent des laines minérales de verre et de roche permettant de répondre à cette problématique collective. « Je suis très heureux de prendre la présidence du FILMM et de pouvoir m'associer à l'ensemble de ses membres pour valoriser le rôle fondamental que joue l'isolation dans la sobriété énergétique des bâtiments et la réduction de leurs émissions de CO2 », déclare Christian Bouigeon.



DR

Titulaire d'un diplôme de l'école ESPCI Paris, Christian Bouigeon a démarré sa carrière professionnelle en tant qu'ingénieur de recherche au sein de Saint-Gobain. Il a travaillé dans différentes entités du groupe en France et en Pologne. Depuis 2004, il occupe des fonctions de direction générale. En mai 2021, il a été nommé à la direction générale des marques Isover et Placo France.

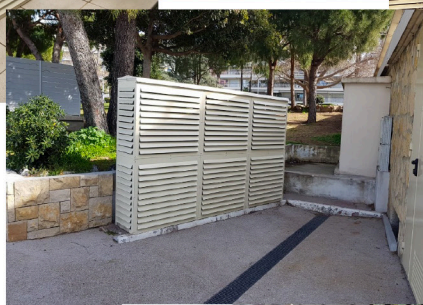
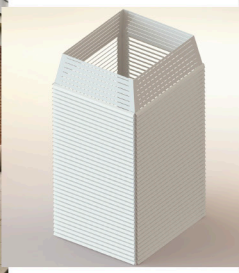
## Cache pour unité extérieure de climatisation et PAC standard et sur mesure



Tel: 06.24.33.89.16  
[info@aircond-cover.com](mailto: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



## DAIKIN ÉTEND SA GARANTIE JUSQU'À 10 ANS SUR SES POMPES À CHALEUR AIR/AIR

Après les pompes à chaleur air/eau et les chauffe-eaux thermodynamiques, c'est au tour des pompes à chaleur air/air d'être désormais éligibles par la proposition de Daikin de garantie commerciale pièces jusqu'à 10 ans (comprenant la garantie légale de 2 ans), au lieu de 5 ans. De multiples références seront éligibles à l'offre, en mono comme en multisplit, de l'élégance des modèles Emura aux unités gainables.

Durant les 10 années qui suivent la mise en service de la solution choisie, la pièce défectueuse est remplacée gratuitement par un technicien compétent, sous réserve d'un contrat d'entretien annuel obligatoire. Par ailleurs, deux options de paiement figurent au programme. Les acheteurs pourront s'acquitter de la somme en une transaction unique ou bien étaler les règlements sur la durée de la garantie.



DR

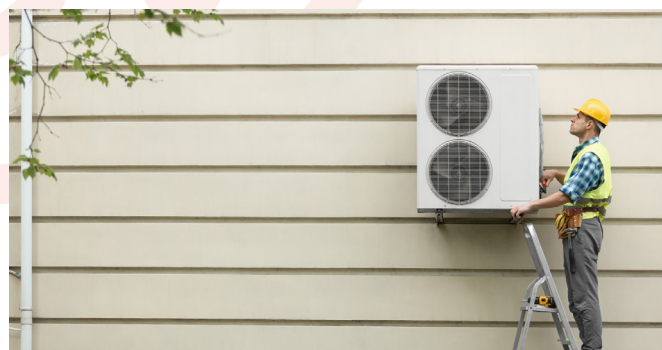
## L'EFCTC DEMANDE UN DURCISSEMENT DES SANCTIONS CONTRE LE TRAFIC ILLÉGAL DE GAZ FLUORÉS

Depuis plusieurs années, un important marché noir d'hydrofluorocarbures (HFC), gaz réfrigérant utilisé par exemple dans les climatiseurs de logements et les pompes à chaleur, prospère dans l'Union Européenne. L'introduction illégale de ces gaz à haut Potentiel de Réchauffement Planétaire sur le marché unique européen prend des proportions de plus en

plus alarmantes : selon une analyse menée en 2019 par l'EFCTC (European FluoroCarbons Technical Committee), le marché noir des HFC pourrait représenter jusqu'à un tiers de la taille du marché légal de ces gaz. Plus de 390 rapports anonymes ont ainsi été enregistrés depuis 2019 sur la plateforme Action Line de l'EFCTC, et 1 595 infractions ont été signalées en ligne uniquement en 2021, dont 1 587 auxquelles il a pu être mis fin. D'après l'Office européen de lutte antifraude (OLAF), pour la seule année 2021, plus de 230 tonnes de gaz HFC importés illégalement ont été saisies.

L'EFCTC tire depuis plusieurs années la sonnette d'alarme sur l'urgence de renforcer les mesures pour endiguer ce commerce illégal de HFC, qui menace les entreprises du secteur, prive les États membres de recettes fiscales liées à la TVA et aux droits de douane et laisse prospérer une filière de crime organisé. L'EFCTC a ainsi mis en place une plateforme « Action Line » qui permet à toute personne suspectant une activité frauduleuse de la dénoncer de manière anonyme.

Un durcissement des sanctions s'impose pour des raisons de sécurité environnementale également : les HFC sont des gaz liquéfiés sous pression. Le stockage, le transport et l'installation incorrects des HFC illicites peuvent donc causer des fuites qui ont un impact sur l'environnement lorsque ces gaz ne sont pas manipulés correctement par un professionnel. L'EFCTC appelle donc à la mise en place de sanctions minimales dissuasives harmonisées, et à une mobilisation accrue de chaque Etat membre au niveau national, qui permettront de contribuer à la réduction du commerce illégal, et également les niveaux d'émissions de gaz à effet de serre.



DR



## Agenda

Découvrez les prochains événements et rendez-vous en rapport avec le sujet de l'énergie dans le secteur du bâtiment, sur le site internet de Bâtiment et Energie:

> [Consulter la rubrique Agenda sur le web](#)

## 600 000 INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN FRANCE

D'après le réseau de distribution d'électricité Enedis, entreprise de service public, la France compte près de 600 000 installations photovoltaïques toutes puissances confondues à fin septembre 2022, qui représente au total une production solaire de plus de 13 GW. C'est presque 90 000 installations de plus que l'année dernière à la même période, soit une hausse de 20 %. Ces 600 000 installations photovoltaïques sont déjà raccordées au réseau public de distribution d'électricité géré par Enedis.

Au troisième trimestre 2022, Enedis a enregistré des demandes de raccordement d'installations photovoltaïques au réseau pour une puissance totale de près d'1,1GW. Un chiffre en hausse ces deux dernières années (0,8 GW sur le troisième trimestre de 2021 contre 0,6 GW sur celui de 2020).

Sur les 600 000 installations photovoltaïques, 208 000 sont en autoconsommation individuelle. Ce nombre a quasiment doublé en 18 mois (108 664 à fin mars 2021, et 3 000 en 2015). Selon Enedis, il s'agit principalement de clients équipés d'installations photovoltaïques d'une puissance de moins de 36 kVa.



DR

## FHE SE DOTE D'UNE NOUVELLE PLATEFORME LOGISTIQUE À PERPIGNAN (66)

FHE, fournisseur de solutions connectées de production de chaleur renouvelable destinées aux logements individuels et résidentiels, acquiert un nouvel espace logistique à Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales, où l'entreprise possède son siège. Ce site logistique localisé près de l'aéroport perpignanais était devenu nécessaire face à la forte croissance des ventes. Depuis le début de l'année, FHE affirme vendre un millier de solutions par mois, soit quatre fois plus que l'année dernière à la même période. Dans un contexte énergétique tendu, l'entreprise offre des produits d'avenir vertueux pour devenir producteur de sa propre énergie, maîtriser ses dépenses et faire face à la hausse des prix des énergies sans se soucier de son confort thermique. « Toutes nos solutions de production de chauffage ou d'eau chaude utilisent à un moment une énergie gratuite pour alimenter le logement. Elles sont aussi toutes connectées dans le but de fournir à l'utilisateur toutes les informations sur leurs consommations afin d'adapter leur comportement et de piloter leurs équipements », explique Oren Laloum, co-fondateur de FHE. Par ailleurs, ces produits sont en grande partie subventionnés par l'État dans le but d'inciter les particuliers à s'équiper en accord avec les objectifs fixés par le Gouvernement.

FHE a réalisé un chiffre d'affaires de 14 M€ en 2022, avec un effectif de 80 collaborateurs. La société se fixe comme objectif d'atteindre les 100 M€ de chiffre d'affaires dans 5 ans. Pour réussir ce challenge, elle prévoit de recruter une vingtaine de salariés dans plusieurs domaines (marketing, commerce, ingénierie, ...), de développer un réseau de concessionnaires Experts FHE, et de lancer de nouvelles gammes de solutions, dont une dédiée au tertiaire.



DR

## NAISSANCE DU COLLECTIF FRANCE GÉOÉNERGIE

L'Association française des professionnels de la géothermie (AFPG) et l'Université de la Ville de demain ont annoncé la création de France Géoénergie, en présence d'Agnès Pannier-Runacher, ministre de la transition énergétique. Ce collectif se donne pour mission de rendre plus visible le potentiel, la pertinence écologique et financière de la géoénergie (ou géothermie de surface), et d'accompagner les usagers publics et privés dans le déploiement de cette énergie en France pour chauffer et rafraîchir tout type de bâtiment.

Dans un contexte énergétique aussi inédit qu'instable, et alors que le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la climatisation représentent 30 % de la consommation finale d'énergie et 20 % de nos émissions de CO<sub>2</sub>, le secteur du bâtiment doit faire l'objet d'efforts considérables afin de limiter ses impacts sur l'environnement et la santé publique. Dans ce cadre, la géoénergie, qui repose sur la valorisation de l'énergie située dans les 200 premiers mètres du sous-sol, représente un potentiel sous-exploité. Cette technologie permet d'assurer le chauffage et le refroidissement des bâtiments en réduisant jusqu'à 90 % leurs émissions de CO<sub>2</sub> et de 75 % leur consommation d'énergie par rapport au gaz.

Alors qu'elle est disponible sur 90 % du territoire et pourrait couvrir 70 % des besoins thermiques, la géoénergie ne représente aujourd'hui que 1 % de la chaleur produite en France. Déployer la géoénergie à grande échelle, dans toutes les régions françaises, permettrait d'accélérer l'autonomie énergétique des bâtiments et la décarbonation. Selon le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), « la géoénergie pourrait, d'ici 15 à 20 ans, apporter 100 TWh d'énergie souveraine indépendante des fluctuations des prix des énergies fossiles, non polluante et non émettrice de gaz à effet de serre, soit l'équivalent, en matière de production électrique, d'environ cinq tranches nucléaires ».



Agnès Pannier-Runacher, ministre de la transition énergétique.

## LE SÉNAT ACCÉLÈRE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le 4 novembre dernier, le Sénat a adopté un projet de loi visant à accélérer la production d'énergies renouvelables, notamment de l'éolien, du photovoltaïque ou encore de la méthanisation.

Ce projet de loi propose des mesures d'urgence temporaires pour accélérer les projets d'énergie renouvelable et les projets industriels nécessaires à la transition énergétique. Il s'agit notamment de préciser les modalités d'information et de participation du public, d'étendre le régime de la participation du public par voie électronique (PPVE) aux projets sous déclaration préalable de travaux et aux permis de démolir, ou encore de faciliter la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Il propose aussi des mesures ayant pour objectif d'accélérer le développement de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque. Le texte vise par exemple à l'installation de photovoltaïque aux abords des autoroutes et routes à grande circulation, à permettre l'implantation en loi Littoral de panneaux photovoltaïques au sol ou encore à imposer l'équipement des parkings extérieurs existants en ombrières photovoltaïques.

Il concerne également le développement de l'éolien en mer et propose notamment d'adapter et de clarifier le statut juridique des éoliennes flottantes. Enfin, il comporte des mesures transversales de financement des énergies renouvelables et de partage de la valeur, et des dispositions diverses.



DR

## LG OUVRE UN CENTRE DE FORMATION EN GÉNIE CLIMATIQUE

LG Electronics France, fabricant de technologies pour le bâtiment, inaugure à Courbevoie, en Île-de-France, un nouveau centre de formation destiné aux installateurs et distributeurs de ses solutions de génie climatique (climatisation et pompes à chaleur). Baptisé « LG Air Solution Academy », ce site de 400 m<sup>2</sup> devrait permettre de former un millier de professionnels, clients de la marque ou non, d'ici la fin d'année. Cette offre a pour but de familiariser les installateurs et les distributeurs avec les produits disponibles, de leur faire découvrir les nouveautés et de les former sur les spécificités des produits LG Air Solution, afin d'être parfaitement autonomes dans leurs installations.

Ce centre propose trois types de formations en génie climatique, avec toujours un volet théorique et un volet pratique : formation sur les pompes à chaleur air/eau Therma V et formation mono-split et multi-split résidentiel, sur une journée, et formation DRV systèmes de pompe à chaleur et récupération de chaleur, sur deux jours. Toutes ces sessions sont entièrement gratuites et sont accessibles en présentiel ou en ligne, pour tous les professionnels, sans critère de sélection, sur simple inscription.

