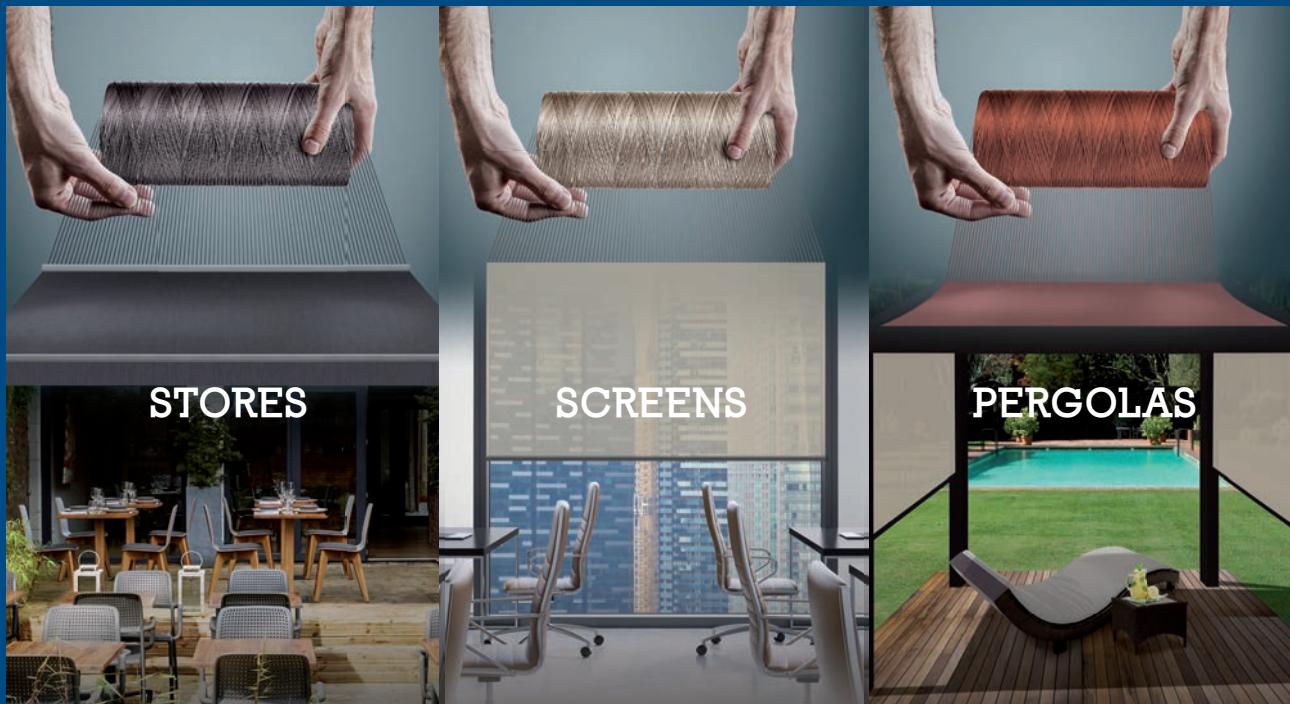


VERRE & PROTECTIONS^{mag}

N°103 JAN-FEV 2018

vitrages menuiseries stores portes volets contrôles d'accès



STORES

SCREENS

PERGOLAS

DICKSON®

LE SPÉCIALISTE DE LA PROTECTION SOLAIRE



ACTU



Smart home :
reportage au CES
de Las Vegas

VITRAGE



6 000 m² de façade
de verre organique
imaginée par Zaha
Hadid à Dubaï

MENUISERIE



Vérandaline
met le cap
sur l'Île-de-France

PROTECTION



Coferming inaugure
sa nouvelle unité
de production

CES CHEFS D'ENTREPRISE NOUS ONT DÉJÀ REJOINT... ET VOUS ?



Storistes de France c'est :

- Le **1^{er} réseau national** d'installateurs indépendants.
- Près de **30 ans** de succès !
- **80 points de vente** dans toute la France.
- Un **partenariat privilégié** avec un puissant industriel français, **Franciaflex**.
- Des **rendez-vous pour échanger** réussites, compétences et expériences.
- Une **équipe dédiée** qui vous accompagne au quotidien.
- Un **plan média national**, des **dispositifs de marketing opérationnel** efficaces et un **site web** générateur de **leads** de qualité.

Vous souhaitez accélérer le développement de votre entreprise tout en restant seul maître à bord ?

Vous aussi rejoignez-nous !

STORISTES DE FRANCE
Fenêtres Stores Volets
www.storistes-de-france.com

STORISTES DE FRANCE A ÉTÉ ÉLU MEILLEURE ENSEIGNE QUALITÉ 2018
(enquête réalisée par le magazine Capital)

Contact : **Christine THÉBAULT**, Responsable développement réseau
01 45 13 24 62 • christine.thebault@storistes-de-france.com





SOLAR FABRICS COLLECTION

Toiles de store

- Plus contemporains
- De nouvelles gammes de rayures
- Une palette de couleurs aux tonalités harmonieuses
- Des jeux de matières par transparence
- Des aspects plus naturels
- Des unis changeants



RETRouvez-nous au
HALL 1 STAND D52

27.2. - 3.3.2018
Messe Stuttgart

PLUS D'INFOS SUR WWW.DICKSON-CONSTANT.COM

DICKSON®
the art of weaving by Dickson®

08 ÉDITORIAL

Conjuguez le futur au présent, pour ne pas rester dans le passé !

10 ACTION COM'

"Signature", quand le gammiste prend la plume...

11 AUTREMENT DIT Thierry Luce

12 ACTUFRANCE

Toutes les infos de nos régions

30 ACTUINTERNATIONALE

Ça se passe à l'étranger...

34 ASSURANCES AVIS D'EXPERT

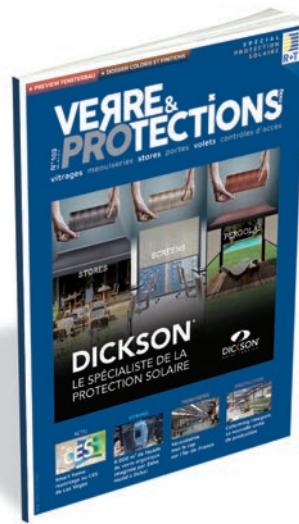
C'est prévu en 2018 !

36 ACTURÉSEAUX

La vie des réseaux, franchises et groupements

46 ACTU2.0

La connectivité au service de l'enveloppe du bâtiment



58

REPORTAGE AU CONSUMER ELECTRONICS SHOW 2018



14

PREVIEW FENSTERBAU FRONTALE



130

DOSSIER COLORIS ET FINITIONS



156

L'OFFRE EN PROTECTIONS SOLAIRES



98 CLUB DES MIROITIERS

137 ABONNEMENT

138 OÙ SE FOURNIR EN VITRAGE ISOLANT ?

180 VOS FOURNISSEURS

186 INDEX

roma

VOLETS ROULANTS
BRISE-SOLEIL
STORES TOILES

Mieux maîtriser
les jeux d'ombres
et de lumières

INNOVATION

B.S.O.CDL

ROMA A RÉINVENTÉ LE BRISE-SOLEIL!

- Occultation proche de celle d'un volet roulant
- Équipé en standard d'un retardateur de soulèvement
- Lacettes non visibles de l'extérieur



LEADER EUROPÉEN EN FONCTIONNALITÉ - ESTHÉTISME - ROUSTESSE

VOLETS ROULANTS



BRISE-SOLEIL



STORES TOILES



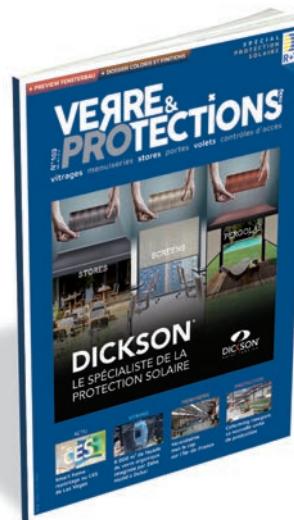
ROMA France Sarl - 6 rue de l'innovation - ZI Nord - 67210 Obernai - Tél. 03 88 87 15 50 - E-mail: info@roma-france.fr

ROMA. Votre confort intérieur commence à l'extérieur.

www.roma-france.fr

86 VITRAGES

- 86 Mickael Labrosse et Gilles Delpierre acquièrent 100% du groupe Transparency
- 87 Vetrotech Saint-Gobain acquiert la société de portes coupe-feu vitrées Lunax
- 88 Intercalaires composites dans les vitrages isolants de grandes dimensions : le meilleur choix ?
- 90 Verres AGC pour un restaurant d'altitude en Tarentaise
- 93 Serres et abris en verre pour un jardin exotique à Monaco
- 96 6 000 m² de façade de verre organique imaginée par Zaha Hadid à Dubaï



100 MENUISERIES

- 100 La dynamique d'investissement du groupe FPEE se confirme
- 104 Emeraude Participation rachète Silac et investit sur son site SFPI de Fougères
- 106 Vérandaline met le cap sur l'Île-de-France
- 112 Christophe Guéry, 25 ans d'expérience au service de la nouvelle direction d'Herculepro
- 114 Fenêtres de rénovation préfabriquées avec technologie intégrée : l'"outil fenêtre"
- 115 Membrane d'étanchéité à l'air intérieur ME508 de Tremco Illbruck
- 115 Système coulissant-pivotant SF "posé au sol" de Sunflex
- 116 Nouveau centre d'usinage alu Soenen Hendrik pour Minco
- 118 Pour ses 70 ans, AMCC dévoile sa première gamme de menuiseries acier
- 119 Rupture thermique pour profilés alu : alliage PVC Thermavic séries ET 290
- 120 Grand Hôtel-Dieu à Lyon : verrière moderne et rénovation de fenêtres
- 124 Façades Wicona pour le nouveau Palais des congrès de Palma de Majorque
- 126 Machines à laquer : une offre adaptée à l'intégration du laquage



140 PROTECTIONS

- 140 Coferming inaugure sa nouvelle unité de production
- 142 Interview de Didier Simon, PDG de la Toulousaine
- 144 Interview exclusive de Franck Serrure, président de Volma
- 146 Tschoeppe présente la collection Lucco
- 147 Le Slidifix de Renson bientôt disponible avec la toile en fibre de verre Sergé
- 148 Warema : des systèmes d'ombrage adaptés au secteur de la santé
- 150 Le Satiné 5500 de Mermet dompte la lumière du bâtiment Be Open à Paris
- 152 2400 protections solaires sur un immeuble "Art Déco" à Paris
- 154 Le marché des stores en France confirme sa stabilité





ANTI-FEU



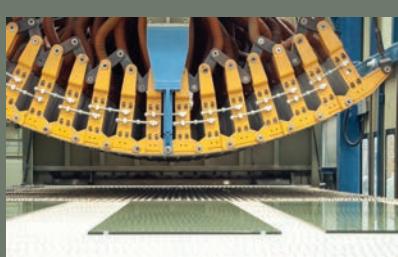
PERSIMASTER fabrique et commercialise les verres de protection contre les incendies de Pilkington. Nous disposons d'une équipe technique et humaine avec plus de dix ans d'expérience, ce qui nous permet de répondre à toute demande de vitrage résistant au feu, en offrant un excellent service et des conseils techniques pour tous types de projet.