Outre le fait de proposer aux installateurs et distributeurs des formations gratuites, LG formera aussi ses propres collaborateurs pour avoir le service client le meilleur possible.



## PANASONIC PROJETTE D'ACQUÉRIR L'ACTIVITÉ CLIMATISATION DE SYSTEMAIR

Panasonic, fabricant d'équipements de chauffage et refroidissement, ambitionne d'acquérir l'activité de climatisation commerciale de Systemair, constructeur suédois de ventilation et de climatisation, pour 100 millions d'euros. Lorsque les procédures seront finalisées, les entités acquises devraient être exploitées en tant que filiales sous la marque Panasonic. « Nous coopérons depuis des années avec Panasonic dans l'activité des climatiseurs commerciaux, et avons chacun développé une compréhension approfondie de nos cultures et de nos forces respectives, forgeant ainsi une relation saine. Nous avons pris la décision de vendre l'activité climatisation en Italie et Allemagne, et projetons de vendre l'activité climatisation en France, car nous sommes convaincus que nous concentrer sur notre activité centrale, la ventilation, renforcera notre offre, conformément à notre stratégie », explique Roland Kasper, président et CEO de Systemair.

Créé en 1974, Systemair est basé à Skinnskatteberg, en Suède. « Nous avons lancé une alliance commerciale avec Systemair en 2019 pour commencer à fournir des climatiseurs commerciaux. Nous avons élargi la portée de cette collaboration, notamment en vendant nos pompes à chaleur air-eau résidentielles en combinaison avec les échangeurs thermiques de Systemair. En alliant les technologies de climatisation commerciale de Systemair à nos technologies de convertisseur et d'efficacité, nous accélérerons la fourniture de solutions à haute valeur nécessaires à nos clients », déclare Masaharu Michiura, président de Panasonic Heating & Ventilation A/C Company.



## PERGE AGRANDIT SON USINE DE PORTES-LÈS-VALENCE (26)

Perge, fabricant français de chaudières et pompes à chaleur hybrides, étend de 2 500 m<sup>2</sup> son usine de Portes-Lès-Valence, dans la Drôme, pour la faire passer à une surface totale de 10 000 m<sup>2</sup>. Un investissement qui a été décidé pour accompagner le fort développement des chaudières biomasse (bois et granulés) et des chaudières biofioul, ainsi que pour anticiper une croissance importante de la production de pompes à chaleur hybrides, fioul et gaz. A l'issue de ce chantier, Perge pourra concentrer sur son site de Portes-Lès-Valence la totalité de ses opérations de fabrication, de logistique, mais aussi un centre de formation agréé QualiOpi pour dispenser aux professionnels du chauffage des formations qualifiantes. Engagé dans la protection de l'environnement et le développement durable, Perge profite de cet agrandissement de 2 500 m<sup>2</sup> pour installer une centrale solaire photovoltaïque sur toute la superficie de l'extension. Elle permettra d'autoproduire la totalité de la consommation électrique annuelle de la société, sans émettre de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.



## ALLIANCE ENTRE REHAU, VITRUMGLASS ET VOLMA SUR LES PORTES À VITRAGE CHAUFFANT

La division Window Solutions de Rehau, fournisseur de produits polymères pour le Bâtiment, s'engage dans une coopération de développement et de vente avec VitrumGlass, fabricant de vitrage, et Volma. Les trois partenaires vont commercialiser et distribuer des portes d'entrée innovantes à vitrage opacifiant et vitrage chauffant. La combinaison des solutions Rehau pour les profilés de portes, de Volma pour les panneaux de portes d'entrée ainsi que du verre opacifiant et chauffant couplé au système de pilotage VitrumBox Door de VitrumGlass, offre ainsi des réponses en termes d'efficacité énergétique, de confort et de durabilité. « Nous sommes impatients de travailler avec deux partenaires solides. Cette coopération stratégique de développement et de vente est la base parfaite pour une collaboration fructueuse entre trois leaders de l'innovation. Rehau Window Solutions franchit ainsi une nouvelle étape cohérente sur le chemin de la croissance que nous poursuivons résolument avec nos clients et nos partenaires », déclare Bruno Bednarczyk, directeur France de la division Rehau Window Solutions. « La porte d'entrée du futur est le maillage du chauffage grâce au vitrage chauffant à faible consommation et de l'opacification commandée. Ces deux fonctions pilotées par le système VitrumBox Door, dédiée à la porte d'entrée permet d'assurer le contrôle de la chaleur et de l'opacité du vitrage. C'est le résultat de plusieurs années de recherche pour aboutir à un produit fini et clé en main », ajoute Estelle Chollet, directrice générale de VitrumGlass.



Maxime Boileau et Bruno Bednarczyk de Rehau, Estelle Chollet et Manuel Dariosecq de VitrumGlass, et Franck Serrure de Volma.

## VEKA NOUE UN PARTENARIAT AVEC LE LYCÉE PROFESSIONNEL LOUIS GEISLER (88)

Veka, concepteur de menuiseries (fenêtres, portes et volets), concrétise un partenariat avec le lycée professionnel Louis Geisler à Raon-L'Étape, en Lorraine, et son client fabricant-poseur Mercier-David, autour de la formation professionnelle. Veka déploiera un accompagnement technique dont bénéficieront les élèves, avec notamment la transmission de documentations et d'informations sur la menuiserie PVC de demain ainsi que sur l'économie circulaire et le recyclage. Quant à l'équipe technique de Mercier-David, elle interviendra sur le parc machine afin d'effectuer les réglages précis requis par le changement de la gamme des profilés PVC mis à disposition des élèves. « La formation et la qualification des équipes nous sont souvent remontées comme problématiques par nos clients fabricants et adhérents Fenétrier Veka », explique Emmanuel Demesmay, country manager Veka. « C'est dans l'ADN de Veka d'accompagner nos clients au-delà de la fourniture de profilés. Le partenariat avec le lycée Louis Geisler nous a donc semblé pertinent et concret. Il s'inscrit aussi parfaitement dans les valeurs du groupe et les actions RSE que nous mettons en œuvre en France ».



DR

## NAISSANCE DE LA JOINT-VENTURE YUMA DÉDIÉE AU PHOTOVOLTAÏQUE

Patriarca Développement, spécialiste de l'immobilier d'entreprise, Soloys Energie, concepteur de centrales solaires sur bâtiments et ombrières, et CIEM, société de conseil en immobilier logistique, créent ensemble Yuma, une joint-venture dédiée à l'accompagnement clé en main de projets de centrales photovoltaïques à destination des bâtiments tertiaires, logistiques et industriels de plus de 1 000 m<sup>2</sup>. « Yuma est le fruit d'une réflexion stratégique entamée par notre groupe en 2017 autour des besoins d'efficacité énergétique des entreprises. La synergie et la complémentarité multi-services des trois entités consistent à définir l'immobilier d'entreprise comme facteur de performance énergétique », explique Olivier Faura, président de Patriarca Développement.

Yuma intervient en tant que contractant général et propose une offre clé en main tout au long du processus : de l'étude de la faisabilité en passant par le développement, la construction et jusqu'à l'exploitation et la maintenance des centrales photovoltaïques en autoconsommation ou en vente au réseau.

L'objectif de Yuma est d'atteindre les 5 M€ de chiffre d'affaires dès 2023. Pour réussir son développement, la joint-venture va recruter quatre nouveaux collaborateurs dans les prochains mois en proposant des postes de chefs de projets, conducteurs de travaux, et experts du photovoltaïque. Avec un potentiel de plus de 30 projets, et une capacité totale de 35 MW, Yuma vise les 30 M€ de chiffre d'affaires sur cette nouvelle activité à horizon quatre ans.



DR

## ABB FRANCE ADHÈRE À L'ASSOCIATION KNX

ABB France, acteur des technologies de l'énergie, adhère à KNX France, une association proposant un standard de compatibilité et d'interopérabilité unique dans les secteurs de la domotique et de la gestion technique du bâtiment. Fabricant de matériels et solutions KNX depuis plus de 30 ans, ABB a contribué à réaliser des projets significatifs en KNX sur plusieurs marchés verticaux : hôtellerie, bureaux et résidentiel. « Nous sommes heureux de faire partie de KNX France », se réjouit Johann Andrey, directeur marketing division smart building chez ABB.

## LE DISTRIBUTEUR CDL ELEC DÉMÉNAGE SON AGENCE DE SAINT-BRIEUC (22)

CDL Elec, enseigne de Saint-Gobain Distribution Bâtiment France (SGDB France), spécialisée dans la distribution en matériel électrique pour la maison connectée, le génie climatique, le chauffage et l'éclairage, déménage son agence de Saint-Brieuc, en Bretagne. Le distributeur B-to-B reste dans la même ville, mais migre de la rue des Lumières vers la rue d'Alembert, au niveau de la zone commerciale de périphérie. Ce nouvel emplacement continuera d'apporter un service de proximité aux professionnels, et jouera la complémentarité avec les points de vente Cedeo et PUM. Sur une surface totale de 2 800 m<sup>2</sup> couverts consacrée à CDL Elec, Cedeo et PUM, 600 m<sup>2</sup> sont consacrés à CDL Elec. Un entrepôt de 450 m<sup>2</sup>, commun avec Cedeo, vient compléter la surface de vente afin de proposer une offre stockée de 2 500 produits CDL Elec disponibles immédiatement.



DR

## ATLANTIC SYSTÈMES COLLECTIF & TERTIAIRE, UNE NOUVELLE MARQUE BUILDING

Atlantic, une société du Groupe Atlantic spécialisée dans les équipements de confort thermique, dévoile une nouvelle dénomination pour le traitement global de son marché « building » : Atlantic Systèmes Collectif & Tertiaire. Le marché connaît aujourd'hui un changement de paradigme dans son rapport à l'énergie. Le chaud et le froid doivent répondre à des exigences de plus en plus élevées en matière de confort thermique et de traitement de l'air. Construction, rénovation, gestion, utilisation... Les bâtiments doivent dorénavant être pensés de façon globale. Qu'elles passent par le vecteur air ou par le vecteur eau, ou par les deux, les solutions apportées dans le collectif et tertiaire doivent relever les défis d'un monde complexe et changeant à l'aide d'une démarche systémique. C'est dans ce contexte qu'Atlantic a souhaité faire évoluer son identité car la société considère désormais la recherche du confort thermique maximal indissociable d'un impact environnemental minimal.

Sous cette marque commune Atlantic Systèmes Collectif & Tertiaire, Atlantic conçoit et développe une offre complète multi-énergies sous laquelle le réseau Chaufferies et Energies renouvelables et le réseau Climatisation et Traitement de l'air proposent leur expertise marchés. Des solutions thermodynamiques et renouvelables pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la climatisation, ainsi que des solutions pour le traitement de l'air des locaux collectifs et tertiaires, adaptées au neuf et à la rénovation, sont proposées.



DR



## CORSICA SOLE CONSTRUIT UNE CENTRALE SOLAIRE À PICARREAU (39)

Corsica Sole, producteur d'électricité à partir d'énergie renouvelable, inaugure une centrale solaire photovoltaïque à Picarreau, une commune rurale du Jura. Produisant 29 800 MWh d'électricité par an, celle-ci va assurer la consommation annuelle de 10 000 foyers, soit l'équivalent de la population de l'agglomération de Lons-le-Saunier, le chef-lieu du département.

La société Corsica Sole a été retenue en 2016 suite à un appel à projet initié par Dominique Pellin, maire de Picarreau. La centrale solaire a été en partie financée par sa commune, ainsi que par les habitants du département du Jura et les départements limitrophes (Ain, Côte d'Or, Doubs, Haute-Saône et Saône-et-Loire). « Une volonté de notre collectivité de s'investir dans la transition énergétique a fait naître le projet de la ferme solaire de Picarreau en 2016 », explique Dominique Pellin. « Notre conseil municipal a établi un cahier des charges complet et contraignant afin que le terrain, en friches depuis de nombreuses années, devienne un vecteur économique et écologique de la région. C'est à force de détermination, de motivation, de perspicacité que notre équipe municipale a franchi toutes les étapes d'un chemin long et difficile de plus de six années. A la clé, une magnifique centrale solaire que je vous recommande de découvrir au travers de trois kiosques pédagogiques placés sur son parcours périphérique ».



DR

## PASCAL TOGGENBURGER ÉLU PRÉSIDENT DE LA FFIE

La FFIE, Fédération française des intégrateurs électriciens, a choisi Pascal Toggenburger pour le poste de président. Il a été élu pour trois ans à la tête de cet organisme professionnel regroupant 7 300 entreprises du secteur de l'électricité et réalisant 17 G€ de chiffre d'affaires par an en France.

Succédant à Emmanuel Gravier, Pascal Toggenburger envisage de continuer la dynamique engagée par son prédécesseur. Il poursuivra la stratégie de développement et de rayonnement de la FFIE, s'attachera à valoriser les rôles des intégrateurs électriciens acteurs clés de l'efficacité énergétique et numérique des bâtiments, en s'appuyant sur les évolutions technologiques, tout en renforçant le développement des compétences, en menant des actions communes avec l'ensemble de la filière électrique, et en optimisant l'offre de services de la FFIE à ses adhérents.