- Résistance maximale (Pilkington Pyrostop EI130 et EI180)
- Verre extra-clair Pilkington Optiwhite
- Plus de 10 ans d'expérience
- Département spécialisé dans le vitrage anti-feu



MULTIGLASS

Ces systèmes coulissants sans profilés verticaux sont rapides à installer et faciles à utiliser. Ils offrent des possibilités infinies, avec une vision globale sur l'extérieur. Ils sont idéaux pour les maisons familiales, restaurants, cafétérias, salles de banquets, divisions commerciales, magasins et bureaux.



BOMBÉ

PERSIMASTER a une solide expérience dans la fabrication de verre cintré avec deux techniques :

Bombé trempé Pendant le trempage avec un moule contre moule, le verre prend la courbure programmée tout en finissant le refroidissement rapide, restant trempé et incurvé.

Courbé avec un moule (non trempé) soumettant le verre à une température élevée atteignant le point élastique du matériau, il prend la forme du moule choisi, se refroidissant lentement.

PAR **FRÉDÉRIC TADDEI**
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Conjuguez le futur au présent, pour ne pas rester dans le passé !



A « Ah, vous revenez de Las Vegas, ça devait être super tous ces robots, ces gadgets et ces jeux en 17 dimensions ? ». Voici à quoi on a (souvent) droit lorsque l'on revient du salon CES de Las Vegas : un Consumer Electronic Show réduit au merchandising de Star Wars pour geeks et blogueurs en recherche de jouets intelligents.

En fait, pas du tout, et c'est ce qui, à mes yeux, symbolise le mieux la rupture technologique qui touche la construction. Pour avoir eu la chance d'être accrédié à cette grand-messe dans la "cité du vice", je peux vous assurer que j'ai participé à un vrai salon professionnel, où les discussions sur les stands des entreprises et des start-ups de nos secteurs se sont révélées techniques, super-techniques même. Preuve que la domotique (smart home) est entrée dans une ère où les hommes de technologie ont pris la place des rêveurs. Et ne nous y trompons pas, si à Las Vegas, on se sentait exactement comme sur des salons comme l'IFA ou R+T, c'est tout simplement que l'intelligence artificielle, l'objet connecté ou l'interopérabilité sont devenus des alphas et omégas de l'habitat et bien évidemment de ses ouvertures.

Les différentes initiatives prises par les grands acteurs, au premier rang desquels Somfy et Legrand, mais aussi par les jeunes pousses de la "smart home", vont dans un seul et unique sens : la normalisation de la maison connectée et l'universalité de son pilotage. Une normalisation qui va pousser l'habitat connecté vers une forme de "normalité du connecté". Une serrure connectée, un scénario de vie construit par l'apprentissage des objets sur les habitudes de vie, un volet qui fonctionne sur les cycles de sommeil, un vitrage de fenêtre qui détecte un grain de beauté potentiellement cancéréux sur la peau, une caméra qui différencie un être humain d'un animal, devraient être à la maison ce que régulateur de vitesse, GPS ou l'affichage sur pare-brise sont aujourd'hui à l'automobile. C'est là où je voulais en venir : le consommateur ne viendra pas à vous, fabricants de vitrages, de fenêtres, de fermetures ou de stores. Il ne viendra pas parce qu'il n'y croit pas vraiment. Même si 70 millions de foyers seront connectés dans le monde en 2020 (selon Berg Insights), vos clients ne feront pas partie de ceux-là si vous n'allez pas à eux via l'offre qu'il vous faudra leur imposer. En clair, il va falloir sérieusement penser à intégrer en série ce qui est encore hélas considéré comme une option de luxe et encore, quand option il existe ! Plutôt que de craindre les importations de menuiseries de pays à bas coût, montons définitivement en gamme, standardisons la fenêtre ou la porte connectée dans toutes les gammes, imposons le "smart home inside" dans l'offre et... changeons de métier. Devenons des domomenuisiers, des domoportaliers, des domostoristes, des domomiroitiers, bref, conjuguons au futur nos produits présents pour ne pas rester dans le passé !

Certains l'ont déjà compris, il suffisait de voir certains stands d'industriels à Batimat... Mais les autres... ? ■

26 rue Cardinet, 75017 Paris France
Tél : + 33 (0) 1 43 87 04 40
Fax : + 33 (0) 1 43 87 04 30
Mail : verreplat@wanadoo.fr
Web : www.verreetprotections.com

Périodicité : bimestrielle (7 numéros/an)

Publié par : Verre Presse Services,
SARL au capital de 22 867 euros
constituée le 01/10/99.

Durée : 99 ans.

RCS PARIS : 42510497300036

SIRET : 42510497300036

Code APE : 221C

Commission paritaire : n°1019T79159

Numéro d'ISSN : 1773-1933

Abonnement annuel :

France : 93 € T.T.C. (TVA 2,1 %)
Etranger : 180 € (par avion)

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2018

Impression : Imprimatur (87 000)

Prix unitaire : 17 €

Copyright : Verre & Protections mag
tous droits réservés.

La reproduction ou traduction partielle ou totale
du contenu de cette publication n'est pas auto-
risée sans l'accord écrit de la société V.P.S.

Directeur de la publication :

Frédéric Taddei : verreplat@wanadoo.fr

Journalistes :

Mireille Bouniol : mireille.vp@orange.fr

Johanna Bensmaïne :
johanna.bensmaïne@verreetprotections.com

Christian Faivre Delord : faivredelord@free.fr

Pascal Poggi : paspog@noos.fr

Directrice de publicité :

Claire Grau :
claire.grau@verreetprotections.com

Assistante commerciale :

Aurore Level :
aurore.level@verreetprotections.com

Directeur artistique :

Quentin Gonard : quentin.vp@wanadoo.fr

Community manager :

Marie Tran :
marie.tran@verreetprotections.com

Abonnements :

EVO+ Gestion des abonnements VPS

Bât E, 62, rue Benjamin Baillaud

31500 Toulouse

Contact : Anne Cau

Tél : 05 34 25 91 69

Mail : abonnements-VPS@evoplus.fr

Abonnez-vous par carte bancaire sur

www.verreetprotections.com

Ma place au soleil



SANTACROCE DEC FRAGMENT.IT

YouTube

Instagram

Facebook

www.gibus.com

Venez découvrir Med Varia, la pergola bioclimatique pour le bien-être All-Inclusive, fermetures intégrées comprises.



fermetures intégrées



6 différentes couleurs d'éclairage



haut-parleur Bluetooth intégré



motorisation télécommandée



Messe Stuttgart, Allemagne
27/02 - 3/03 | hall 3, stand C 72

Gibus®
THE SUN FACTORY · ITALY

8,9%

C'est la hausse en volume prévue pour les mises en chantier du non résidentiel neuf en 2018

30 000

C'est le nombre d'emplois qui devraient être créés dans le bâtiment cette année

ACTION COM'

Retrouvez dans chacune des éditions de Verre & Protections un exemple d'implication d'une entreprise de nos secteurs dans une action de communication, de mécénat ou de sponsoring.

"Signature", quand le gammiste prend la plume...

Chaque année, au mois de novembre, Profils Systèmes, publie son nouvel opus du magazine "Signature". Visant prioritairement les architectes et ses clients et prospects fabricants menuisiers, cette luxueuse revue au format chic de 200*260 mm est imprimée à 10 000 exemplaires chaque année. Il est important de noter que le magazine est entièrement orchestré par le service communication de Profils Systèmes qui comprend trois personnes et s'attache la collaboration d'une dizaine de spécialistes, photographes, journalistes et directeur artistique.

« Historiquement, Profils Systèmes s'est majoritairement développé via le marché du résidentiel avec une offre produits très complète et très large allant de la fenêtre, à la porte, au volet, à la véranda, au portail, garde-corps... Nos produits tertiaires sont arrivés plus tard : murs-rideaux, portes lourdes, BSO... Pour autant, nous avons de très nombreuses références tertiaires à l'export, notamment à Dubai & au Moyen Orient. Nous avons développé une façade cadre conforme aux normes d'essais CWTCT pour les bâtiments très haut dits "tall building", explique Pascale Anselme, responsable communication - marketing. Cette image résidentielle en France collait à la peau de Profils Systèmes et de nombreux architectes ignoraient que l'entreprise était en capacité d'offrir des produits fiables, design et performants pour le marché tertiaire. L'idée de lancer un magazine pour faire part de son savoir-faire en matière d'architecture tertiaire est partie de ce constat, après Batimat 2013.

« Nous voulions un bel objet, un recueil de références architecturales, plus qu'un magazine, un objet de collection dont on ne voudrait pas se séparer et qui finirait dans les bibliothèques des architectes et de nos lecteurs », ajoute Pascale Anselme. « Le papier est un matériau noble. Il y a un côté sensuel avec le contact du papier, c'est doux au tou-



cher, c'est beau à la vue, on joue sur les épaisseurs, les vernis... » ajoute-t-elle.

Notons toutefois que les magazines Signature existent aussi en version digitale, enrichis de photos et vidéos.

Avec un contenu qui alterne architecture, culture et art de vivre, quel message Profils Systèmes souhaite faire passer au travers de ce parti pris éditorial ?

« Concevoir des projets architecturaux c'est imaginer de beaux espaces, confortables, pour partager des moments de vie inscrits dans notre environnement, marqué par la diversité des cultures » précise la responsable communication – marketing. « Du point de vue de notre ADN, nous sommes très attachés au design, à l'art, mais aussi au confort et à l'art de vivre. C'est ainsi que nous concevons nos produits, ils sont chargés de tout cela ».

C'est ainsi qu'au travers d'un contenu haut de gamme et raffiné, le gammiste a souhaité que ses produits soient mis en page à travers les magazines Signature comme ils sont mis en scène dans les show-room de ses partenaires. « Et bien entendu chez tous ceux qui feront le choix de Menuiseries Profils Systèmes » précise Pascale Anselme. ■

9,9

C'est en millions d'unités, le volume du marché français des fenêtres (hors fenêtres de toit) en 2017 selon le Cabinet MSI

75 000

C'est le nombre de rénovations énergétiques visées par l'Anah en 2018

Verre & protections vous propose à chaque numéro un questionnaire un peu décalé d'une personnalité. Une manière différente d'élaborer le portrait d'un acteur de nos professions. Ce mois-ci, c'est **Thierry Luce, président du groupe Lorillard**, qui s'est plié à l'exercice...

L'entreprise consœur pour laquelle vous avez le plus de respect ?

Je respecte tous mes concurrents : ce sont eux qui me font progresser.

Un vin à partager avec un client ?

Un pic-saint-loup

Un mets à partager avec un fournisseur ?

Fils de boucher ! C'est une côte de bœuf saignante.

Votre meilleur souvenir professionnel à ce jour ?

En 2009, le record des ventes de Technal (toujours à battre).

Un mot définissant le mieux une fenêtre ?

Luminosité.

Le mot ou l'expression qui vous agace le plus ?

"Je dis ça, je dis rien !".

Le métier que vous auriez réellement pu exercer en dehors du vôtre ?

Commerçant.

La plus belle réalisation architecturale contemporaine à vos yeux ?

La Fondation Louis Vuitton.

La plus belle réalisation architecturale non contemporaine à vos yeux ?

La Sagrada Familia à Barcelone.