Âgé de 59 ans, Pascal Toggenburger est diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs en génie électrique de Rouen (ESIGELEC) et de l'EM Lyon. Il dirige deux entreprises dans le secteur de l'électricité : Toggenburger, expert dans l'installation d'équipements électriques, et Park'n Plug, société indépendante d'opérateur de recharge pour véhicules électriques. Chevalier de l'Ordre National du Mérite, Pascal Toggenburger est un homme engagé. Il a été vice-président et trésorier de la FFIE pendant 7 ans, président de la fédération du BTP de l'Aube pendant 6 ans, et fondateur du GEIQ BTP dans l'Aube. Actuellement, il est administrateur et fondateur de l'AFOR (Association Française des Opérateurs de Recharge).



Pascal Toggenburger, président de la FFIE.

DR

## LE FABRICANT D'ISOLATION ISOVER ADOPTE UN NOUVEAU LOGO

Isover, marque d'isolation thermique du groupe Saint-Gobain, dévoile un nouveau logo. La typographie, qui conserve son jaune iconique, a été modernisée et épurée. Les deux cercles symbolisent un rouleau de laine de verre recyclé à l'infini.



## MÉTHANOR INVESTIT 500 K€ DANS UNE USINE DE MÉTHANISATION À FONTRAILLES (65)

Méthanor, société de capital risque spécialisée dans le financement et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables, réalise un investissement de 500 K€ sous forme d'augmentation de capital dans la société Agrogaz. Le projet porte sur la construction d'une usine de méthanisation à Fontrailles, dans les Hautes-Pyrénées. Agrogaz, qui gère ce projet, prévoit à terme de méthaniser environ 70 000 tonnes de matières issues de filières d'élevages de plus de 70 agriculteurs. La production de biométhane de cette nouvelle usine devrait atteindre à terme l'équivalent de 29 000 MWh par an. Méthanor a participé au financement du projet à hauteur de 500 K€ pour finaliser la construction de cette unité qui aura nécessité au total 20 M€ d'investissement.

Depuis sa création, Méthanor a réalisé une quinzaine d'opérations de financement de projets d'énergie renouvelable, en capital, quasi-fonds propres ou dettes.

## PARTENARIAT ENTRE CASTORAMA ET OTOVO DANS LE SOLAIRE RÉSIDENTIEL

Otovo France, plateforme web regroupant des installateurs de panneaux solaires, noue un partenariat avec Castorama, enseigne de bricolage (92 magasins en France), qui proposera aux particuliers des services de pose de panneaux solaires photovoltaïques. « Nous sommes fiers de ce partenariat avec une enseigne telle que Castorama qui fait partie intégrante de la vie quotidienne des Français. Cela va permettre de faire connaître nos services à un plus large public, de soutenir notre croissance, et de consolider notre position de leader européen du solaire résidentiel », explique Jean Rosado, directeur général d'Otovo France.

Ce partenariat permet aux clients de Castorama de bénéficier des services d'Otovo qui leur fournira un accompagnement complet pour l'installation de leurs panneaux solaires. Fonctionnant avec un système d'enchères inversées, la plateforme compare automatiquement les devis de plusieurs artisans préalablement sélectionnés afin de proposer le prix le plus avantageux au client.

Otovo déclare accorder une grande importance à la sélection des artisans, lesquels sont labélisés RGE. Ils procéderont aux installations solaires chez les particuliers avec uniquement du matériel préapprouvé par la plateforme pour leur qualité. Tout un processus de sélection exigeant a été mis en place afin de tester aussi bien leur efficacité que leur relationnel client. Otovo se charge ensuite des démarches administratives et assure le SAV. Toutes les installations sont garanties 10 ans pièces et main d'œuvre (en plus des garanties du fabricant), et 20 ans dans le cas d'une location longue durée.



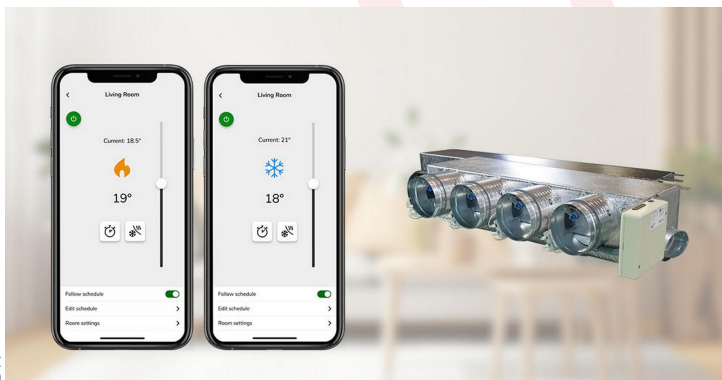
DR

## SCHNEIDER ELECTRIC ET AIRZONE LANCENT UNE OFFRE DOMOTIQUE DE GESTION DE PAC

Schneider Electric, fabricant de matériels électriques, et Airzone, constructeur de systèmes de régulation de chauffage et climatisation, signent un partenariat pour proposer une offre de domotique dédiée à la gestion de pompes à chaleur Air/Air.

Schneider Electric a développé des écosystèmes comme Wiser, Wiser KNX et SpaceLogic KNX, des solutions connectées permettant aux utilisateurs de mieux maîtriser leurs consommations d'électricité sans pour autant rogner sur leur confort de vie, et a intégré dedans la gestion des PAC Air/Air. Ainsi, l'écosystème connecté SpaceLogic KNX de Schneider Electric permettra de gérer les solutions de chauffage et refroidissement d'Airzone utilisées dans le cadre de l'installation de pompes à chaleur Air/Air. Les passerelles Aidoo KNX et Plenum de Airzone seront intégrées dans le logiciel de configuration graphique eConfigure KNX du Groupe.

Dès avril 2023, les solutions de chauffage et de refroidissement d'Airzone seront connectées aux écosystèmes Wiser et Wiser KNX de Schneider Electric. Les utilisateurs équipés de pompes à chaleur Air/Air pourront ainsi contrôler la température de l'air pièce par pièce et mettre en place des programmations depuis leur smartphone grâce aux applications Wiser et Wiser KNX.



DR

## TOTALENERGIES PRODUIT 500 MW GRÂCE AU SOLAIRE SUR LES SITES PROFESSIONNELS

TotalEnergies, fournisseur d'énergie (dont gaz et électricité), franchit le cap de 500 MW de capacités de production solaire, dans le monde, sur les sites de ses clients B-to-B en vue de leur autoconsommation. Plus de 300 sites de ses clients industriels et commerciaux en Asie, au Moyen-Orient, en Europe et aux États-Unis sont désormais équipés de panneaux solaires. TotalEnergies vend à ses clients B-to-B l'électricité d'origine renouvelable ainsi produite directement sur leurs sites par le biais de contrats d'achat d'électricité (PPA) à long terme.

Le groupe développe, finance, construit et exploite les panneaux solaires installés sur les toits, les ombrières ou les terrains industriels vacants. Ces solutions permettent aux entreprises de produire de l'électricité renouvelable directement sur leurs sites, et de réaliser d'importantes économies sur leurs factures. « Nous sommes ravis d'avoir passé le cap des 500 MW de capacités solaires développées sur les sites de nos clients dans le monde. Grâce à notre expertise sur ce segment, nous sommes en mesure d'apporter des solutions concrètes et compétitives à nos clients B-to-B pour les aider à atteindre leurs objectifs de développement durable et réduire le coût de leur énergie. Présents dans 30 pays à travers le monde sur ce marché, nous visons de poursuivre notre croissance rapide et d'atteindre un portefeuille de 1 GW en service d'ici 2023 », déclare Matthieu Langeron, VP Solar distributed generation chez TotalEnergies.



DR

## LES HÔPITAUX DE L'AP-HP APPLIQUENT LE DÉCRET TERTIAIRE AVEC L'AIDE D'UBIGREEN

En 2018, l'AP-HP (Assistance publique – Hôpitaux de Paris) a décidé de faire appel à l'éditeur Ubigreen pour optimiser la performance énergétique de ses sites. En effet, selon l'ADEME, la consommation énergétique des hôpitaux représente 11 % de l'ensemble du secteur tertiaire en France. Définir une politique énergétique globale des établissements de santé est donc une question qui mérite d'être posée.

Ubigreen a mis à disposition de l'AP-HP un outil capable de maîtriser, piloter et analyser le suivi des consommations énergétiques multi-fluides (électricité, gaz, chauffage urbain, biomasse, eau de ville) et multi-fournisseurs pour les 38 hôpitaux structurés en six GHU (Groupes Hospitalo-Universitaires), ainsi que trois sites de process industriels (dont deux blanchisseries) et un bâtiment administratif. « Ubigreen nous permet de centraliser toutes les données dans une seule solution pour suivre les consommations d'énergie, élaborer des bilans annuels de consommations, analyser les données de consommation etc. ce qui aide nos équipes au quotidien », explique Leïla Bajja-Chbani, energy manager référent de l'AP-HP.

« Convaincu et satisfait des résultats de nos actions, l'AP-HP renouvelle sa confiance en décidant d'aller plus loin dans l'optimisation de l'exploitation de leurs sites en se dotant du nouveau module développé par Ubigreen «le pack Tertiaire» afin de répondre aux exigences réglementaires du dispositif Éco Énergie Tertiaire », déclare Julien Meriaudeau, co-fondateur d'Ubigreen. L'AP-HP a implémenté le pack Décret Tertiaire proposé par Ubigreen pour la déclaration des consommations sur OPERAT (plateforme développée par l'ADEME pour le dispositif Éco Énergie Tertiaire). Des fonctionnalités avancées vont permettre d'aller plus loin notamment pour le calcul de l'année de référence ou encore le suivi des plans d'action.



DR

## VSB DÉMARRE LE CHANTIER DE LA CENTRALE SOLAIRE SOLEIL DE BALSAC (12)

VSB Énergies Nouvelles, producteur d'électricité à partir d'énergies renouvelables, lance la construction d'une centrale solaire photovoltaïque baptisée « Soleil de Balsac », à Druelle Balsac dans l'Aveyron, en région Occitanie. D'une puissance totale de 9,2 MWc, elle produira 10 542,015 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 4 949 français. Le chantier se déroulera dans le respect de l'environnement. Les travaux dureront jusqu'en mars 2023 afin de respecter les périodes de nidification. Une campagne de financement participatif est prévue pour que les riverains puissent bénéficier directement des retombées de cette centrale solaire.

La centrale solaire Soleil de Balsac va être édifée sur une ancienne carrière. Arrivée en fin d'exploitation, son propriétaire souhaitait valoriser le site en favorisant une approche durable et respectueuse de l'environnement.



DR

Parc solaire Soleil de Tougas, dans les Pays de la Loire, appartenant au portefeuille de VSB Énergies

## BDR THERMEA DÉVELOPPE DES CHAUDIÈRES À HYDROGÈNE

Ayant engagé une réflexion sur les perspectives liées à l'hydrogène pour les applications dédiées au confort thermique du bâtiment (chauffage et production d'eau chaude sanitaire), BDR Thermea France, filiale du groupe BDR Thermea qui possède les marques Chappée et De Dietrich, a commencé à développer des chaudières 100% hydrogène à Châteauneuf (42). La société a également signé un partenariat avec le fabricant Bulane afin de développer des électrolyseurs innovants dédiés à la combustion et pouvant être intégré aux chaudières.

De plus, BDR Thermea compte sur des essais approfondis réalisés dans ses centres R&D de Bassano en Italie et de Mertzwiller en Alsace. Bassano est le site de la plus grande usine de production de BDR Thermea. Depuis deux ans, un équipement d'électrolyse y a été installé. Il transforme l'électricité de ses panneaux photovoltaïques en hydrogène. Cet hydrogène est aujourd'hui utilisé pour tester et piloter le développement de prototypes 100 % hydrogène ou fonctionnant avec un mélange hydrogène/gaz naturel.



DR

## PARTENARIAT ENTRE CARBON ET ECM AUTOUR D'UNE USINE D'ÉLÉMENTS PHOTOVOLTAÏQUES

La start-up industrielle Carbon, qui porte un projet d'usine de cellules et modules photovoltaïques, noue un partenariat technologique et industriel avec le groupe ECM, constructeur d'équipements photovoltaïques. Avec ses filiales ECM Greentech, pour la production de plaquettes de silicium bas carbone, et Semco Smartech, pour son expertise sur les technologies, procédés et équipements de fabrication de cellules solaires, ECM fera partie du pôle d'experts qui accompagnera Carbon dans le déploiement des lignes de production automatisées de lingots, wafers et cellules qui sont au cœur de son projet industriel. « Cela fait très longtemps que le groupe ECM est un acteur reconnu dans les équipements photovoltaïques. Grâce à Carbon, nous avons l'opportunité de revitaliser toute une filière et de remettre l'Europe au centre du marché solaire mondial. Ce partenariat est également l'occasion pour ECM de renforcer son appareil productif en France », déclare Laurent Pélissier, président du groupe ECM.

Carbon ambitionne de produire et commercialiser des cellules et modules photovoltaïques grâce à la construction en France d'une « gigafactory » d'une capacité de 5 GW dès 2025, puis plus de 20 GW à partir de 2030. Cela implique des investissements massifs et la création d'ici 2030 de plus de 10 000 emplois. « Nous sommes honorés et très heureux que le groupe ECM rejoigne l'aventure Carbon. L'expertise de ses équipes et dirigeants dans les technologies et les projets industriels photovoltaïques sera un atout déterminant pour concrétiser la vision de Carbon. Ce partenariat a d'autant plus de sens qu'ECM est un leader des technologies TOPCon et IBC que Carbon a choisi pour ses futures cellules », se réjouit Pascal Richard, président et co-fondateur de Carbon.



DR

## ISSY-LES-MOULINEAUX UTILISE LA PLATEFORME DE GESTION ÉNERGÉTIQUE CITRON POUR SES BÂTIMENTS

La ville d'Issy-les-Moulineaux, dans les Hauts-de-Seine, sélectionne la solution digitale Citron, une marque de la société GADS, afin d'assurer le suivi énergétique de ses bâtiments publics. Avec ses 262 points de livraison (électricité, gaz, eau, réseau de chauffage urbain), Issy-les-Moulineaux souhaitait se doter d'un outil de management énergétique pour centraliser toutes ses données, réduire son impact environnemental et répondre à la contrainte réglementaire du Décret Tertiaire, dont l'objectif est de réduire progressivement la consommation énergétique du parc tertiaire français (-40% d'ici 2030, -50% d'ici 2040, -60% d'ici 2050).

La ville a été convaincue par la complémentarité des offres de Citron. La société éditrice, spécialisée en efficacité énergétique, propose un outil digital automatisé de suivi, d'analyse et de management des consommations énergétiques, adapté à une large typologie d'actifs. L'accompagnement d'un expert énergie et digital permet d'aider Issy-les-Moulineaux dans le déploiement de cet outil et l'analyse des données de consommation énergétique. « Je suis très satisfait de notre collaboration avec Citron. Avec l'aide de la plateforme, nous allons pouvoir gérer avec simplicité et efficacité nos consommations et dépenses énergétiques », se réjouit Kévin Cattelet, chargé de mission énergie/fluides pour la ville d'Issy-les-Moulineaux.



DR

## LA FILIÈRE GAZ LANCE LA MENTION « GAZ VERT » DANS LE BÂTIMENT

Coénove, association regroupant les acteurs de l'énergie gaz dans le bâtiment, annonce que la filière gaz se mobilise et lance la mention « Gaz vert », une démarche au service de l'essor des gaz renouvelables, une énergie locale et durable. L'ensemble des acteurs visent une part de 20 % de gaz renouvelables produits localement dès 2030, pour atteindre 100 % en 2050. Selon Coénove, les gisements potentiels sont de 420 TWh (dont 135 TWh pour la seule méthanisation), ce qui représente un volume supérieur aux prévisions de consommations de gaz en 2050, tous secteurs confondus.

Pour Coénove, le maintien du gaz dans le mix énergétique français est indispensable pour assurer la sécurité d'approvisionnement et la continuité d'alimentation des clients. Avec l'essor des gaz verts, le gaz va contribuer à l'indépendance énergétique de la France. D'après les chiffres présentés par Coénove, 76 % des Français se disent prêt à se chauffer au gaz vert s'ils en avaient la possibilité. C'est pour répondre à ce besoin de concret que la filière entière s'engage en lançant la mention « Gaz vert », centrée dans un premier temps sur le biométhane, d'ores et déjà en développement rapide.

Cette mention va se décliner de deux manières : d'une part, par la création d'une étiquette « Compatible gaz vert » fournie par chaque fabricant, et qui sera apposée par l'installateur ou le mainteneur à l'occasion de la livraison et de la pose d'un nouvel équipement ou au moment de l'entretien. D'autre part, par le lancement de la mention « Acteur engagé gaz vert » qui sera portée par chaque acteur de la filière mobilisé sur le développement des gaz renouvelables.

**GAZ  
VERT**  
Local et renouvelable

DR

## LE FABRICANT DE PANNEAUX SOLAIRES DUALSUN LÈVE 10 MILLIONS D'EUROS

DualSun, fabricant français de panneaux solaires, réalise une levée de fonds de 10 millions d'euros auprès de TiLT Capital, fonds d'investissement du groupe Siparex spécialisé dans la transition énergétique, et de ses investisseurs historiques comme Noria. L'objectif affiché est de capitaliser sur une forte traction commerciale (chiffre d'affaires multiplié par sept entre 2020 et 2022), pour devenir l'un des fabricants leaders du solaire en Europe.

Avec ces nouveaux moyens financiers, l'entreprise compte poursuivre sa stratégie de croissance organique, en investissant notamment dans sa plateforme numérique de services MyDualSun et en renforçant son équipe marketing et commerciale afin de pouvoir dupliquer son business model à l'international. L'entreprise va également poursuivre ses investissements en R&D en développant de nouveaux produits. DualSun va notamment élargir sa gamme en commercialisant dès 2023 un nouveau panneau hybride qui permettra de chauffer les logements - en couplage avec une pompe à chaleur - en plus de produire de l'électricité et de l'eau chaude sanitaire. « Après avoir démontré la viabilité du modèle économique de DualSun ces deux dernières années, ces nouveaux moyens vont nous permettre d'augmenter plus rapidement notre impact sur la nécessaire transition énergétique », déclare Jérôme Mouterde, président et co-fondateur de DualSun.

En même temps que cette augmentation de capital, une partie des investisseurs historiques cèdent leurs titres aux fondateurs (Jérôme Mouterde et Laetitia Brottier), à TiLT Capital et à Noria, permettant ainsi de réorganiser le capital de l'entreprise DualSun et portant le montant total de l'opération à 16 millions d'euros.



Usine de panneaux solaires hybrides DualSun à Jujurieux, dans l'Ain.

## UN NOUVEAU SIÈGE DOTÉ DE PANNEAUX SOLAIRES POUR ÉMERAUDE SOLAIRE

Émeraude Solaire, installateur de panneaux solaires photovoltaïques, a investi deux millions d'euros dans son nouveau siège social situé à Miniac-Morvan, à 20 km de Saint-Malo en Bretagne. Ce nouveau site de 8 500 m<sup>2</sup> accueille 2 400 m<sup>2</sup> de locaux, dont 750 m<sup>2</sup> de bureaux, et 1 600 m<sup>2</sup> d'entrepôt. Il servira de base pour le développement de l'entreprise dans le Grand Ouest de la France.

Ce bâtiment neuf a été conçu pour être une vitrine du savoir-faire d'Émeraude Solaire. Sa toiture est entièrement équipée de panneaux solaires pour une puissance de 300 kWc (sur toiture plate et inclinée), d'ombrières photovoltaïques installées sur le parking sur une surface de 600 m<sup>2</sup>, et d'une centrale au sol de 20 kWc. Deux bornes de recharge pour les véhicules électriques Drop'n Plug, dont Émeraude Solaire est actionnaire, sont en place. En façade du bâtiment, des cellules photovoltaïques sont incrustées dans des panneaux de verre.

Une partie de l'énergie produite sur le site servira à alimenter ces nouveaux locaux afin qu'ils soient totalement autonomes en électricité d'origine renouvelable. Quant à l'énergie excédentaire, elle permettra d'alimenter une centaine de foyers (hors chauffage). Pour Émeraude Solaire, l'idée est de pouvoir déployer l'ensemble des solutions installées au siège, partout chez ses clients.



Le nouveau siège d'Émeraude Solaire à Miniac-Morvan, en Bretagne.

## L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE OBLIGATOIRE DES BÂTIMENTS F ET G REPORTÉ EN 2023

Olivier Klein, ministre délégué chargé de la Ville et du Logement au sein du Gouvernement, a confirmé le report de l'audit énergétique obligatoire lors de la vente de maisons ou immeubles classés F ou G. Il entrera en vigueur en avril 2023. Suite à cette annonce Yannick Ainouche, PDG d'Ex'im et président de la CDI-FNAIM (Chambre des Diagnostiqueurs Immobiliers-Fédération Nationale de l'Immobilier) déclare : « C'est une bonne chose. La filière va pouvoir travailler sereinement pour former nos confrères et salariés. Nous allons aussi prendre le temps d'améliorer nos trames de rapports pour les rendre plus lisibles aux particuliers. Et enfin poursuivre nos échanges avec le ministère pour travailler sur l'amélioration de la décence des logements et la fin des passoires énergétiques. Les diagnostiqueurs deviennent des acteurs importants pour les pouvoirs publics dans l'application des attendus de la loi énergie climat ».

## WOODSTOCK ADOPTE UN NOUVEAU LOGO

À l'occasion de son quinzième anniversaire, Woodstock, fournisseur de bois de chauffage et de granulés de bois, marque de la société Euro Energies (filiale du groupe Poujoulat), change de logo. Créée en 2007, cette marque a réussi à se faire une place sur le marché. L'esprit du précédent logo et ses éléments clés, à savoir le nom et la flamme, ont été conservés, tout en étant épuré, modernisé et plus visible. Des évolutions graphiques qui se veulent en adéquation avec les attentes des consommateurs. Le nouveau logo reflète également l'ambition de la marque qui étouffe son offre au-delà des biocombustibles, avec notamment des produits de cuisson. En parallèle, les packagings font aussi peau neuve, dans un souci environnemental : optimisation de leur matière (papier, plastique issu de matières recyclées), diminution d'épaisseur et d'encre (moins de couleurs et de surfaces d'encre).



## LE CHIFFRE D'AFFAIRES 2021/2022 DE POUJOULAT EN HAUSSE DE 23%

Le groupe Poujoulat, spécialiste des cheminées et du bois énergie, enregistre un chiffre d'affaires de 302 M€ pour l'exercice 2021/2022 (du 1er avril 2021 au 31 mars 2022), contre 245 M€ pour l'exercice 2020/2021, soit une progression de 23 %. La branche d'activité « Conduits de cheminée et cheminées industrielles » a généré 197 M€ sur 2021/2022, contre 163 M€ en 2020/2021 ; tandis que l'autre branche « Bois-énergie » a généré 105 M€ sur 2021/2022, contre 82 M€ en 2020/2021. La rentabilité progresse et atteint près de 5 % du chiffre d'affaires, conformément aux objectifs. Le groupe retrouve ses niveaux historiques après plusieurs années de moindre rentabilité. « Les résultats enregistrés lors de notre précédent exercice témoignent d'une croissance d'activité européenne inédite depuis 10 ans. Ils confirment que notre offre de produits et de services répond aux attentes des consommateurs qui souhaitent maîtriser leur facture énergétique. Nos conduits de fumée, nos cheminées industrielles et nos combustibles bois optimisent les performances des appareils de chauffage. Grâce à notre solidité – financière et notre capacité d'investissement, nous sommes armés pour relever les nouveaux challenges qui nous attendent », commente Frédéric Coirier, PDG du groupe Poujoulat.



Frédéric Coirier, PDG du groupe Poujoulat.

DR



## 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





# ENTRETIEN AVEC PANASONIC, FABRICANT D'ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT




« Panasonic France entend se placer  
dans le top 3 sur le marché »


*Benoît Lecornu,  
Responsable Marketing*

**Panasonic**

solutions **chauffage** & **refroidissement**

 **Bâtiment et Energie : Bonjour Monsieur Lecornu. Pouvez-vous présenter votre société Panasonic à nos lecteurs ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic Holdings Corporation est un groupe japonais spécialisé dans différents domaines d'activités à travers le monde tels que les systèmes CVCR, l'électronique grand public et professionnel, l'automobile, l'énergie ou encore l'industrie ... Le groupe compte plus de 240 000 collaborateurs à travers le monde et a réalisé un chiffre d'affaires de 56,4 milliards d'euros sur le précédent exercice fiscal, dont 10 % en Europe.

 **Bâtiment et Energie : Pouvez-vous nous résumer l'histoire de son développement depuis sa création ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic a été créée par Konosuke Matsushita en 1918. L'activité chauffage et climatisation a débuté en 1958 avec l'introduction du premier climatiseur, puis l'arrivée en Europe en 1975. La première pompe à chaleur air/eau a été lancée en 1982. Panasonic innove avec le premier DRV gaz en 1985 et le premier système DRV trois tubes en 1989. La filiale française de Panasonic a ouvert en 2011. L'activité de réfrigération commerciale à quant à elle vue le jour en 2015 et les groupes d'eau glacée en 2019.

 **Bâtiment et Energie : Comment la filiale française est-elle organisée ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic France compte une centaine de collaborateurs répartis entre les fonctions ventes (commerciaux, prescripteurs, comptes clés, ingénieurs de vente, administration), techniques, et marketing. Et nous prévoyons de recruter une vingtaine de nouveaux collaborateurs dès maintenant et dans les mois à venir. Nous avons six régions commerciales en France.



Bureaux de Panasonic.

### **Bâtiment et Energie : Quelle surface géographique couvrez-vous en France ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic est présent dans toute la France. Notre siège est situé à Gennevilliers et nous avons également six centres de formations répartis sur le territoire.