AUTREMENT DIT

Thierry Luce

PRÉSIDENT DU GROUPE LORILLARD



Le sport dont vous auriez aimé être champion du monde ?

Le football.

Le mot qui symbolise le mieux l'activité du groupe Lorillard ?

Entrepreneur.

Votre dernier achat « coup de cœur » ?

Un scooter.

La question des journalistes qui vous déplait le plus ?

"Pouvez vous me parlez de vous !"

Ce que vous aimez le moins dans ce magazine ?

Les mauvaises nouvelles pour la profession !

Ce que vous aimez le plus dans ce magazine ?

Le format et le papier, sans oublier quand il parle de Lorillard...

Yvelines

Une nouvelle stratégie pour Reflex'sol

À près plus de 30 ans, Reflex'sol décide de faire peau neuve et d'adopter une image de marque plus cohérente avec celle de ses produits. Spécialiste en matière d'innovation et de design, c'est tout naturellement que la marque souhaite allier modernité, épureté et innovation dans sa nouvelle charte graphique. L'ensemble de la communication et du marketing ont ainsi été retravaillés pour 2018. Le Salon R+T est l'occasion idéale pour la société de présenter sa nouvelle image et ses solutions anti-chaleur aux professionnels européens. Le stand réalisé par le bureau d'études de Reflex'sol se trouvera hall 4, stand C31. ■



Drôme

Espacs va recruter 75 collaborateurs en 2018



Implantée à Châteauneuf-de-Galaure (26), le groupe Espacs (chiffre d'affaires 2017 : 25 millions d'euros - 140 salariés - huit filiales) est spécialisée dans la sécurisation des sites (clôture, portail, automatisme, fermetures et serrurerie, alarme, vidéo...).

Dans le cadre de son développement, l'entreprise familiale prévoit de recruter 75 nouveaux collaborateurs sur le Sud-Est en 2018.

Les départements concernés sont ceux de la Drôme (26), de l'Ardeche (07), de l'Isère (38), du Rhône (69), de la Loire (42), de la Savoie (73) et de la Haute-Savoie (74), du Vaucluse (84), des Bouches-du-Rhône (13) et de la Saône-et-Loire (71). Les profils recherchés sont : chargés d'affaires, chargés d'études-chifffrage, conducteurs de travaux, chefs d'équipes, techniciens poseurs et administratifs.

« Nous élargissons les fonctions et compétences du groupe pour répondre au besoin d'une sécurisation grandissante de l'espace public et privé », explique Rodolphe Rebecchi, directeur général associé d'Espacs. ■

Ille-et-Vilaine

Nouveau positionnement de marque pour Delta Dore



Delta Dore vient de dévoiler son nouveau positionnement de marque à travers une campagne d'envergure qui est déployée depuis le 8 janvier dernier et se poursuivra jusqu'au 7 mars. Cette campagne TV et digitale met en avant l'expertise de Delta Dore et les bénéfices de ses solutions, aussi bien pour les bâtiments que les maisons. Pour améliorer sa notoriété, l'entreprise bretonne entend montrer au travers de cette campagne comment elle réinscrit l'humain au cœur de la maison et du bâtiment connectés sous le slogan "Smart is the new power" (être connecté, votre nouveau pouvoir).

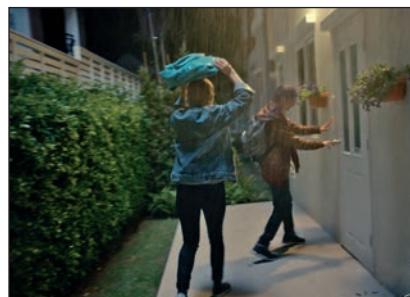
« Les clients finaux sont de plus en plus avertis, exigeants et connectés, explique Marcel Torrents, président du directoire de Delta Dore. La marque donne le pouvoir aux individus d'interagir avec leur environnement dans le but d'améliorer leur quotidien, que ce

soit à la maison ou au travail. Nos solutions sont audacieuses, responsables et engagées, mettant l'humain au cœur de la technologie. Notre nouvelle baseline prend alors tout son sens : "Smart is the new power", être connecté, votre nouveau pouvoir », conclut Marcel Torrents.

Une approche humaine à travers la relation d'un père et de son fils

Deux formats de spots TV (de 15 et 30 secondes) mettent en scène l'expertise de Delta Dore, à la fois sur le bâtiment et sur la maison, dans une approche humaine à travers la relation d'un père et de son fils. Environ 2 000 spots TV seront diffusés pendant trois semaines sur les chaînes nationales, en Web ou en replay (M6, TF1, France télévision, et les chaînes de la TNT, du câble...).

Du 18 janvier au 7 mars, la campagne publicitaire s'étend en digital avec des bannières Web présentes avec sept messages spécifiques, sur plus de 100 sites premium comme Le Figaro, L'Express, Le Parisien, Maison & Travaux, 01net, Marie-Claire, Parents... ■





Loire-Atlantique

5^e édition de Menuiserie On the Green

À près avoir réuni environ 150 participants professionnels de la menuiserie, de la fermeture, gammistes et industriels fournisseurs en septembre dernier au domaine de la Bretesche, Menuiserie On the Green prépare déjà sa prochaine édition. Le tournoi de golf, dont ce sera la cinquième édition, se déroulera le vendredi 21 septembre 2018. Les organisateurs précisent que pour les participants arrivant la veille (le jeudi 20 septembre au soir), un dîner gastronomique sera proposé (nombre de places limité). Les non-golfeurs ou débutants pourront bénéficier d'une séance découverte et initiation ainsi qu'une animation surprise sous la houlette de l'équipe d'organisation de cette désormais très courue Menuiserie On the Green. ■

Loire-Atlantique

Janneau agrandit son site du Loroux-Bottereau

Janneau investit trois millions d'euros sur son site du Loroux-Bottereau (44) en 2018, après son usine de menuiseries PVC à Saint-Germain-sur-Moine, qui a été agrandie de plus de 3 500 m² en 2017, portant sa superficie totale à 10 000 m². Pour répondre à la forte évolution du marché des fenêtres aluminium, Janneau va accroître sa capacité de production via l'agrandissement et l'aménagement de son site du Loroux-Bottereau.

Ce sont 3 000 m² supplémentaires qui vont permettre de créer une nouvelle unité de production dédiée à la fabrica-

2 000 m² pour la production et 1 000 m² pour le stockage

tion de fenêtres et portes-fenêtres en aluminium, avec 2 000 m² pour la production et 1 000 m² pour le stockage.

Cette unité comprendra la mise en place d'un centre de débit et d'usinage, et l'implantation d'un transstockeur de 9 m de

haut pour 430 emplacements. Ce transstockeur sera dédié aux profilés aluminium.

Rappelons que le chiffre d'affaires industriel du groupe Janneau a été en croissance de 4 % en 2017, et que le chiffre d'affaires consolidé du groupe est de 56 millions d'euros. ■



Orne

Capacité de production augmentée de 25 % pour Vitraglass

Le groupe vendéen Devglass souhaite augmenter sa capacité de production de 25 % sur son site de Vitraglass à Alençon (61). Pour cela, le site va s'agrandir de 3 300 m², afin d'améliorer sa performance industrielle en incorporant de nouveaux outils. « Cet agrandissement, explique-t-on chez Vitraglass, permettra à l'entreprise d'accompagner ses clients dans leur développement avec une meilleure flexibilité ». ■

Recrutement de 40 personnes

« Le site, qui emploie actuellement 194 personnes, aura besoin de recruter également 40 personnes supplémentaires, principalement des opérateurs de production, » indique Stéphane Juville, directeur de l'usine. ■



Nomination

Kaïsse Kamal, directeur prescription de Wicona, rejoint l'Afex



L'association Architectes Français à l'Export (Afex) a renouvelé ses instances pour les deux prochaines années lors de son assemblée générale du 30 janvier dernier.

À cette occasion, Kaïsse Kamal, le directeur prescription de Wicona a intégré le bureau de l'association en qualité de "membre partenaire".

L'Afex est une association loi 1901 de plus de 200 membres dont 120 cabinets d'architecture, ainsi que des ingénieurs, des urbanistes, des paysagistes, des architectes d'intérieur, d'autres maîtres d'œuvre et des industriels, soit plus de 5000 professionnels. ■

Loire-Atlantique Silicia Glass recrute

Spécialiste de la découpe sur mesure du verre plat, la société Silicia Glass, implantée à Bignon (44), compte 27 salariés. Alors qu'elle a récemment doublé la surface de ses locaux à 4 000 m², elle recrute des opérateurs sur ligne d'usinage. ■

Nord

Les Clôtures Place sont à reprendre

Les dirigeants de la société Clôtures Place (implantée à Berlaimont et Rouvignies, 59), spécialisée dans la fabrication de clôtures, grillages et portails, partent à la retraite et cherchent à céder leur entreprise. ■

Haute-Saône

Javey investit 500 000 euros dans une machine à laquer

Le fabricant de fermeture franc-comtois vient d'intégrer à son outil de production une nouvelle ligne de laque Omia comportant une cellule de traitement de surface automatisée, une cabine de thermolaquage, une cabine de laque pour les panneaux sandwich de ses portes sectionnelles et une étuve de polymérisation et séchage. « Les délais de réalisation en sous-traitance étaient longs ; ce nouvel investissement va nous permettre de proposer nos rideaux métalliques Eros, disponibles jusqu'à 13 m de longueur avec des délais très courts et toutes les couleurs en "fine textured", tout en maîtrisant l'intégralité du process qualité » se réjouit Marie-France Javey, directrice générale de l'entreprise.

Les finitions des ossatures, des profilés et de toute la serrurerie des portes de garage résidentielles de même que les profilés d'encadrement des portillons intégrés des portes sectionnelles proposés par la marque, seront aussi réalisées en interne grâce à cette nouvelle machine.

Les finitions s'intègrent directement dans les flux de production

Opérationnelle depuis janvier 2018, son installation en sortie de production a nécessité une réorganisation des postes de travail et l'embauche à temps plein d'un peintre professionnel pour le poudrage et le laquage des produits.

« Ça facilite énormément les choses du point de vue logistique puisque les finitions s'intègrent directement dans les flux de production. Nous n'avons plus besoin d'expédier nos produits chez un prestataire, de les faire revenir et de recontrôler la qualité » explique Marie-France Javey.

Ce nouvel investissement s'inscrit également dans la démarche RSE de l'entreprise qui utilise une peinture poudre thermodurcissable sans solvant, sans plomb, sans composé toxique ni TGIC (Isocyanure de triglycidyle) qui préserve donc l'environnement et les opérateurs. « Le thermolaquage est un procédé éco-

logique, la technologie la plus propre existant actuellement et l'acier thermolaqué est recyclable indéfiniment », ajoute la dirigeante.

D'autres investissements sont envisagés en 2018 mais sont encore à l'étude. ■



Poudrage de rideaux métalliques



Sortie de l'étuve de polymérisation

Isère

Nouvelle architecture de marque pour Serge-Ferrari

Le groupe Serge-Ferrari vient de repenser toute son offre produit afin de clarifier son positionnement. Leader des matériaux composites souples avec la technologie du Précontraint, le groupe est présent dans plus de 80 pays et sur des projets aussi variés que des toitures de stades, des cages pour l'élevage de poissons, l'habillage de façades, la sellerie marine ou le mobilier extérieur.

« Cette diversité des marchés et la technicité des solutions produits nécessitaient donc une rationalisation », explique-t-on chez Serge-Ferrari. Il y a 18 mois, l'entreprise a donc fait le choix de tout mettre à plat pour redéfinir une organisation par business group et une architecture de marque cohérente avec les marchés cibles.

Trois business groups

Résultat : l'entreprise est organisée en trois business groups correspondant à ses grands domaines d'activité : bâtiment, industrie, mobilier et marine. Les produits ont été classés ou reclassés par gamme en fonction de leurs marchés d'application et de leurs caractéristiques techniques. La dénomination des produits a également été revue pour renforcer la cohérence globale et suggérer un avantage unique, une caractéristique ou une application. Exemple : tous les produits destinés à la protection solaire appartiennent désormais à la gamme Soltis.

Les gammes et les dénominations ont également été choisies pour être compréhensibles dans toutes les langues, car Serge-Ferrari « veut s'inscrire durablement dans l'esprit de ses clients autour du monde ».

Cette nouvelle architecture de marque est en cours de déclinaison sur tous les supports de communication de l'entreprise. Elle va permettre au groupe d'être « plus cohérent et plus percutant pour une meilleure efficacité commerciale » afin de soutenir des ambitions de croissance fortes en France et l'étranger, où il réalise 75 % de son chiffre d'affaires. ■

Business Group	Marchés	Gammes actuelles	Nouvelles gammes
Bâtiment	Protection solaire	Soltis	Soltis
	Architecture tendue	Précontraint Flexlight	Flexlight
	Façade	Soltis FT	Frontside
	Membranes imper-respirantes	Stamisol	Stamisol
Industrie	Acoustique	Aw	Alphaflia
	Structures Modulaires	Précontraint	Flexlight
	Environnement & Energie	Stam Précontraint	Biobrane
	Protection	Stam Précontraint	Protect
Marine & Mobilier	Safety & Security	Stam	Defender
	Communication visuelle	Decolit	Decolit
	Marine	Stamoid	Stamoid
	Recouvrement	Stamskin	Stamskin
	Sling	Batyligne	Batyligne

Roma envisage de construire deux bâtiments totalisant près de 7 000 m² : l'un accueillera une plate-forme logistique dédiée à l'Hexagone et l'autre une unité de production de volets roulants destinés au marché français.

Fybolia pourrait investir 1,5 M€ dans la construction d'un nouveau bâtiment de 2 à 3 000 m² à Saint-Malo-des-Trois-Fontaines, et prévoit de s'équiper d'une soudeuse pour 350K€.

Oxo Algérie, La filiale du groupe algérien **Cevital**, aurait l'intention d'installer un complexe industriel à Tizi-Ouzou de plusieurs usines dont chacune traitera une partie du processus de fabrication de menuiseries alu. Selon Saïd Benikène, DG du groupe, le projet représenterait un investissement de 100 millions de dollars avec un volume de production annuelle potentiel de 500 000 unités. Le nombre d'emplois qui seraient créés est de 2 000.

Le groupe **Bouyer-Leroux** va investir cette année plus de 12,5 M€ dont 6 M€ vont être investis pour agrandir les bureaux et créer une nouvelle unité de production de 2 400 m² pour sa filiale **SPPF** dont les effectifs ont été multipliés par sept entre 1996 et 2018, les portant à 125 le nombre de salariés.

Le groupe **CETIH** a renforcé ses sites de production **Swao** avec de nouvelles installations à Machecoul (44) et Saint Macaire (49).

Assa Abloy Aube Anjou va investir 2 M€ pour réorganiser son usine de Sainte-Savine (10) d'ici 2020 avec pour but de diviser la durée de production par 2, à 3 jours, et de ramener le stock de 6 à 3 mois. D'ici 2020, l'usine de Sainte-Savine sera complètement réorganisée, 2 000 m² seront libérés. L'opération implique aussi l'acquisition de robots et de nouvelles machines.

Le groupe **Lefèvre développement** vient de racheter les **Établissements Bichot et fils**, spécialisés dans la fabrication et la pose de menuiseries en bois (label Menuiserie 21) et implantés à Château-Gontier (53).

Le groupe **Liebot** inaugurera officiellement en mai prochain sa nouvelle usine **Lima** à Saint Vulbas (01).

Fabienne Riera vient d'être nommée directrice commerciale et marketing chez **Poralu Menuiseries**.

Les **menuiseries Elva**, qui viennent de fêter leurs 30 ans, ont vu depuis leur création la superficie du site des Brouzils (85) passer de 7 000 m² à 20 000 m². Après s'être dotées d'un nouveau centre d'usinage, elles vont investir en 2019 dans leur siège social, les bureaux et l'expédition.

La société **Baies Alu** va construire un bâtiment de 1500 m² sur un terrain de 6 000 m² à Pontivy communauté, sur la zone d'activités de Lann-Velin sud, sur l'axe Saint-Brieuc-Lorient (56).

Biossun, qui a bénéficié d'une croissance de 14 % en 2017 (14,5 millions d'€ vs 12,9 millions d'€ en 2016) finalise l'internalisation du process de production à Sassenage (38) avec des investissements pour développer sa capacité de production. Son partenaire bancaire investisseur, Garibaldi Participations, a augmenté de 10 à 19% sa participation au capital social de Biossun qui annonce par ailleurs l'ouverture prochaine de son site de production aux Etats-Unis.

Yonne

Hörmann transfère son siège français sur le site de Tubauto qui s'agrandit

Filiale du groupe allemand Hörmann, l'entreprise française Tubauto vient d'entreprendre la première phase d'importants travaux sur son site de Gron, près de Sens (89). Hörmann France a en effet en mars dernier, installé son siège social français, auparavant à Gonesse (95), chez Tubauto en attendant que s'achèvent les travaux en cours de ses futurs bureaux. Le chantier, qui se déroule en deux phases va donc voir, dans un premier temps la livraison du nouveau siège sur deux étages avec un investissement estimé à près de quatre millions d'euros et sera livré en mai prochain. Ce nouveau bâtiment administratif, d'une superficie de 2 700 m², sera également doté d'un showroom de 700 m² qui présentera toutes les gammes de produits du groupe Hörmann.

Création de "Tubauto Distribution"

« Ce déménagement est lié à une volonté de bénéficier de plus de synergies avec un site de production indépendant et notre société de commercialisation Hörmann SAS, » explique Markus Stump, directeur général de Hörmann France.

Même si Hörmann et Tubauto demeurent deux sociétés juridiquement indépendantes l'une de l'autre, a été créée une troisième société "sœur", filiale de Tubauto SAS et qui se nomme Tubauto Distribution et a démarré ses activités en décembre 2017. « Cette création, précise Markus Stump, est dans la droite ligne de l'esprit qui anime le groupe familial et industriel qu'est Hörmann, à savoir de toujours séparer la production de la distribution. Seule la France, jusqu'alors, dérogeait à cette règle avec Tubauto, entreprise issue de la croissance externe par son rachat en 1991, ce n'est donc désormais plus le cas avec Tubauto Distribution ».

Notons que la direction générale de Hörmann et de Tubauto Distribution est désormais chapeautée par Markus Stump qui "pilote" toute la commercialisation des deux entités et Christophe Weibel, directeur général de Tubauto SAS, a donc en charge la production industrielle française pour le groupe. Rappelons que les équipes commerciales s'appuient sur la force industrielle du groupe qui possède une trentaine de sites de production spécialisés dans le monde (dont Tubauto en France).

« Tubauto SAS, résume Christophe Weibel, produit donc des portes basculantes et sectionnelles destinées au marché français du groupe. Nous fournissons également des portes d'entrées au marché français, qui, si elles ne sont pas entièrement assemblées à Gron, bénéficient d'une adaptation spécifique aux besoins du marché. Nous bénéficions ici d'un stock de plus de 1 500 portes », poursuit Christophe Weibel.

Une usine qui, en quelque sorte, "customise" et adapte au marché français, « qui possède tellement de caractéristiques techniques », souligne Markus Stump, les produits conçus en Allemagne, comme par exemple les



Christophe Weibel et Markus Stump, devant le chantier du futur bâtiment administratif à Gron.

"tapées de doublage" qui n'existent pratiquement qu'en France ou la personnalisation sur-mesure des portes de garage sectionnelles.

Ces différentes activités ont conduit le site de Gron à mettre en place un système de logistique des plus conséquents. Entre 18 et 22 camions partent et repartent chaque jour de l'usine en moyenne

Une surface d'usine qui s'agrandira de 57 000 m²

D'autres phases de travaux lancés par le groupe allemand sur son site bourguignon, porteront progressivement la surface de l'usine de 33 000 m² couverts à 90 000 m² à terme. « Nous avons déposé un permis de construire pour un agrandissement de 57 000 m² avec une autorisation d'exploitation permettant de prévoir différentes options industrielles, précise Christophe Weibel. Il ne s'agit que d'un projet mais nous avons souhaité le "viabiliser" afin d'être prêts et réactifs lorsque le moment d'agrandir notre usine se fera ressentir ».

Côté emplois, ce déménagement va générer un certain nombre d'embauches « On a déjà recruté une quinzaine de personnes pour remplacer les collaborateurs du siège qui n'ont pas souhaité nous suivre à Gron », indique Markus Stump.

À terme, les sociétés du groupe en France emploieront plus de 500 personnes contre environ 360 avant le démarrage de tous les travaux.

Autant d'investissements qui vont permettre aux filiales françaises de développer leurs parts de marché en France et de se tourner vers des secteurs sur lesquels elles n'étaient jusqu'alors que peu positionnées, comme par exemple, la promotion immobilière. ■

Vienne / Paris

Solisystème célèbre ses 20 ans au Cnam à Paris

C'est dans la majestueuse salle des textiles du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) à Paris (3^e) que Solisystème a célébré son vingtième anniversaire le 1^{er} février dernier.

Outre une visite du Cnam, les invités ont pu participer à des ateliers thématiques comme, entre autre, la logistique, les nouveaux produits, la communication, etc., et également échanger avec les équipes Solisystème.

« Fêter notre anniversaire au Cnam a tout son sens pour notre entreprise, explique Audrey Castel, directrice du développement de Solisystème, car nous sommes ici au cœur de la technicité, du savoir-faire, et de l'innovation, qui sont les valeurs de l'entreprise. De plus, Jean-Louis Castel, notre dirigeant y a été étudiant, où il a notamment suivi les cours de Jean Prouvé... », ajoute-t-elle.

« Accueillir avec convivialité nos partenaires et fêter avec eux nos 20 ans est totalement en phase avec la philosophie qui nous anime depuis deux décennies, confie, quant à lui, Jean-Louis Castel. Chez Solisystème, l'humain est au cœur de tout depuis toujours et notre entreprise a ainsi su bâtir des partenariats de confiance avec ses distributeurs installateurs », poursuit-il.

Une croissance rapide portée par le marché de la pergola

L'histoire a commencé en 1998 lorsque Jean-Louis Castel, alors dessinateur industriel dans l'automobile (il a aussi participé au design du «nez» du TGV), a l'idée de créer un système d'ombrage pour sa terrasse lorsqu'il a fait construire sa maison pour lequel il avait dessiné des lames en bois. S'en sont suivis un dépôt de brevet et la création de l'entreprise Solisystème.