### **Bâtiment et Energie : Quelles sont les gammes de produits que vous proposez ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic propose des solutions résidentielles (pompes à chaleur air/eau, climatisation), tertiaires (petits et grands tertiaires, systèmes DRV, groupes d'eau glacée) et de réfrigération commerciale (unité de condensation au CO<sub>2</sub>). Ainsi que des solutions de Cloud permettant le contrôle et la supervision à distance par les utilisateurs et les professionnels.

### **Bâtiment et Energie : Quelles sont les fourchettes des caractéristiques techniques de vos produits ?**

**Benoît Lecornu** : Pompe à chaleur air/eau : de 3 à 16 kW avec possibilité de cascade jusqu'à 160 kW. Climatisation résidentielle : de 1,6 à 7,1 kW, de 1 à 5 sorties. Climatisation tertiaire : de 2,5 à 224 kW. Groupes d'eau glacée : de 20 à 210 kW. Réfrigération commerciale : de 4 à 16 kW.

### **Bâtiment et Energie : Dans quel pays vos produits sont-ils fabriqués ?**

**Benoît Lecornu** : Nos pompes à chaleurs air/eau sont fabriquées en Tchéquie. Nos autres solutions sont fabriquées en Asie (Japon, Malaisie, ...). Les groupes

d'eau glacée, eux, sont fabriqués en France.

### **Bâtiment et Energie : Vos produits sont-ils labélisés ?**

**Benoît Lecornu** : Nous avons une certification Maison Passive « Passive House Component » sur nos pompes à chaleur air/eau. Nous possédons aussi des certifications Keymark et Eurovent.

### **Bâtiment et Energie : Vos produits sont-ils garantis ?**

**Benoît Lecornu** : Cela varie selon les gammes. Entre 2 et 3 ans pour les pièces, et 5 ans pour le compresseur.

### **Bâtiment et Energie : Où peut-on acheter vos produits ?**

**Benoît Lecornu** : Dans notre réseau de distributeurs partenaires.



### **Bâtiment et Energie : Proposez-vous un SAV ?**

**Benoît Lecornu** : Panasonic travaille avec des partenaires, sociétés techniques agréées, pour la maintenance et l'entretien de nos solutions.



DR

Usine Panasonic à Pilsen, en Tchéquie.

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

**Benoît Lecornu** : Panasonic est membre de plusieurs associations liés au bâtiment. Nous avons par exemple un partenariat avec la CAPEB. Ces collaborations nous permettent de mieux comprendre les tendances et les attentes des professionnels du bâtiment.

« Le marché de la PAC air/eau est très dynamique, favorisé par la rénovation énergétique et les aides gouvernementales »

### Bâtiment et Energie : Comment se porte votre marché actuellement ?

**Benoît Lecornu** : Le marché de la PAC air/eau est très dynamique, favorisé par la rénovation énergétique et les aides gouvernementales. Le marché de la climatisation est plus mitigé alors que celui du DRV est en progression.

### Bâtiment et Energie : Comment vous démarquez-vous de la concurrence ?

**Benoît Lecornu** : Panasonic est une société innovante, possédant de nombreux brevets et technologies exclusives telles que T-CAP (PAC air/eau, maintien de puissance et de température jusqu'à -20°C), nanoe X (climatisation : inhibe les polluants et réduit les odeurs), U-Vacua (PAC air/eau : meilleure isolation thermique du ballon ECS) etc. Nous produisons aussi nos propres compresseurs.

### Bâtiment et Energie : Quel est le poids du budget consacré à la Recherche et au Développement au sein de votre société ?

**Benoît Lecornu** : Panasonic consacre 5,6 % de son CA à la R&D. Les grands axes sont autour de la qualité de l'air, des réfrigérants, et de la performance énergétique.



DR



**Bâtiment et Energie : Comment voyez-vous le développement de votre activité dans les années à venir ?**

**Benoît Lecornu :** Notre activité continuera de croître dans les années à venir car les enjeux sociétaux sont importants. Panasonic France entend se placer dans le top 3 sur le marché.

**Bâtiment et Energie : Auriez-vous un mot de conclusion ?**

**Benoît Lecornu :** Les équipes Panasonic innovent sans cesse pour répondre aux attentes des professionnels et des utilisateurs, tout en misant sur la performance énergétique et notre responsabilité environnementale.

**Bâtiment et Energie : Pouvez-vous nous en dire plus sur vos prochaines innovations en cours de développement ?**

**Benoît Lecornu :** En 2023, Panasonic lancera deux nouvelles générations de PAC air/eau, une fonctionnant en liaisons frigorifiques au R32 et une en liaison hydrauliques au R290. Nous aurons également la quatrième génération de notre technologie nanoe qui produit 100 fois plus de radicaux hydroxyles que la première génération.

*Propos recueillis par Olivier Roussard*



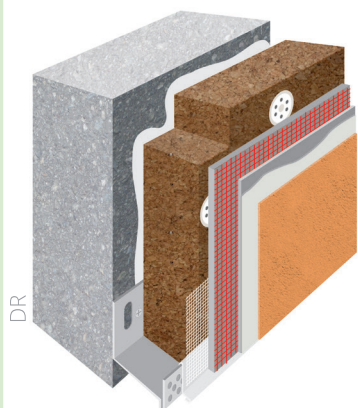
Centre de formation Panasonic.





## COMPARATIF

# L'ISOLATION THERMIQUE



L'isolation, ou plus précisément l'isolation thermique, améliore les performances énergétiques de l'habitat et a pour objectif de bénéficier d'une bonne température d'intérieur (confort thermique). Elle est divisée en plusieurs facettes que sont l'isolation du sol, l'isolation des murs, l'isolation des cloisons, l'isolation du plafond, l'isolation des combles et l'isolation de la toiture. L'isolation des murs se

décompose à son tour en isolation thermique par l'intérieur (ITI) et en isolation thermique par l'extérieur (ITE), dit aussi isolation des façades. De plus, si les cloisons peuvent être isolées, c'est aussi le cas des contre-cloisons.

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 en matière d'isolation thermique. Nous vous présentons dans ce numéro des marques sérieuses présentes sur le marché français.

Nous avons demandé à chaque marque de nous présenter les caractéristiques techniques de leurs produits d'isolation thermique : résistance thermique, résistance à la pénétration de l'eau, perméabilité à la vapeur, réaction au feu, matériaux, dimensions, etc. Nous leur avons aussi demandé les points forts de leurs produits, les options, les certifications et labels, ainsi que le pays de fabrication et les garanties proposées. Enfin, nous avons voulu connaître l'équipement le plus représentatif de leurs gammes d'isolation thermique 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 les bâtiments professionnels ?

5

Points forts ?

6

Options ?

7

Certifications et labels ?

8

Garanties ?

9

Pays de fabrication des produits ?

10

Nom du modèle le plus représentatif de l'activité ?

# BUiTEX

- 1) Buitex
- 2) 1995
- 3) Isolants en vrac et en panneaux biosourcés/éco-sourcés et recyclés.
- 4) Résidentiel individuel et collectif.
- 5) Eco-circularité des produits. Bon rapport confort d'été/confort d'hiver et performance acoustique. Très peu de poussière à la découpe.
- 6) NC
- 7) Produits sous Avis techniques CSTB, ACERMI. PV acoustiques en 50 mm.
- 8) NC
- 9) France.
- 10) Cotonwool Flex 25
  - Lambda de 0.037 (de 50 à 150 mm) et de 0.038 (de 160 à 200 mm)
  - Réaction au feu – Euroclasse E
  - Panneau de 60x120 en épaisseur de 45 mm à 200 mm (Semi-rigide de 100 à 200 mm)
  - Isolant biosourcé, constitué de coton recyclé, issu de textiles revalorisés. Mise en œuvre facile. Convient pour l'isolation des murs, cloisons et toitures



DR

# ROCKWOOL®

- 1) Rockwool
- 2) 1937
- 3) Solutions d'isolation en laine de roche qui couvrent les applications suivantes : combles perdus, combles aménagés, murs intérieurs, murs extérieurs (façade), toitures-terrasses, isolation des bardages métalliques.
- 4) Large gamme de produits pour tous les types de bâtiments.
- 5) Origine naturelle des produits (roche volcanique), résilience au feu, performances thermiques (lambda 32 pour certains produits), isolation acoustique, recyclable à l'infini.
- 6) Certains panneaux sont disponibles en version kraft (revêtus d'un kraft polyéthylène) ou en version soudable (étanchéité).
- 7) ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 et OHSAS 18001, ACERMI, BREAM, EUCEB, Keymark, étiquetage sanitaire A+ pour la plupart des produits.
- 8) La laine de roche Rockwool conserve ses performances thermiques même au-delà de 55 ans.
- 9) 40 sites de productions dans le monde et fabrication des produits en France, dans l'usine de Saint-Éloy-les-Mines en Auvergne.
- 10) Ecorock Duo
  - Application : utilisé pour l'isolation des façades sous enduit
  - Conductivité thermique  $\lambda$  : 0,035 W/mK
  - Capacité thermique massique : 1030 J/kg.K - NF EN ISO 10456
  - Absorption d'eau à long terme : WL(P)
  - Absorption d'eau à court terme : WS
  - Transmission de vapeur d'eau : MU1
  - Réaction au feu : A1 - incombustible - Euroclasse



DR



- 1) URSA France
- 2) 2004
- 3) Laine minérale de verre et polystyrène extrudé pour l'ensemble des applications du bâtiment (sol, combles aménagés et combles perdus, murs, plafond, ITE, toitures terrasse).
- 4) Résidentiel individuel, Résidentiel collectif et Bâti-ments professionnels.
- 5) Respect de l'environnement (50% de matériel re-cyclé pour la laine de verre, 41% pour l'XPS), respect de la santé (classement sanitaire de l'air intérieur A+). Performance thermique allant de  $\lambda$  32 à 40 pour les panneaux/rouleaux en laine de verre et de 29 à 36 pour les plaques d'XPS. Isolant non hydrophile.
- 6) NC
- 7) Produits certifiés ACERMI, EUCEB, qualité de l'air intérieur (A+), marquage CE.
- 8) La gamme PureOne est garantie 25 ans.
- 9) France, Belgique et Espagne.
- 10) Pure 35 QN
  - Conductivité thermique : 0,035 W/(m.K)
  - Résistance à la diffusion de vapeur d'eau : 1 MU
  - Absorption d'eau à court terme (WS) : < 1,0 kg/m<sup>2</sup>
  - Isolant semi-rigide : de 151 à 265 mm
  - Classement feu (Euroclasse) : A1
  - Fabriqué en France
  - Préserve la qualité de l'air intérieur (sans Formal-déhyde)
  - Composé à plus de 90% de ressources naturelles



- 1) Weber
- 2) 1902
- 3) Systèmes complets d'ITE composés d'un panneau isolant collé ou fixé mécaniquement sur le mur sup-port, un sous-enduit à la chaux aérienne ainsi qu'un large choix d'enduits en finition.
- 4) Résidentiel individuel, Résidentiel collectif et Bâti-ments professionnels.
- 5) Large gamme de systèmes d'ITE pour répondre à un maximum de problématiques de chantier.
- 6) 252 teintes standard disponibles dans de nom-breux aspects et natures de finitions.
- 7) Isolant certifié Acermi ou Keymark. Tous les sys-tèmes disposent d'une Evaluation Technique Euro-péenne et d'un DTA.
- 8) La réalisation d'une ITE est soumise à la garantie décennale.
- 9) Colles, enduits et finitions, isolants PSE, laine de roche et fibre de bois fabriqués en France. L'Ultra 22 (mousse résolique) est fabriqué au pays bas, le liège expansé est fabriqué au Portugal, la laine de verre Isocompact est fabriquée en Suisse.
- 10) Webertherm XM natura
  - Conductivité thermique  $\lambda$  : 0,040 W/m °C
  - Perméabilité à la vapeur d'eau : MU20
  - Masse volumique : 110 à 120 kg/m<sup>3</sup> (suivant épais-seur)



DR



# BÂTIMENT *et énergie*

La revue de l'énergie dans le secteur du bâtiment

[www.batimentetenergie.fr](http://www.batimentetenergie.fr)

## UN E-MAGAZINE...

### PROFESSIONNEL



Bâtiment et Énergie est une source d'informations de qualité et **indépendante** au service des professionnels du Bâtiment. Retrouvez tous les trois mois toutes les informations liées à la thématique incontournable de l'énergie dans le bâtiment :

- ✓ **Actualités économiques et juridiques**
- ✓ **Veille technologique et innovations**
- ✓ **Entretiens 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 trimestrielle est entièrement gratuite !  
Restez à la pointe de l'information grâce à Bâtiment et Énergie,  
votre outil d'aide à la décision.



Abonnez-vous gratuitement au magazine Bâtiment et Énergie  
Rendez-vous sur [www.batimentetenergie.fr](http://www.batimentetenergie.fr) >>





# PRODUITS



## Chauffe-eau MinIT recyclant la chaleur du minage de Bitcoin

Tresorio, société exploitant le numérique pour produire du chauffage, innove avec MinIT, un chauffe-eau alimenté à l'énergie du bitcoin. Solution de chauffage qui s'intègre chez les particuliers comme en entreprise, raccordée à une installation au fioul ou au gaz, elle recycle la chaleur produite par le minage de Bitcoin pour compléter le système de chauffage principal, tout en produisant des cryptomonnaies.