Au cours des années, l'entreprise poitevine a progressé lentement jusqu'en 2002, année où Jean-Louis Castel qui avait conservé un autre emploi, franchit une étape en se consacrant à 100 % à Solisystème. « Le décollage est rapide, explique Jean-Louis Castel, porté par le développement du marché de la pergola. »

Le dirigeant a été rejoint en 2000 par son fils Charles, directeur des opérations, puis par sa fille Audrey en 2016 en tant que directrice du développement.

« Si l'entreprise a aujourd'hui acquis une envergure internationale, elle a su conserver son ADN : la qualité, l'innovation constante, la créativité et la fabrication locale » expliquent le père et ses enfants. Ce qui n'empêche pas Solisystème de continuer à étoffer son réseau avec aujourd'hui plus de 60 distributeurs sur le territoire français. « Nous nous attachons à développer avec eux une relation à long terme », précisent-ils.



Jean-Louis, Audrey et Charles Castel



L'innovation dans l'ADN de l'entreprise

En termes d'innovation, 2016 a été une année charnière pour l'entreprise avec l'inauguration d'un nouveau bâtiment R&D de plus de 600 m² dédiés au développement de brevets, nouveautés, prototypes... Puis 2017 a été l'année du passage à une production industrielle. L'acquisition d'un nouveau centre d'usinage Fom fabriquant toutes les structures des pergolas, permet à Solisystème de répondre toujours mieux et plus vite aux commandes des distributeurs. Notons que le Fonds européen de développement régional (Feder), l'Europe et la Nouvelle-Aquitaine se sont d'ailleurs engagés aux côtés de l'entreprise dans son projet de modernisation des processus de production et numérisation de la chaîne de production.

La réhabilitation du siège d'Avanton, près de Poitiers (86), lui permet désormais de disposer de plus de 6 500 m² opérationnels et doté de 2 700 m² de panneaux solaires fournit l'énergie renouvelable à 250 foyers. ■

Le siège d'Avanton, avec ses 2 700 m² de panneaux solaires

Maine-et-Loire

L'usine Vachette de Longué-Jumelles obtient la certification Iso 50001

Philippe Eranian

Le site Vachette du groupe Assa Abloy, situé à Longué-Jumelles (49), est spécialisé dans la fabrication de quincaillerie architecturale et de systèmes de fermetures pour fenêtres en aluminium. Depuis plusieurs années, l'usine de Longué-Jumelles développe et met en place des moyens pour une amélioration continue de sa performance énergétique.

Pionnière dans cet engagement éco-responsable, l'usine, dotée de process à forte consommation d'énergie (fonderie, traitement de surface), a relevé un challenge de taille en obtenant la certification Iso 50001.

Cette reconnaissance marque ainsi pour le site un tournant majeur dans sa démarche de management de l'énergie, permettant à la fois de réduire son impact environnemental et ses coûts énergétiques.

« Les objectifs principaux de l'Iso 50001 sont de faire face à la rareté de l'énergie et à son augmentation durable de prix, tout en contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, explique Patrick Bard, directeur de l'usine. C'est aussi une étape importante qui reconnaît l'efficacité des travaux effectués dans la maîtrise durable de nos consommations énergétiques et de notre engagement à poursuivre en ce sens ». ■

Mayenne

Une nouvelle génération chez Giteau, qui projette de s'étendre

L'entreprise Giteau a été créée en 1985 par Jacky Giteau, et elle emploie actuellement 40 personnes, dont huit équipes de pose, un métreur, un bureau d'études... Elle va être reprise par la fille du fondateur, Aurore, et par son compagnon Florent Dumant. Tous deux âgés de 29 ans, ils vont être cogérants de l'entreprise, et ont préparé cette reprise : Florent Dumant, qui a un profil administratif, travaillait dans un cabinet d'expertise-comptable, et a intégré l'entreprise en mai 2017. De son côté, Aurore Giteau, de formation commerciale, vient de passer un mastère en management de la qualité et des projets, et a intégré l'entreprise en août 2017. Jacky Giteau va rester encore deux ans pour aider les jeunes repreneurs.

L'associé actuel de M. Giteau, Didier Paumard, garde la direction technique de l'entreprise et n'envisage son départ que dans cinq à six ans.

Gealan pour le PVC et Sapa pour l'alu

L'entreprise fabrique et pose des menuiseries et des portes en PVC (avec le gamme Gealan), en aluminium (avec des

profilés Sapa) et des vérandas (également avec Sapa). En complément, elle fournit et pose des portails, clôtures, automatismes, portes de garage...

Florent Dumant indique : « Les profilés Gealan ont été choisis parce qu'ils existent en couleurs, sans plaxage. »

Le chiffre d'affaires de l'entreprise est de cinq millions d'euros par an, dont 30 % dans le PVC, 20 % dans l'aluminium, 20 % dans la véranda, et le reste pour la fourniture et la pose de produits du négoce.

Par ailleurs, une extension est prévue pour agrandir le show-room et les bureaux : elle devrait être comprise entre 200 et 250 m² au total, sur le terrain existant, et devrait être réalisée au second semestre 2018. Le nouveau show-room, d'une surface de 150 m², est prévu pour le début 2019.

Florent Dumant précise : « Notre point fort, c'est la qualité du service auprès de nos clients, et notre service après-vente. Nous intervenons en SAV également pour des produits de nos concurrents, ce qui nous crée une nouvelle clientèle. »

Un nouveau logo a été dessiné pour accompagner l'entreprise. ■



Aurore Giteau et Florent Dumant, entourés de Jacky Giteau (à droite) et de son associé, Didier Paumard.



UNE FENÊTRE VERS L'AVENIR

Découvrez les nouveautés, saisissez les opportunités et évoluez en conséquence. Faites le !

Maine-et-Loire

Bouvet recrute pour son site de La Membrolle-sur-Longuenée

Confrontée à une croissance forte et portée par un marché du neuf très actif et un marché de la rénovation boosté par les annonces de fin du CITE, l'entreprise Bouvet est actuellement en phase active de recrutements.

« Nous avons actuellement vingt postes en CDI immédiatement à pouvoir, explique Laurent Ternon, responsable marketing & communication de Bouvet. Nous recrutons à un niveau jamais atteint depuis plusieurs années, un effet de la conjoncture très positive mais également d'un phénomène lié à la pyramide des âges de notre effectif avec des départs à la retraite de salariés qu'il nous faut remplacer ».

Activer tous les réseaux possibles

Et pour cela, la menuiserie angevine a recours à de multiples voies pour trouver le personnel qui lui manque. Outre les habituelles filières de l'intérim et du Pôle emploi, l'industriel a de plus en plus recours aux réseaux sociaux, voire même à des supports inattendus ! « Nous sommes sponsor du club de football d'Angers, le SCO, précise Laurent Ternon, et nous utilisons l'espace publicitaire qui nous est alloué dans le stade avec le slogan "Bouvet recrute", les jours de match ».

Tout cela représente beaucoup d'énergie pour le recruteur car ces différents canaux ne fournissent pas forcément les bons candidats pour les bons postes et un important travail, d'accueil, d'entretiens et de sélections est plus nécessaire encore qu'avec les filières classiques de recrutement. « Le prix à payer pour pouvoir embaucher, » déplore Laurent Ternon, qui se plaint également de la méconnaissance et des clichés attachés au monde du bâtiment et de la menuiserie en particulier.



Laurent Ternon

Autres éléments importants qui permettent à l'entreprise de palier à ce problème : la polyvalence du personnel de l'usine de La Membrolle-sur-Longuenée, qui, depuis qu'un seul site regroupe toutes les activités de Bouvet, s'est considérablement développée et permet ainsi au menuisier de s'adapter à la pénurie d'embauches, voire aux éventuelles baisses de production.

Recrutements liés aux investissements dans l'outil de production

Ces besoins en personnel devraient par ailleurs s'accroître dans les mois à venir avec la série d'investissements et de projets que l'entreprise entend mener. À commencer par sa nouvelle unité de production de volets roulants qui devrait porter à près de 100 000 unités par an la production de volets roulants de Bouvet. La production va commencer au début du mois de mars prochain. Les deux chaînes, entièrement automatisées en débit comme en montage, démarrent début mars l'assemblage d'une nouvelle gamme de volets. Une vingtaine d'embauches accompagnera l'installation de ces deux lignes de production de volets roulants.

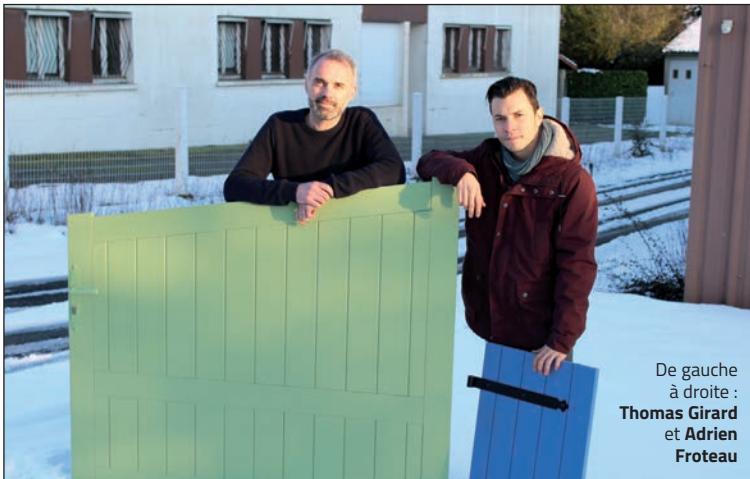
Ensuite, Bouvet va également augmenter ses capacités de production de menuiseries aluminium avec l'implantation d'une quatrième ligne d'assemblage en septembre prochain. Et si l'on ajoute le lancement, prévu fin 2018, d'une nouvelle gamme de menuiseries PVC qui sera, lui aussi, accompagné d'une modernisation importante des outils productifs PVC (extrusion, assemblage), plusieurs vagues de recrutements devraient se succéder chez Bouvet en 2018. ■



La nouvelle unité de production de volets roulants

Deux-Sèvres

Revoba parie sur la résine



De gauche à droite : Thomas Girard et Adrien Froteau

Fort d'une expérience acquise depuis 2004, la société Revoba, basée à Secondigny (79), est fabricant-assembleur de volets battants, volets coulissants, persiennes repliables, mais également de portails, clôtures, portillons et portes de garage, fabriqués exclusivement en résine de synthèse.

Intégration de barres de renfort métalliques dans l'assemblage des lames

« Les clients sont assez bluffés par la conception, mais aussi intéressés par ce produit qui leur permet de se démarquer, la résine étant encore loin d'être démocratisée », affirme Adrien Froteau, directeur commercial de Revoba. Le matériau qui s'approche le plus de la résine de synthèse est le bois. Comme lui, il est teint dans la masse, il peut se travailler et se raboter sur place, tout en ayant en plus l'énorme avantage d'être impuérable, poursuit-il. Mais le point fort de nos produits est l'intégration de barres de renfort métalliques dans l'assemblage des lames. Ceci permet d'éviter les problèmes de dilatation et les mauvais retours client qui en découlent. Notre partenaire extrudeur, basé en Belgique, détient le brevet de cette technique et garantit ses gammes dix ans sur la tenue des couleurs. Le volet en résine est ainsi robuste comme l'alu avec le charme du bois » conclut Adrien Froteau.