À la place d'une résistance classique, qui ne produit que de la chaleur en consommant de l'électricité, MinIT contient des centaines de puces informatiques. Ces puces, qui chauffent dès qu'elles sont alimentées en électricité, effectuent des milliards de calculs et participent à produire des nouveaux Bitcoins. « Alors que l'énergie consommée par ce type de projet est perçue comme une nouvelle forme de pollution, grâce à MinIT, nous permettons non seulement à nos clients de se chauffer mais également d'être rétribué pour cela », explique Jonathan Klein, président et co-fondateur de Tresorio.

Trois modèles sont disponibles avec une capacité de stockage d'eau chaude de 100 à 140 litres. MinIT est équipé d'un écran tactile full HD 12" pour apporter une navigation optimale. Situé sur la face supérieure, il permet de piloter en un clin d'œil tous les paramètres du chauffe-eau. Il est possible à tout moment de changer la cryptomonnaie à miner parmi Bitcoin (BTC), Bitcoin Cash (BCH), Bitcoin SV (BSV), ou DigiByte (DGB) au travers de l'écran de monitoring du MinIT. L'interface permet d'observer la rentabilité instantanée.

## Solution de pilotage de l'éclairage public EPnrj



Déjà mis en place par certaines villes de France, le projet de Smart City est ambitieux. Mais se lancer dans la modernisation des villes peut parfois faire peur. Par où commencer ? Comment s'y prendre ? Quels aspects prioriser ? Premier poste de dépense d'électricité des communes, la gestion de l'éclairage public est une priorité. Basée dans les Pyrénées-Orientales, la société Pyrescom, développeur de solutions pour l'acquisition et le traitement des données, dévoile son nouveau produit EPnrj qui permet aux collectivités de piloter leur éclairage public à distance, et ainsi de réduire leur consommation d'énergie. Grâce à cette horloge astronomique connectée, les collectivités peuvent suivre leur consommation d'énergie et l'adapter en fonction de leurs besoins. Elle permet également de mettre rapidement en place l'extinction de l'éclairage public la nuit.

Pour obtenir ses résultats, la solution EPnrj mise sur une gestion optimisée et contrôlée de l'éclairage. L'objectif est bien de cibler et de réguler la consommation en électricité au cas par cas selon les sites, les usages, les saisons ou encore les événements annuels ou ponctuels. Le pilotage à distance, la relève des données régulière des consommations et la remontée des alertes (panne, dysfonctionnement) en

temps réel sont trois avantages de taille pour gagner en réactivité et optimiser les déplacements des équipes techniques. Simple à utiliser grâce à une interface ergonomique et compréhensible, la solution s'adresse à tous types de collectivités, rurales ou urbaines.

## Gamme Multi+ combinant production d'ECS à une PAC air/air



DR

Daikin enrichit son offre avec la gamme Multi+, une solution de confort combinant la production d'eau chaude sanitaire à une pompe à chaleur Air/Air (ou climatiseur réversible). L'unité Multi+ se présente comme n'importe quel autre système de la gamme de PAC Air/Air Daikin, avec un groupe extérieur raccordé à des unités intérieures, à la différence qu'il est désormais possible d'associer un ballon d'eau chaude sanitaire. Multi+ fournit donc du chauffage l'hiver, du rafraîchissement lors des périodes de chaleur, et de l'eau chaude sanitaire tout au long de l'année. Une solution combinant donc l'usage d'une pompe à chaleur Air/Air à un chauffe-eau thermodynamique, avec un seul groupe extérieur.

Idéal pour du résidentiel (jusqu'à T3) et petites applications commerciales et tertiaires, le groupe Multi+, disponible en quatre sorties et d'une puissance de 5,2 kW, peut être connecté à un large choix d'unités intérieures (mural, console, gainable, plafonnier ou cassette encastrée), parmi plusieurs produits disponibles dont les plus récents (Emura 3, Perfera, ...). Il est ainsi possible de relier le groupe extérieur jusqu'à trois unités intérieures et à un ballon d'eau chaude sanitaire. Celui-ci est disponible en 90 L ou en 120 L.

Si l'utilisateur nécessite un plus grand volume d'eau chaude, alors que son groupe fonctionne en mode rafraîchissement, Daikin offre la possibilité de déclencher le mode Boost pour que l'eau puisse être chauffée pendant la fourniture de rafraîchissement.

## Amélioration des isolants Triso Hybrid', Boost'R Hybrid' et Triso-Toiture



DR

Actis fait évoluer la composition de ses isolants réflecteurs alvéolaires souples Triso Hybrid', Boost'R Hybrid' et Triso-Toiture, afin d'améliorer leurs performances et leur facilité de pose. Utilisés pour l'isolation par l'extérieur (Boost'R Hybrid' et Triso-Toiture) et par l'intérieur (Triso Hybrid'), en neuf et en rénovation, ils assurent le confort thermique en été comme en hiver, l'isolation phonique et l'étanchéité à l'air des bâtiments. Leur structure alvéolaire brevetée permet, grâce à la très basse émissivité des films réflecteurs, d'exploiter les qualités naturelles isolantes de l'air. La souplesse de leurs composants permet d'utiliser judicieusement l'espace. Les améliorations sont les suivantes :

- Les couches des films constituant les isolants sont désormais assemblées par des liens en polyéthylène favorisant leur durabilité et réduisant les ponts thermiques.

- Les isolants intègrent une nouvelle languette longitudinale qui favorise aussi le recouvrement.
- Des films armés entre les couches des isolants sont ajoutés pour réduire la déchirure aux clous.
- Un nouveau conditionnement des isolants présentés en rouleaux permet aux professionnels d'effectuer des poses plus rapides.
- L'isolant Triso Hybrid' est équipé d'un film extérieur anti-éblouissement pour offrir un confort de pose optimal aux couvreurs.

En parallèle, la société propose un nouveau packaging de ces produits, livrés filmés sur des palettes en bois, pour optimiser le repérage et le stockage dans les négoce.

## Pompes à chaleur Air/Eau Aquarea K et L



DR

Dernières innovations issues des centres de R&D de Panasonic, les pompes à chaleur Air/Eau Aquarea de génération K et L fonctionnent au réfrigérant naturel. La génération K utilise la réfrigération R32, ce qui en fait une bonne solution pour les logements neufs. La génération L, elle, utilise le réfrigérant naturel R290, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) n'est que de 3. La nouvelle structure des unités extérieures des deux générations, hermétiquement closes, offre un bon niveau de sécurité et permet une installation facile et modulable. Par ailleurs, la génération K conserve une liaison frigorifique entre l'unité extérieure et intérieure, tandis que la génération L intègre une liaison hydraulique.

La gamme Aquarea L est conçue pour maximiser les propriétés du réfrigérant R290, permettant une tem-

pérature de sortie d'eau jusqu'à 75°C, même lorsqu'il fait -10°C à l'extérieur. Cette gamme convient à la rénovation et aux applications collectives où une température élevée est requise pour les radiateurs.

Les deux générations sont plus silencieuses, jusqu'à -8 dB(A) de moins que les modèles précédents. Elles offrent par ailleurs un niveau de performance encore plus élevé pour plus d'économies, avec un SCOP optimisé atteignant 5,12.

Malgré les différences techniques des deux nouvelles générations d'Aquarea, le design des unités intérieures reste le même. Elles conservent leur couleur blanche. Les unités extérieures ont été entièrement repensées et sont dans un nouveau châssis anthracite contemporain.

## Capteurs solaires thermiques Hargassner

Hargassner France, filiale française du fabricant autrichien de chaudières à bois Hargassner, se lance dans le mix énergétique. Suite au rachat de Thermosolar, spécialiste des capteurs solaires thermiques depuis plus de 40 ans, l'entreprise sort du « tout bois » pour combiner le bois au solaire. Engagé dans la transition vers les énergies renouvelables, Hargassner se positionne sur le marché de l'énergie solaire en proposant sa propre

gamme de capteurs solaires thermiques. « Cette solution de chaleur solaire, gratuite, abondante et bas carbone, va permettre à nos utilisateurs de s'engager vers la sobriété énergétique à l'heure où l'Etat lance son plan d'action et où le prix des énergies s'envole », déclare la direction.

Les capteurs solaires Hargassner sont certifiés Solar Keymark et sont éligibles aux aides nationales. Hargassner France a d'ailleurs créé un service dédié pour accompagner les Français à bénéficier des aides CEE de l'Etat. Les trois modèles proposés (TS300, TS330 et TS400) assurent une production thermique supérieure à 600 W/m<sup>2</sup> en moyenne. Ils permettent de couvrir de 50 % à 100 % des besoins d'eau chaude sanitaire en installation CESI (chauffe-eau solaire individuel), et jusqu'à 70 % des besoins de chauffage en installation SSC (système solaire combiné) où les capteurs sont couplés à une chaudière

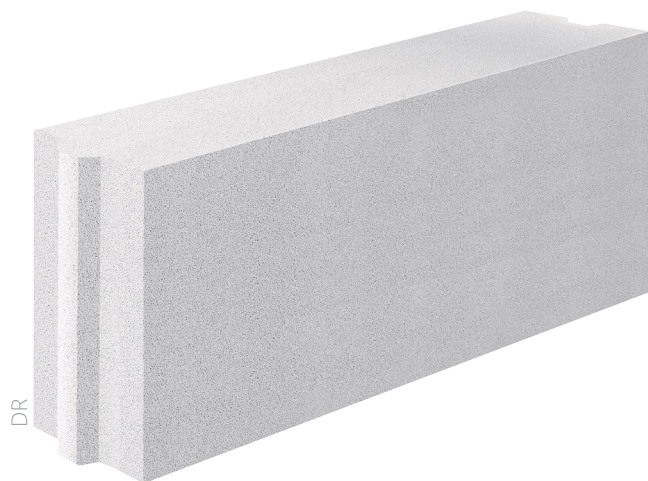
à bois pour chauffer le système de chauffage central ainsi que l'eau chaude sanitaire.

Hargassner ambitionne de se déployer sur ce nouveau marché en France en s'appuyant sur ses huit concessions régionales et ses 3 000 installateurs partenaires.



DR

## Bloc en béton cellulaire Ytong Compact 15



Xella introduit sur le marché le bloc en béton cellulaire Ytong Compact 15, afin de relever le défi de la réglementation RE2020. Dédicée à la construction de maisons individuelles de plain-pied, cette nouvelle solution constructive est, d'après le fabricant, 10 % plus isolant et 21 % moins épais qu'une maçonnerie traditionnelle. Il permet de réduire les factures liées au chauffage ou à la climatisation, et d'augmenter la surface habitable pour la même emprise au sol. Par exemple, les murs en Ytong Compact 15 permettent d'augmenter la surface habitable (SHAB) d'une construction jusqu'à 2,8 m<sup>2</sup> pour une maison de 100 m<sup>2</sup>. « J'ai été séduit par le produit car nous avons des épaisseurs de blocs réduites qui vont nous permettre d'optimiser les surfaces habitables. Sur notre premier chantier, nous sommes restés sur la même emprise au sol mais grâce à cette maçonnerie nous avons pu augmenter la superficie

de la maison », témoigne Boissel, dirigeant de Quercy Habitat, entreprise de construction de maisons basse consommation.

100 % minéral, le béton cellulaire Ytong Compact 15 est une membrane hygrothermique. Son inertie thermique et son déphasage (10h) forment une barrière optimale contre les changements de températures. Régulants, les murs Ytong Compact 15 améliorent le confort d'été en protégeant la maison de la chaleur en été et en la préservant de la rigueur hivernale. « Le fait de proposer un produit qui a une forte inertie et un temps de déphasage plus important que d'autres matériaux nous permet de gagner en confort d'été », ajoute Franck Boissel.

Principales caractéristiques techniques :

- Epaisseur : 15 cm
- Dimensions : 62,5 x 25 cm
- Résistance thermique R : 1,36 m<sup>2</sup>.K/W
- Résistance thermique du mur complet R : 5,28 m<sup>2</sup>.K/W

## Pompe à chaleur air/air Haori



Toshiba Chauffage et Climatisation présente sa nouvelle pompe à chaleur murale air-air Haori. Dotée d'une façade textile de finitions personnalisables, l'unité intérieure devient un élément de décoration à part entière donnant une nouvelle dimension à la pièce. Proposé dans des couleurs chaudes et décoratives, ce mural a une forme incurvée qui facilite son intégration dans tous les styles et ambiances.

Chaque référence intègre deux coloris proposés de série pour l'habiller d'une étoffe gris clair et gris anthracite. En option, d'autres déclinaisons tendances sont disponibles pour une liberté totale d'ambiance chic, moderne, rétro, contemporaine ... Des tons foncés aux plus clairs, chacun trouvera sa nuance

préférée parmi toutes ces teintes : bleu acier, argile, vert d'eau, rose poudré, noir charbon, rouge cardinal, moutarde, ... ou à motifs comme ondine noire ou bleue.