La clientèle de Revoba est pour l'instant uniquement constituée de professionnels : « fermeturistes » (indépendants ou affiliés à des réseaux) et distributeurs professionnels. L'entreprise, avec ses deux principaux acteurs aux manettes (le gérant Thomas Girard, et Adrien Froteau), compte bien démocratiser son produit.

Outre les salons régionaux auxquels elle participe (dont Aquibat en mars prochain), elle va lancer prochainement un site Internet et mise aussi sur la vidéo en ligne pour se faire connaître. ■



TOILES DE PROTECTION
SOLAIRE CONFECTIONNÉES
SUR MESURE

4 INNOVATIONS



Improved Zip Technology

Plus d'ondulations dans la toile peu esthétiques de part et d'autre des coulisses.



Visitex - fixation pour la barre de charge

Montage facile, toile tendue sans soudure apparente.



ClickOn2 - profilé de montage

Montage de la toile rapide sur le tube d'enroulement grâce à un système de fixation par clic redéveloppé.



ZipFix - profilé de montage pour le tube d'enroulement

Plus jamais des lignes d'impression horizontales sur la toile.

LE RÉSULTAT :

IMPROVED SCREEN .

LA TOILE DE STORE EXTÉRIEUR LA PLUS RAIDE DU MARCHÉ



Visitez-nous sur R+T

Hall 1 - stand G72

Du 27 février au 3 mars 2018, Messe Stuttgart

Demandez votre démo gratuite ou documentation technique par wecan@sunconfex.eu

BELGIQUE

Dehemlaan 27
B-8900 Ypres
T +32 (0)57 22 12 21
info@sunconfex.be

ALLEMAGNE

Messerschmittstrasse 27
89343 Jettingen-Scheppach
T +49 (0)8225 958074 309
info@sunconfex.de



Gers

Abrisud se dote de nouveaux moyens pour financer son développement

Abrisud, fabricant d'abris de piscine et d'abris de terrasses implanté à L'Isle-Jourdain (32) et qui emploie 350 salariés, est passé sous le contrôle d'Acto-Mezz, société gérée par Edmond de Rothschild.

« Après sept ans d'accompagnement, ActoMezz, géré par Edmond de Rothschild Investment Partners, et Activa Capital confirment ainsi leur soutien au groupe Abrisud en apportant conjointement des ressources financières nouvelles afin d'accélérer sa stratégie d'innovation et de conforter sa position de leader du marché européen des abris de piscine » affirme Edmond de Rothschild Investment Partners dans un communiqué.



La société Multicroissance, actionnaire minoritaire, a également participé pour sa quote-part. À l'occasion de cette opération, ActoMezz devient actionnaire majoritaire d'Abrisud à hauteur de 50,1 %.

Les sociétés du groupe Abrisud bénéficient également du soutien de l'ensemble de leurs banques qui accompagnent cette opération de recomposition capitaliste et confirment leurs engagements à moyen terme.

Rappelons qu'Abrisud est le leader en Europe de la fabrication et commercialisation de couvertures de piscines (abris, volets, couvertures tendues). La société est notamment présente en France, Espagne, Benelux, Allemagne et Italie. ■

Morbihan

Le fabricant de portails et clôtures CFP s'installe dans de nouveaux locaux de 4 300 m²

La société CFP (Clôtures Fermées Production), spécialisée dans la fabrication de portails et clôtures en PVC et aluminium sur mesure, passe du statut de « gros artisan » à celui d'industriel. Elle vient en effet d'emménager dans de nouveaux locaux à Grand-Champ, dans le Morbihan, d'une superficie de 4 300 m², contre 1 800 auparavant.

« Nous étions au maximum de nos capacités sur notre ancien site de Ploeren (56) », affirme David Gruel, le directeur de CFP depuis deux ans, après avoir été responsable de production. « Le 1^{er} janvier de cette année, nous avons intégré notre nouvelle usine flambant neuve qui a nécessité un investissement de 2,5 millions d'euros », poursuit le dirigeant. « Outre le coût immobilier et la construction de l'usine, nous nous sommes dotés de nouveaux outils de production : scie double tête de marque Mecal, ligne d'emballage..., mais nous avons surtout prévu l'espace nécessaire pour accueillir une chaîne de laquage, » poursuit-il. « Les normes et les autorisations administratives pour installer ce

type de lignes sont très longues à obtenir pour des raisons environnementales, nous espérons que ce dossier sera bouclé d'ici la fin de l'année », confie David Gruel. D'un point de vue logistique, l'entreprise a développé en interne son propre logiciel de gestion intégrée. CFP dispose de ses propres filières pour ses produits en aluminium (250 modèles différents représentant deux tiers de sa production). Pour le PVC (un tiers de sa production et une centaine de modèles), elle travaille avec des profilés Socredis.

Recrutements et communication

Pour soutenir sa croissance, l'entreprise cherche à recruter quatre ou cinq opérateurs de production. « Nous avons les compétences, une bonne équipe de commerciaux sillonnant une grande partie de la France, des produits reconnus et appréciés, et à présent que nous avons le process adéquat avec bientôt du personnel qualifié, nous allons nous atteler à mieux communiquer sur nos produits », conclut le dirigeant. Une communication qui sera axée en priorité vers ses

clients actuels, via des nouveautés régulières. Le fabricant participera au salon Artibat en octobre 2018 à Rennes.

Ainsi CFP ne manque-t-elle pas d'ambition pour les années à venir. Elle affiche aujourd'hui un chiffre d'affaires d'environ cinq millions d'euros, qu'elle espère doubler d'ici cinq ans. ■



Le portail en alu Ordos, un best-seller de CFP

“Installux **performe** avec
la pergola **Luciole®**”



Elegance Stabilité Equilibre SOUPLESSE
Endurance Souplesse EQUILIBRE Sta ALUMINIUM
Rapidité Endurance Elégance Rapidité So
SOUPLESSE Stabilité Rapidité Stabilité Elé
Endurance Rapidité Souplesse Stabilité Equilibre Elégance INSTALLUX

Proposez à vos clients la pergola Luciole d'Installux Aluminium®, la solution design et confort en protection solaire. Ses lames orientables permettent de réguler l'ombre et la ventilation pour un confort 4 saisons.

Le concept Luciole, testé et approuvé pour sa haute résistance à la pluie et au vent, est conçu pour une fabrication optimisée et une installation simple et rapide. Une gestion du temps maîtrisée pour une performance business améliorée.

Pour en savoir plus www.installux-aluminium.com



Maine-et-Loire

Rénoval agrandit son pôle menuiseries

Rénoval regroupe trois pôles d'activités : les vérandas à Yzernay (49), les abris de piscine à Saint-Germain-sur-Moine (49) et les menuiseries spéciales au Puy-Notre-Dame (49). C'est dans cette commune qu'elle s'agrandit de 900 m², passant à près de 4 000 m².

Un investissement de trois millions d'euros

« Cet agrandissement est lié à deux raisons, indique Stéphane Marsault, le directeur commercial de l'entreprise, d'abord à une croissance du chiffre d'affaires, et ensuite à la réorganisation de l'atelier d'usinage. » Il précise : « Le chiffre d'affaires du groupe est en progression de 10 %, et a atteint 28 millions d'euros en 2017. » L'investissement pour cet agrandissement est de trois millions d'euros.

Il ajoute : « Nous agrandissons deux parties : la zone logistique et l'atelier d'usinage. Concernant la logistique, qui permet à la fois la réception des marchandises (profilés, vitrages, quincailleries,...) et l'expédition des produits finis, le quai d'expédition ne permettait de stocker que deux jours de production. La zone va maintenant permettre de stocker une semaine de production. »

Concernant l'atelier d'usinage, il s'agit de le redéployer pour intégrer une nouvelle machine à commande numérique, dédiée au débit et à l'usinage de l'aluminium. Cette machine, fabriquée par Schirmer, occupe une surface importante (emprise de 23 m x 4,5 m). Elle va remplacer une machine ancienne, dont les pièces devenaient difficiles à trouver. Stéphane Marsault précise : « Le nouveau centre permettra ainsi de sécuriser les débits et également d'assurer de nouveaux usinages qui n'étaient pas réalisables sur l'ancienne machine, et ainsi d'augmenter la productivité. » Les travaux principaux sont terminés : clos, couvert, et réseaux. Il ne manque plus que l'enrobé sur les zones extérieures, puis le déménagement sera réalisé dès le printemps 2018 : il nécessitera la modification du cycle de production, avec une réimplantation dans les ateliers.



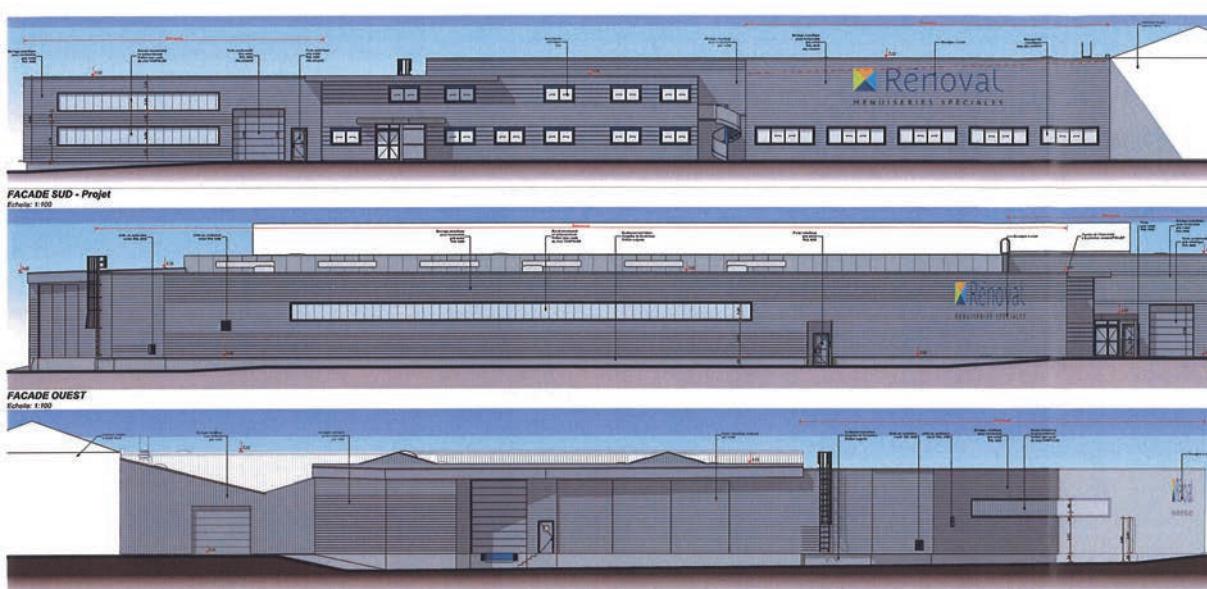
Une gamme de menuiseries aluminium coupe-feu en projet

Rappelons que Rénoval menuiseries fabrique des produits dédiés à des niches de marché, pour la construction modulaire, les bâtiments utilisant des panneaux-sandwichs, ou les cloisons (par exemple : chambres froides, carrosseries...). Ces menuiseries spéciales sont posées par clipsage, sans joint. Cela permet une pose en fin de chantier, après les peintures, sur les menuiseries d'intérieur.