Haori combine innovations et performances avec une faible consommation énergétique ainsi qu'une efficacité énergétique jusqu'à A+++ en chauffage et rafraîchissement. Équipé des dernières technologies Toshiba, tant en matière de filtration de l'air, que de silence de fonctionnement, le mural Haori apporte un confort été comme hiver. Ce système de chauffage réversible permet de répondre à tous types de projets avec trois tailles d'unités intérieures disponibles (10, 13 et 16), couvrant des puissances allant de 2,5 à 4,6 kW en mode froid et 3,2 à 5,5 kW en mode chaud, compatibles monosplits et multisplits.

## Pompe à chaleur Vitocal 2XX-S au fluide R32



DR

Viessmann lance sa gamme de pompes à chaleur Vitocal 2XX-S au fluide R32. Le principal intérêt de cette nouvelle offre réside dans le fait qu'elle s'implante partout, puisqu'elle se branche quasiment en plug and play, quel que soit le débit de l'installation en place et sans ballon tampon. Conçue tant pour le marché du neuf que celui de la rénovation (plage de puissances de 4/6 et 8/10 kW), cette série de pompes à chaleur propose une température de départ allant jusqu'à 60°C, donc compatible avec les radiateurs existants.

La gamme est complétée par une génération de PAC monobloc disponible depuis début 2022 couvrant le reste de la gamme de puissance jusqu'à 13 kW tout en dispensant des attestations requises (certificat d'aptitude) pour la manipulation des fluides frigorigènes, car seules les liaisons hydrauliques sont à effectuer.

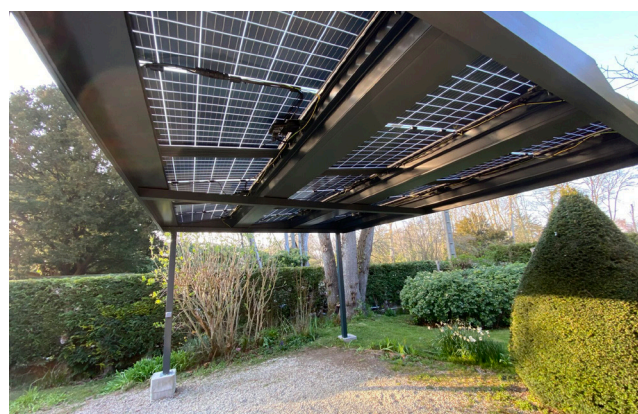
Avec une empreinte au sol de 50 % inférieure à la précédente gamme, la nouvelle série 2XX-S revendique un temps d'installation record (jusqu'à 90 minutes en moins) grâce à sa fonction HydroControl brevetée, mais aussi à 50 % de composants à installer en moins, à l'intégration d'un tampon de dégivrage et à la fonction bypass dynamique. Pilotables via un écran tactile couleur 7» de série sur toutes les unités, les PAC 2XX-S, sont connectées et connectables. Ainsi, même si l'utilisateur ne les connecte pas au réseau Wi-Fi, elles intègrent le service Link (carte SIM intégrée assurant un dialogue sur un réseau spécifique). Grâce à la technologie sans fil, les PAC sont connectées en permanence au Service d'assistance Viessmann.

## Panneau solaire Quartz 425Wc

MyLight Systems sort le Quartz bifacial 425 Wc, un panneau solaire pour toiture avec des cellules de technologie type N pour plus de puissance à surface égale. Utilisant du phosphore au lieu du bore, ces cellules sont efficaces car non affectées par la dégradation induite par la lumière (LID). Elle offrent un rendement surfacique qui permet à l'utilisateur d'optimiser le coût de son installation. Grâce à cette technologie, le nouveau module Quartz atteint une puissance de sortie de 425 Wc, une efficacité de 21,43 %, et devient ainsi le panneau le plus puissant du catalogue de MyLight Systems. Il s'adapte parfaitement à tous types de configuration résidentielle et tertiaire, en toiture ou au sol avec ses dimensions compactes de 1,72 m de haut par 1,13 m de large.

Encapsulées de chaque côté, par deux couches de verre d'épaisseur identique, les cellules sont mieux protégées, ce qui rend le module plus résistant quelles que soient les conditions. Afin d'augmenter davantage les performances, cette gamme est bifaciale. Les électrons sont captés de chaque côté du module grâce à l'énergie générée par l'avant, et celle réfléchi par l'arrière. Ces gains de production peuvent atteindre 30 % de plus selon l'albédo, la capacité de réflexion de la lumière et la configuration de l'installation (type de pose, orientation).

Ces atouts permettent à MyLight Systems de proposer des garanties de produit et de performance de 30 ans pour cette gamme. La société affirme que son Quartz bifacial 425 Wc atteindra une performance d'encore 87,4 % à 30 ans.



DR

## Nouveaux avis techniques pour les systèmes Fix Evo et Evo Tilt

Soprasolar, filiale du groupe Soprema et expert en étanchéité photovoltaïque, obtient deux nouveaux avis techniques pour ses systèmes Soprasolar Fix Evo et Evo Tilt. L'entreprise enrichit ainsi son offre de procédés visés en « techniques courantes » destinés principalement aux bâtiments de très grandes tailles, à destination logistique, industrielle ou commerciale.

Si la législation et le contexte actuel stimulent le déploiement de centrales solaires photovoltaïques sur les constructions neuves, leur généralisation reste néanmoins conditionnée par des problématiques d'assurance. Conscient de ces exigences, Soprasolar répond par ces deux nouveaux avis techniques avec une offre adaptée aux besoins de chaque bâtiment et un accompagnement technico-commerciale dédié par affaire. Véritables gages de fiabilité, ces deux nouvelles certifications obtenues crédibilisent davantage les systèmes Fix Evo et Evo Tilt en augmentant leur domaine d'emploi :

- Référencement de bacs support d'étanchéité dits « grandes portées » pour les bâtiments de très grande taille, de deux fournisseurs distincts ;
- Référencement de bacs support d'étanchéité de trois fournisseurs distincts ;
- Référencement de différents types d'isolant de trois fournisseurs distincts ;
- Validation de projets sur toute zone de vent et de neige.

Les systèmes Soprasolar Fix Evo et Evo Tilt bénéficient par ailleurs d'un rapport de classement feu « Broof(t3) » justifiant de leur tenue au feu en provenance de l'extérieur.



DR

## Collection 2022-2023 d'accessoires pour poêles et cheminées Dixneuf

Dixneuf, fabricant de solutions techniques et accessoires design pour poêles et cheminées, sort sa collection 2022-2023. Créée en 1919 par Joseph Dixneuf, l'entreprise est restée, depuis, une entité familiale. Basée à La Romagne, dans le Maine-et-Loire, elle bénéficie de la certification Origine France Garantie pour l'ensemble des produits fabriqués sur ses sites de production. Spécialiste de l'univers du chauffage au bois misant sur l'innovation, le design et la qualité, ses produits sont distribués en grandes surfaces de bricolage (Leroy-Merlin, Castorama, Mr.Bricolage, ...) et par les revendeurs de poêles et cheminées, dont le réseau Les Experts Chaleur Bois.



DR

Nouvelle recrue dans l'entreprise, Julien Estaque, designer produit trentenaire, signe la nouvelle collection 2022-2023 Dixneuf d'accessoires pour poêles et cheminées. Ses expériences professionnelles acquises en France et en Asie ont fait de lui un spécialiste en design mobilier et en intérieur design. Son credo : magnifier le matériau et utiliser astucieusement la technique au service du design et de la fonctionnalité du produit pour faire des accessoires du coin feu des objets pratiques et simples à utiliser.

L'inspiration Urban retreat est une tendance de reconnexion à la nature avec toutes ses symboliques qui a inspiré le design de la nouvelle collection Dixneuf. L'utilisation de formes totémiques, de motifs organiques, de couleurs végétales ou minérales apporte cette touche singulière qui caractérise ces nouveautés.

## Ventilation double flux Eversky dédiée aux écoles

Source de problèmes respiratoires, la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches fait l'objet de toutes les attentions. Ainsi, le décret n°2015-1000 du 17 Août 2015 a rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public avec, pour première étape, les lieux accueillant la petite enfance, puis les établissements d'accueil de loisirs et du second degré. Dès janvier 2023, tous les autres établissements seront concernés. Pour assurer une bonne qualité d'air aux élèves, Zehnder propose sa nouvelle gamme de ventilation double flux décentralisée Eversky, dédiée aux établissements scolaires. Adaptée à la rénovation, elle ne nécessite aucun réseau de distribution d'air. Dotée d'un rendement supérieur à 90 % grâce à une double filtration de l'air entrant, d'un capteur de CO2 et d'un renouvellement d'air neuf constant sans recyclage d'air, Eversky garantit un maintien optimum du niveau de qualité d'air dans les salles de classe, quel que soit leur taux d'occupation.



DR

Avec un niveau sonore inférieur à 35 dBA, la gamme est composée de quatre modèles compacts (Eversky 500, Eversky 750, Eversky 900 et Eversky 1100), équipés d'un bypass 100 % modulant, pour couvrir des débits d'air de 100 à 1 100 m³/h. Elle est certifiée par le label Eurovent (D2/L1/F9/T3/TB3), selon la norme EN 1886, attestant de la fiabilité de ses performances énergétiques. Avec sa diffusion en partie basse et son système de fixation réglable pour une installation en faux-plafond, Zehnder a simplifié la mise en service d'Eversky.

## Régulation intelligente Thermozyklus

Alors que les prix de l'énergie flambent en raison du contexte géopolitique tendu, les entreprises françaises doivent trouver rapidement des solutions pour baisser leur consommation. Le fabricant Thermozyklus propose une régulation auto-adaptative et dynamique permettant de réduire la consommation de gaz de 30% d'après ses chiffres. Grâce à son algorithme breveté, cette régulation thermocyclique est à la fois efficace et rapide, car elle détermine à l'avance quand les émetteurs doivent libérer ou non l'énergie. Elle apprend aussi les caractéristiques de chaque émetteur et anticipe ses réactions.

Contrairement aux thermostats ou régulateurs à actions proportionnelles intégrales, le système de régulation thermocyclique permet de mesurer la température toutes les secondes. L'information est ensuite remontée chaque minute à l'unité centrale, au cœur du système. Ainsi, les décisions sont prises en temps réel et de façon automatique grâce à l'algorithme intelligent. La régulation revendique une précision de +/- 0,15°C.

La solution Thermozyklus offre plusieurs avantages : une installation simple, le pilotage de la température suivant des plannings, l'historisation, la synoptique dynamique des entrepôts, et le contrôle à distance et en local de l'installation.

Il existe une solution Thermozyklus pour chaque projet : logement collectif, locaux professionnels (industrie, logistique, ...), collectivités, hôtels, crèches, écoles, universités, SDIS, gares, résidentiel, etc. A noter que Thermozyklus développe aussi des solutions OEM.



DR



## Pompe à chaleur air-eau Aéroliia

La marque française Thermor lance sa première gamme de pompes à chaleur air-eau Aéroliia. Dédiée au chauffage de la maison, et à l'eau chaude sanitaire, elle est composée d'une unité extérieure et d'une unité intérieure (monophasée et/ou triphasée). Les 18 références de cette PAC s'adaptent aux besoins de tous les habitats avec des modèles de 8 kW à 17 kW et permettent, selon le constructeur, jusqu'à 50 % d'économie d'énergie par rapport à une chaudière fioul ou gaz. Bénéficiant d'aides gouvernementales, Aéroliia répond aux besoins des projets de rénovation énergétique des particuliers.



DR

Cette pompe à chaleur air-eau est dotée d'un échangeur coaxial, une technologie plus robuste que les échangeurs traditionnels à plaques. Sa conception permet de garantir un volume d'eau tampon et d'intégrer un appoint électrique. Ses deux tubes concentriques en cuivre contribuent à une plus grande efficacité dans l'échange de chaleur. De plus, la PAC bénéficie de la technologie Inverter qui permet d'optimiser la durée de vie de l'appareil. Elle module sa puissance en fonction des besoins réels, en anticipant les variations de température. Une fois qu'elle a atteint la chaleur souhaitée, elle réduit la puissance de fonctionnement du compresseur progressivement, sans l'arrêter.

Principales caractéristiques techniques :

- Puissance de 8 à 17 kW
- Température de départ d'eau 55°C et 60°C
- ETAS (efficacité énergétique saisonnière) allant de 112 % à 177 %
- SCOP jusqu'à 4,5 (35°C) : pour 1 kW consommé jusqu'à 4,5 kW restitué
- Pilotage à distance avec l'application Cozytouch

## Fonction de gestion des protections solaires sur la commande TaHoma switch

Pour accompagner les particuliers dans leur quête d'économies d'énergie, Somfy lance une nouvelle fonction à sa commande TaHoma switch, pour permettre à tous les utilisateurs de bénéficier d'une gestion automatique de leurs protections solaires. Ceux-ci peuvent désormais bénéficier d'un scénario préconfiguré « Confort thermique », directement intégré à l'interface TaHoma. Ce scénario est accessible à tous les utilisateurs équipés de protections solaires connectées, sans qu'ils n'aient à rajouter de capteur. Ils sont guidés pas à pas pour configurer un scénario qui va leur permettre de réaliser des économies d'énergie toute l'année.