Ces châssis techniques peuvent également être installés dans le milieu hospitalier, avec par exemple des châssis anti-radiation (posés dans les CHU d'Orléans, de Béziers, etc.), et Rénoval menuiseries peut rajouter sur mesure : capotages inox, stores vénitiens intégrés...

De plus, des transversalités existent entre les différents sites de Rénoval, et Stéphane Marsault indique : « Le site d'Yzernay, par exemple, fabrique des menuiseries coulissantes pour le site du Puy-Notre-Dame. »

« À terme, confie-t-il, nous envisageons de lancer une gamme de menuiseries aluminium coupe-feu ». ■



Récompense

Concept Alu récompensé aux Awards européens de la piscine pour l'abri-dôme Up

Concept Alu vient de recevoir l'Award d'or dans la catégorie "abris résidentiels" pour son abri-dôme Up, lors de la cérémonie de l'EUSA (European Union Swimming Pool and Spa Association) au salon Spatex en Angleterre, le 30 janvier dernier. L'EUSA célèbre le travail de ses membres en récompensant 15 gagnants issus des 14 pays membres. L'abri-dôme Up est un système breveté haut de gamme et personnalisable qui a déjà reçu un EUSA Bronze Awards en 2016. Cette distinction vient compléter un palmarès impressionnant qui comprend notamment cinq distinctions Abri d'or de la FFP entre 2008 et 2017, une récompense indispensable pour pouvoir concourir aux Awards européens. Le projet lauréat est un abri de piscine Up haut de gamme, imaginé comme une véritable pièce à vivre. Son large espace a permis l'aménagement des abords pour recevoir des espaces de détente, de repas et des équipements sportifs. Conçu sur-mesure avec de grandes baies vitrées et une structure en aluminium, son esthétique s'intègre parfaitement avec l'habitat existant. La transition entre la maison et l'abri est assurée par une extension-verrière. Son système breveté d'ouverture de toit avec télécommande offre la possibilité de profiter de la piscine en toutes saisons. Pour garantir ce confort, l'abri de piscine est équipé d'une ventilation naturelle haute et basse ainsi que d'un chauffage et d'un déshumidificateur pour les périodes les plus froides. Rappelons que l'abri de piscine Up avait également été récompensé par un Trophée d'or, catégorie Abris de piscine ou de spa, aux "Trophées de la piscine et du spa 2017" de la FFP (Fédération des professionnels de la piscine). Une continuité puisque l'abri de piscine Up a déjà remporté le Trophée d'or à trois reprises, en 2008, 2012 et 2014. ■



Didier Barbarit
responsable abris
piscine, Yoann
Arrivé, directeur
général et Marie-
Pierre Ouvrard,
co-présidente
de Concept Alu



Concept Alu/Fred Piau

ATES
Groupe MHZ

Découvrez nos nouveautés sur
le Salon R+T à Stuttgart,
Hall 5 Stand MHZ N° B71 !

k_oax

- Protection solaire intérieure et/ou extérieure pour surfaces vitrées architecturales horizontales, verticales ou inclinées.
- Produit idéal pour couvrir de très grandes surfaces : avancée jusqu'à 18 m, surface max. jusqu'à 70 m² selon le modèle.
- Technique coaxiale à traction opposée pour une tension optimale de la toile : mécanisme d'entraînement muni de câbles de guidage, intégré dans l'axe d'enroulement.
- Manoeuvre par moteur électrique 230 V particulièrement silencieux, filaire ou radio.



La RT 2012 impose des résultats,
ATES apporte les solutions !

ATES - Groupe MHZ

1B, rue Pégase - CS20163 - F-67960 Entzheim

Tél : 03.88.10.16.20 /Fax : 03.88.10.16.46

www.ates-mhz.com

Aude

Nouveau départ pour les vérandas Villemin

Selon la presse locale, Vincent Maokhampio a récemment repris la société Villemin, basée à Villechétif (10) et spécialisée dans les vérandas, fenêtres et portails. La société, qui n'avait jamais digéré le rachat de LCM Menuiserie à Cormontreuil en 2010, était en effet en redressement judiciaire depuis septembre dernier.



Ludovic Petitot

Vincent Maokhampio était depuis cinq ans le directeur industriel de Velinéa Création, la société de fabrication des vérandas Villemin. Il s'est associé à deux anciens cadres de Technoplast avec qui il avait travaillé : Désiré Aubourg, ex-responsable R&D de New-Bath et Jean-Luc Gibier, l'ex-directeur de Rosières Thermoformage Industrie (RTI) qui préside aujourd'hui Verre et Métal, société d'ingénierie d'une centaine de personnes, spécialiste des chantiers à haute technicité, et qui a notamment réalisé la verrière historique du Grand Palais à Paris.

Les repreneurs assurent que toutes les commandes datant d'avant la reprise seront honorées. Trente salariés sur les quarante-cinq que comptait la société ont pu garder leur emploi. Le nouveau trio compte fabriquer entre 200 et 250 vérandas dès 2018 et espère un chiffre d'affaires de quatre millions d'euros. ■

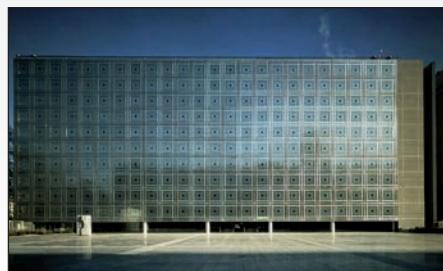
Maine-et-Loire

VD-Industry obtient le label Qualimarine

VD-Industry, spécialiste de la Sécurité Incendie, obtient le label Qualimarine sur ses produits aluminium en complément du label Qualicoat. Ce label garantit la maîtrise du thermolaquage sur ses produits aluminium thermolaqués. Grâce à sa chaîne de thermolaquage intégrée au cycle de production, VD-Industry assure une forte résistance à la corrosion, dans tous les environnements et une esthétique produit préservée durablement. ■

PARTICIPATION AU CHANTIER DE RÉNOVATION DE L'IMA

À l'occasion de ses 30 ans, l'Institut du monde arabe a fait l'objet d'une importante rénovation à laquelle ont participé VD-Industry et Pyrometal (société agréée pour la fourniture et pose des produits de VD-Industry). Pour ce chantier, les deux entreprises ont fourni cinq portes à deux vantaux E60 et deux châssis fixes E60 (pare-flamme 60 min). Ces produits sont issus de la gamme Pyrotek aluminium, menuiseries vitrées résistant au feu.



Marne

Manurégion modifie ses implantations

Spécialisée dans la pose et l'entretien de portes industrielles et d'équipements de quais, la société Manurégion (chiffre d'affaires : 16,5 millions d'euros), implantée à Reims (51), a ouvert une nouvelle agence à Troyes (10) afin de renforcer sa proximité auprès de ses clients.

Cette implantation fait suite au déménagement de deux autres agences Manurégion, l'une en Lorraine et l'autre en région parisienne. « Nous avons déménagé notre agence de Nangis (77) à Moissy-Cramavel (77) pour nous rapprocher de la région parisienne. Dans le même temps, nous avons aussi déplacé notre agence de Nancy (54) vers la gare Lorraine TGV pour couvrir également Metz » précisent Eric Drain et Stéphane Keyser, les deux associés à la tête de l'entreprise, qui recherchent des électro-



mécaniciens pour la maintenance et la pose de leurs produits.

Par ailleurs, Manurégion va investir 600 000 euros afin d'agrandir son siège pour disposer de 150 m² supplémentaires de bureaux. La livraison est prévue pour le premier semestre 2018. ■

Meurthe-et-Moselle

La miroiterie Righetti à Paris pour les "Rendez-vous de la matière"

Crée en 1835, la Miroiterie Righetti est la plus ancienne miroiterie de Lorraine. Les 20 et 21 mars prochains, elle exposera, sur les Rendez-vous de la matière à Paris (10^e), la dernière évolution de sa gamme Inova, mise au point avec un partenaire allemand.

La gamme Inova est composée de deux catégories : la gamme à cristaux liquides Inova Opacité contrôlée et la gamme Inova Leds.

Les verres Inova Opacité Contrôlée sont des verres feuilletés Evasafe qui encapsulent un film polyester à cristaux liquides entre deux feuilles de verre. Grâce au pas-



Parvis de la gare de Nancy, hublots en verre avec films de couleur, gamme Colora d'Inova.

sage d'un courant électrique, le vitrage passe de l'opacité à la transparence.

Les verres Inova Leds sont des verres feuilletés Evasafe avec incorporation de diodes électro-luminescentes (Leds). ■

Lot-et-Garonne

L&L Access crée un centre de formation



L&L Access fournit des portes automatiques (Gilgen Door system, Dynaco) à partir de son atelier d'Estillac (47). Installée dans la ZAC de Mestre-Marty, elle dispose d'un atelier de 810 m², qu'elle compte agrandir prochainement pour y créer un centre de formation, destiné à aider ses clients dans la pose des portes automatiques. En 2017, elle a réalisé 2,4 millions d'euros de chiffre d'affaires, et a recruté deux personnes supplémentaires, ce qui porte à quinze le nombre de ses employés. ■

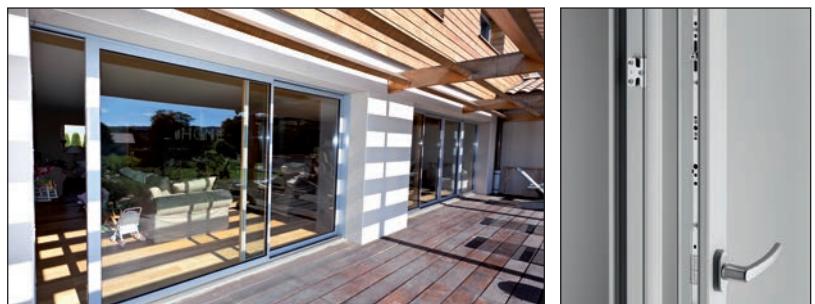
Maine-et-Loire

Minco intègre les ferrures pour coulissants Roto Patio Alversa

L'entreprise bretonne Minco (44) a fait le choix d'intégrer Roto Patio Alversa dans sa gamme de coulissants bois/aluminium. La version PS de Roto Patio Alversa qui équipe les coulissants produits par Minco propose une séquence de manœuvre identique à celle des fenêtres oscillo-battantes, ce qui garantit un confort d'utilisation optimal tout en limitant le risque de fausses manœuvres. Une montée en gamme pour la menuiserie par rapport à la gamme Patio S utilisée précédemment.

« À cela s'ajoute un niveau de fiabilité accrue, » précise-t-on chez Roto Frank Ferrures, avec des ferrures testées 25 000 cycles et une compatibilité RC1 / RC2.

Autre avantage qui a incité Minco à opter pour cette ferme, l'intégration en production s'est trouvée facilitée par la répartition des pièces en sous-ensembles et la gestion des stocks s'en est également allégée. Il en va de même pour le basculement technique et le paramétrage des machines, pour lesquels « les différentes options sont très facilement intégrables » selon Éric Charrier, directeur technique chez Minco. L'assistance technique a été rigoureuse lors de « la bascule » assurée par Maxime Carlier, technico-commercial



secteur grand Ouest et Bernard Hennache, technicien Roto secteur Ouest.