En hiver, les protections solaires s'ouvrent en journée pour profiter des calories gratuites du soleil et réchauffer le logement, puis se ferment au crépuscule pour conserver la chaleur. En été, les protections solaires se ferment lorsque le soleil tape pour conserver la fraîcheur ; puis elles s'ouvrent à la tombée de la nuit pour rafraîchir naturellement le logement aux heures les moins chaudes. Ces données peuvent être personnalisées selon les besoins ou les habitudes de vie de chacun. Ainsi, les particuliers peuvent réaliser des économies d'énergie en toute simplicité, sans avoir à y penser, et même lorsqu'ils ne sont pas à leur domicile.

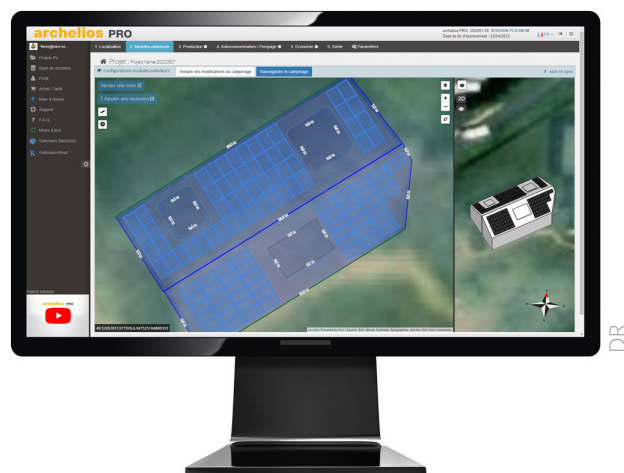
Selon l'ADEME, la fenêtre représente 60 % des apports calorifiques ou des déperditions de chaleur. En été, il est possible d'atteindre -7°C de diminution de la température intérieure lors des pics de chaleur grâce à des solutions automatisées par rapport à des solutions manuelles (chiffre TBC/FFB).



DR

## Nouvelle version de la suite logicielle photovoltaïque archelios

Trace Software sort la dernière version de sa suite logicielle photovoltaïque archelios. Composée des logiciels archelios Pro et archelios Calc, archelios Suite permet de gérer l'intégralité d'un projet photovoltaïque, depuis l'étude du projet jusqu'à son installation. Dans cette nouvelle version, les innovations sont orientées, entre autres, autour de la modélisation 3D avec archelios Pro et de la gestion des optimiseurs avec archelios Calc. Les concepteurs peuvent aller encore plus loin dans la conception de leurs projets photovoltaïques. Le système de modélisation 3D intégré à l'interface web est l'une des grandes nouveautés d'archelios Pro. Cette solution présente pour l'utilisateur l'avantage de pouvoir gérer des projets 3D dans une seule interface, sans nécessité d'une expertise poussée dans des logiciels tels que SketchUp ou Revit. Grâce à cette nouvelle fonctionnalité, archelios Pro intègre désormais nativement tous les outils nécessaires à la réalisation d'un projet photovoltaïque : géolocalisation, affichage des parcelles cadastrales, modélisation des masques proches, calepinage, dimensionnement des onduleurs, estimation de productible P50 et P90. Du côté d'archelios Calc, l'utilisateur dispose d'une vue spécifique « Optimiseur » et peut exporter ses projets avec optimiseurs depuis archelios Pro. Selon le modèle d'optimiseur choisi, et grâce à la base de données fabricants disponibles, les caractéristiques en sortie de la chaîne sont modifiées. Le logiciel contrôle et valide la compatibilité entre le module, l'optimiseur et l'onduleur.



DR

## Nouveaux appareils de chauffage au bois Turbo Fonte

L'équipe du pôle Innovation de Turbo Fonte a imaginé de nouveaux appareils de chauffage au bois pour répondre à un besoin d'économie d'énergie, de chaleur douce et de décoration de l'intérieur. Cette collection 2022-2023 se distingue par l'emploi de la pierre ollaire qui vient habiller les appareils. Cet habillage esthétique est apprécié pour son toucher doux et velouté ainsi que pour son éclat. La pierre ollaire est également connue pour ses atouts calorifiques. Elle est efficace pour accumuler et stocker la chaleur produite par la combustion et la diffuser dans toute la maison après l'extinction de la dernière flamme (2 à 4 heures de combustion pour restituer 12 à 24 heures de chaleur). Le temps de chauffe est prolongé, la consommation de bois est allégée pour faire des économies sur le budget combustible. De plus, la pierre ollaire monte à 50-60°C en 45 minutes et contribue à un rayonnement doux et homogène de la chaleur du poêle, sans dessécher l'atmosphère.

La nouvelle collection Turbo Fonte est constituée du poêle à bois Mably XL Ollaïre (entièrement habillé de pierre ollaire), du poêle à bois Solveig Optima Pod Ollaïre (pour une vision 360° du feu), du poêle à bois Karl 76 (un « prêt à poser » modulable et personnalisable), du poêle à granulés Tal (peut chauffer plusieurs pièces à températures différentes), et enfin, du foyer fermé Sigma 79 CV à porte relevable.

Turbo Fonte est un fabricant français dont le siège est situé à Pessac, dans la Gironde, et qui exploite un réseau de 40 magasins sur tout le territoire national.



DR

## Armoires de distribution électrique System pro E energy

ABB lance sa nouvelle gamme d'armoires de distribution électrique System pro E energy. Dédiée aux installateurs et tableautiers dans le tertiaire et l'industrie, elle réduit le temps de montage jusqu'à 40 % et un seul outil suffit pour le montage. D'après le fabricant, elle nécessite également 30 % de stock de composants en moins, 15 % de références de commande en moins et améliore l'espace de câblage de 20 %. Une augmentation de l'efficacité opérationnelle.

La gamme System pro E energy intègre tous les types d'appareillage électrique pour monter des tableaux de distribution jusqu'à 800A. Cette solution combine la technologie ABB et l'ancienne plateforme GE Quixtra pour offrir le meilleur des deux. Elle comprend des armoires en tôle d'acier fixées au mur et au sol, ainsi que des jeux de barres et des kits fonctionnels. Elle apporte une flexibilité aux tableautiers et aux installateurs pour monter des armoires de distribution sur tout type d'installation.

La gamme System pro E energy se décline avec deux types d'armoires : la solution en kit System pro E energy L, qui offre un degré de protection jusqu'à IP43, et la solution monobloc System pro E energy M, qui propose jusqu'au degré de protection IP55. Lorsqu'elle est combinée avec l'appareillage sur rail DIN d'ABB, la gamme est conforme à la norme CEI 61439. De plus, System pro E energy Combi facilite la configuration interne avec un système modulaire qui comprend toutes les pièces individuelles nécessaires à l'assemblage. Cela donne plus de flexibilité dans la gestion des stocks.



## Foyer digital Holographik

Focus, entreprise française qui fabrique la totalité de ses foyers à Caillon, dans le Vaucluse, transgresse les limites technologiques en proposant une nouvelle expérience : un feu holographique. Un brevet a été déposé pour protéger la technologie placée au cœur de l'Ergofocus Holographik. Ce feu digital, véritable objet de décoration, trouve sa place dans une habitation ou dans des lieux accueillant du public et contraints à des normes de sécurité strictes comme les hôtels, restaurants, boutiques.

Ne nécessitant aucun combustible, il se présente sous la forme d'un système d'écran holographique, couplé à de véritables bûches en céramique, qui offre un spectacle de feu tridimensionnel quel que soit le point de vue. L'Ergofocus Holographik conserve également un pivotement de son foyer à 80°.

La longueur du conduit, dont la présence est ici purement esthétique, s'adapte à toutes les hauteurs sous plafond. Aucune contrainte de raccordement, ni difficulté d'installation. En effet, seule une alimentation électrique est nécessaire pour brancher l'appareil.

L'utilisation est simple : un allumage s'effectue grâce à un discret bouton on/off situé sur l'appareil. Aucun réglage n'est nécessaire. Pas de mode d'emploi compliqué, pas de nécessité d'utiliser la télécommande après réglage initial, pas d'application qui rendrait difficile l'utilisation par une équipe.

Principales caractéristiques techniques : alimentation électrique 220 V, consommation électrique 26 W, matériau acier 3 mm, son du feu qui crée, disponible en noir ou blanc.



# PUBLICATION

## Sculpter la lumière

Les Editions de La Martinière publient « Sculpter la lumière », le nouveau livre design d'Agata Toromanoff. Richement illustré, cet ouvrage propose un tour d'horizon du design d'éclairage contemporain et invite le lecteur à découvrir les grandes tendances du moment en présentant un panorama de plus de 500 lampes. Agata Toromanoff est historienne de l'art. Elle est l'auteure de plusieurs livres sur l'art, le design, l'architecture et la photographie. Aux Editions de La Martinière, elle a cosigné avec Pierre Toromanoff « L'Art des illusions d'optique » (2020), « L'Esprit Japandi » (2022), et a écrit « Le Design pour les enfants » (2021).

Il y a près de cent cinquante ans, une petite ampoule incandescente fabriquée par Thomas Edison était sur le point de changer l'histoire du monde. L'éclairage à l'électricité, qui, de nos jours, va de soi, et dont notre vie quotidienne dépend presque totalement, représentait à l'époque un progrès formidable, un grand bond technologique.

De la même manière qu'il a suivi les progrès technologiques des cent cinquante dernières années, le design des lampes a accompagné l'évolution du mode de vie et de notre façon de travailler de la fin du XIXe siècle à nos jours. Les designers ont désormais à leur disposition des matériaux très performants leur permettant de faire varier les formes et les couleurs à l'infini. La seule restriction qui s'impose à eux est celle de la fonctionnalité des modèles conçus, mais à part cela, rien ne freine vraiment leur créativité. La modélisation en 3D sur ordinateur a servi de tremplin aux solutions les plus originales et les plus révolutionnaires dans le monde de l'éclairage. Si les matériaux innovants, « dernier cri », sont recherchés et exploités pour leurs propriétés exceptionnelles, l'importance qu'a prise la notion de développement durable a conduit certains designers à renouer avec des supports plus traditionnels tels que le verre, le papier ou le marbre.

Aujourd'hui, l'éclairage et la conception de luminaires forment une branche particulièrement dynamique du design contemporain. Grâce aux nouvelles technologies et à des matériaux innovants, les designers ont su transformer les lampes, objets du quotidien, en de véritables sculptures lumineuses qui allient fonctionnalité et qualités esthétiques indiscutables. Ce livre propose de faire découvrir au lecteur les trois grandes tendances du moment avec plus de 500 modèles : les lampes d'ambiance, destinées à créer une atmosphère particulière dans un espace donné ; les lampes à projecteur, dont la qualité est d'offrir une lumière bien adaptée à l'endroit où elles sont utilisées ; les luminaires d'extérieur, enfin, un domaine en plein essor. Des interviews de créateurs, une présentation des principaux fabricants, une chronologie des lampes qui ont marqué l'histoire du design, ainsi qu'une préface signée Inga Sempé, designer et décoratrice française, complètent cet ouvrage que l'on peut qualifier de référence en la matière.



**Titre :** Sculpter la lumière

**Auteur(s) :** Agata Toromanoff

**Editeur :** Editions de La Martinière

**Pagination :** 408 pages

[Acheter le livre](#)

# INDEX DES FOURNISSEURS

VARIO THERM / PROSYSTEM

Page 5

Site internet : [www.prosystem.fr](http://www.prosystem.fr)

AIRCOND-COVER

Page 9

Site internet : [www.aircond-cover.com](http://www.aircond-cover.com)

HOBEN

Page 25

Site internet : <https://poeles-hoben.fr>

## Abonnement

### Abonnez-vous gratuitement au e-magazine Bâtiment et Energie

Professionnels, retrouvez tous les trois mois toutes les informations liées à la thématique incontournable de l'énergie dans le secteur du Bâtiment :

- Actualités professionnelles et économiques
- Entretiens exclusifs
- Veille technologique et innovations
- Comparaison d'équipements
- Et bien plus

Un véritable outil d'aide à la décision entre vos mains.

[S'abonner gratuitement](#)

## Publicité

### Annoncez sur le média Bâtiment et Energie

Annonceurs, passez vos publicités sur le média Bâtiment et Energie pour faire connaître vos équipements et services aux professionnels.

Pour connaître nos offres, solutions et tarifs (e-magazine et ses 50 000 abonnés, newsletter, publi-rédactionnel, mailing-list, site internet), contactez notre Service Publicité pour recevoir le Kit média de Bâtiment et Énergie ou pour nous demander une étude budgétaire. Votre contact dédié est :

**M. Olivier TAURINES**  
 Directeur de clientèle  
 Tél. mobile : 06 16 90 05 35  
 Courriel : [oliviertaurines@batimentetenergie.fr](mailto:oliviertaurines@batimentetenergie.fr)