Selon l'entreprise d'Aigrefeuille-sur-Maine, l'intégration de Roto Patio Alversa lui permet également d'ouvrir des perspectives intéressantes, notamment en termes de communication auprès de l'ensemble des professionnels du secteur au travers d'expositions des produits équipés de ces ferrures dans les showrooms partenaires. Mais aussi en termes de nouveaux marchés, car comme, le confie Isabelle Bonnet, responsable marketing chez Minco, « en augmentant la fiabilité et en simplifiant la manœuvre, nous espérons avoir des perspectives en promotion immobilière et en maisons individuelles ». ■

Haute-Vienne

La Nouvelle Miroiterie GBM va se doter d'un show-room

La vénérable miroiterie, implantée depuis près de 200 ans à Isle (87), se porte bien. Celle qui a été reprise sous forme de Scop en 2011 après une période difficile, investira en 2018 dans un nouveau showroom de 120 m². « Cet espace va nous permettre d'exposer tout notre savoir-faire », indique Delphine Frugier, l'une des co-gérantes avec Bernard Brégeat et Jean-François Bureau : « menuiseries alu et PVC, fermetures mais aussi vitrages, en particulier pour l'aménagement intérieur. »

Recrutements prévus en 2018

GBM intervient en effet dans le domaine de la fabrication industrielle de vitrages (vitrages isolants, tous vitrages techniques et décoratifs), de la fabrication de menuiseries aluminium et PVC, et de la pose sur chantiers. Le tout est conçu, fabriqué et posé sur mesure dans le Limousin, aussi bien pour le marché du neuf que celui de la rénovation. Avec un chiffre d'affaires de 4,1 millions d'euros en 2017, en croissance de 2 %, GBM s'adresse à des particuliers, à des collectivités (privées et publiques), à des maîtres d'œuvre et à des artisans, dans un rayon de 150 km autour de Limoges.

L'entreprise compte aujourd'hui 45 salariés et compte recruter en 2018. Elle va participer en mars prochain au Salon de l'habitat et de la décoration de Limoges avec un stand de 36 m² dédié à ses produits (215 professionnels attendus). ■



Chaîne de vitrage isolant

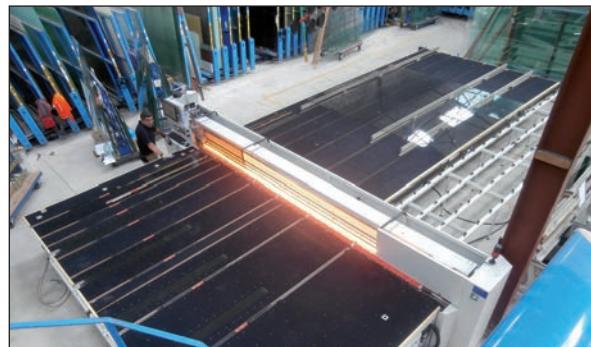


Table de feuilleté Génius

Concours

17^e édition du "Palmarès architecture aluminium Technal"

Le concours Palmarès architecture aluminium Technal vient de lancer sa nouvelle édition. Pratique, les participants peuvent s'inscrire rapidement en ligne sur le site dédié www.technal-palmares.com. Chaque intervenant pourra compléter simplement son dossier de candidature depuis son espace privé jusqu'au 15 avril prochain.

Privés ou publics, neufs ou rénovés, les ouvrages valorisant l'utilisation des profilés aluminium Technal seront classés dans sept catégories :

- Habiter - logements collectifs
- Habiter - logement individuels
- Étudier - culture et enseignement
- Découvrir - loisirs et centres sportifs
- Réhabiliter - rénovations et extensions
- Travailler - tertiaire, bureaux, équipements publics, commerces et industries

Une reconnaissance nationale

Nouveau, un "Prix harmonie" mettra également à l'honneur la technicité au service de l'art de vivre. Il récompensera les projets, qui placent l'humain au cœur de la réflexion, jouent avec les sens des occupants et permettent d'appréhender leur environnement quotidien.

Rappelons que le Palmarès architecture aluminium Technal récompense chaque année les réalisations françaises les plus ambitieuses, parmi plus d'une centaine de projets présentés. Pour décerner chaque prix, le jury, composé d'architectes de renom et de professionnels du bâtiment, s'appuiera sur quatre critères fondamentaux : la créativité architecturale, l'innovation dans l'utilisation des menuiseries aluminium Technal, l'intégration harmonieuse au site et le confort des occupants. Les lauréats seront primés lors d'une cérémonie organisée en octobre 2018 et invités à un voyage architectural en Europe. Leur projet sera également publié dans un ouvrage dédié, diffusé à 2000 exemplaires à travers la France. ■

glass technology



Toujours la solution la plus adaptée!



Visitez-nous sur
Fensterbau-Frontale
Hall 3A
Stand 103

Profitez de nos années d'expérience dans le stockage
intermédiaire de volumes résiduels et de la technologie
d'entraînement linéaire pour votre découpe dynamique du verre!

HEGLA = Solutions d'avenir

Italie

Came primé au 23^e "Grand prix de la marque"

Came a récemment battu 13 grandes entreprises italiennes et internationales en remportant le "Grand prix" et le "premier prix de la meilleure identité visuelle" au 23^e "Grand prix de la marque", l'événement le plus important en Italie. Ces prix rendent hommage au repositionnement de Came qui, en 2017, a réuni l'ensemble des offres de la société sous une seule marque. « Le groupe, y compris BPT, Go, Urbaco et Parkare, développe des produits intelligents capables de communiquer entre eux » explique-t-on chez l'industriel italien. « Nous sommes fiers d'avoir reçu ces prix prestigieux, se félicite Andrea Menuzzo, PDG de Came. Le parcours évolutif du groupe accompagné de notre nouvelle identité de marque nous a permis de nous repositionner en tant que partenaire technologique international développant une technologie innovante, connectée et facile à installer ». ■



Italie

Cherubini a célébré ses 70 ans



« C'était agréable de se retrouver, parmi des employés provenant des différentes filiales, des collaborateurs aujourd'hui retraités, des artisans et des consultants, pour faire la fête et échanger sur l'avenir de Cherubini » c'est par ces mots que Lionello Cherubini, président de la société, a commencé les célébrations du 70^e anniversaire de l'entreprise qu'il dirige.

L'histoire de Cherubini commence en 1947 lorsque Cesare Cherubini ouvre un atelier artisanal pour la forge de métaux à Carzago, dans la province de Brescia. Après divers épisodes, Cherubini commence, à la fin des années 70, la production d'accessoires pour BSO et volets roulants. Elle se transforme en Cherubini SpA en 1986 et élargit sa gamme aux stores. Alors que l'électronique transforme le marché, Cherubini lance sa gamme de moteurs tubulaires au début de l'an 2000.

Aujourd'hui, Cherubini bénéficie d'une présence internationale avec des filiales en Espagne, France, Chine et Allemagne ». ■

Japon-USA-Taiwan

AGC et Kinestral annoncent plusieurs co-entreprises pour diffuser le vitrage Halio

AGC Asahi Glass et Kinestral, développeur de Halio, système verrier qui se teinte, ont créé trois joint-ventures pour vendre, distribuer et offrir le service lié à Halio mondialement.

Formées pour accélérer la diffusion de Halio, ces nouvelles sociétés – Halio North America, Halio International et Halio China – seront les agents exclusifs pour la vente et le marketing de la solution Halio au secteur de la construction, tant commerciale que résidentielle. Halio China comprend un troisième partenaire : G-Tech Optoelectronics Corp. (GTOC), une filiale de Foxconn Technology Group.

Les trois partenaires ont déjà introduit Halio sur leur marché respectif depuis la présentation du produit en janvier à la foire Bau de Munich (Allemagne). Ces joint-ventures sont formées pour satisfaire la demande mondiale.

« S'allier avec AGC nous donne accès à un réseau de vente et de support mondial ainsi qu'à une somme d'expertise dans l'usage du verre en façade. De son côté, GTOC vient consolider notre expertise dans la production et nous ouvre l'accès à la Chine, un des marchés à la croissance la plus rapide pour ce type de verre », commente S.B. Cha, CEO de Kinestral. Rappelons que la technologie Halio permet au verre de se teinter, réduisant l'éblouissement et bloquant la chaleur solaire indésirable, automatiquement ou sur commande. Halio a l'apparence d'un verre ordinaire jusqu'à ce qu'il se teinte,



Jean-François Heris et S.B. Cha

parvenant à son état le plus sombre en moins de trois minutes.

« Nous sommes convaincus que la technologie Halio est appelée à transformer l'industrie du verre, » précise Jean-François Heris, senior executive officer d'AGC et président de l'AGC Building and Industrial Glass Company. « La lumière naturelle est le bénéfice le plus recherché dans la conception des bureaux, mais le verre conventionnel nécessite des dispositifs d'occultation (stores, velums, volets,...) qui bloquent la chaleur et empêchent l'éblouissement. Halio maintient les occupants connectés à l'extérieur, tout en répondant aux exigences d'économies énergétiques sans cesse plus sévères », conclut-il.

Jim Arnold, ancien senior vice président chez Control4 et DirecTV, mènera Halio North America. Alain Jardinet, dirigeant de longue date chez AGC Glass Europe, présidera aux destinées de Halio International qui couvre tous les marchés à l'exception de l'Amérique du Nord et de la Chine. Halio China sera présidé par Alex Jiang, dirigeant de GTOC. ■



Allemagne

Un nouveau directeur des ventes pour Thermix

Rolf Friedrich Buhl a été nommé en novembre dernier à la tête du service des ventes à l'international des intercalaires warm edge Thermix chez Ensinger. Du lac de Constance à la mer de Chine, Rolf Friedrich Buhl a parcouru le monde entier en tant qu'ingénieur et cadre supérieur dans le service des ventes à l'international. Après avoir passé dix ans en Asie, cet homme âgé de 54 ans retourne dans sa région d'origine pour, depuis Ravensburg, développer les parts de marché de Thermix dans le marché mondial du vitrage isolant en pleine croissance. ■

Luxembourg

Guardian Glass inaugure le système de contrôle des émissions de Dudelange

Guardian Glass a procédé, le 7 novembre dernier, à l'inauguration officielle du tout nouveau système de contrôle des émissions de son usine de verre float implantée à Dudelange. En compagnie de Guus Boekhoudt, vice-président Guardian Glass en Europe, Jose Miguel Villacorta, directeur de l'usine de Dudelange et Jean Ries, directeur des affaires gouvernementales et publiques de Guardian en Europe, la ministre luxembourgeoise de l'Environnement a découvert l'installation massive qui réduit considérablement les émissions générées par le procédé de production de verre float, en particulier

les émissions de NOx, SOx et de poussières.

Grâce à ce système de contrôle pleinement opérationnel depuis maintenant quatre mois, l'usine de Dudelange satisfait aux valeurs limites récemment fixées par l'Agence luxembourgeoise de l'Environnement, ainsi qu'à la Directive européenne relative aux émissions industrielles. Un système similaire a déjà été installé en 2013 dans l'usine Guardian Glass de Bascharage au Luxembourg.

« Avec ce nouveau système de contrôle des émissions, Guardian Glass affirme son engagement pour l'utilisation efficace des ressources naturelles tout en agissant dans le respect de la



sécurité, de la santé et du bien-être de ses employés, de l'environnement et des communautés locales », a expliqué Guus Boekhoudt. ■

Pologne

Pologne : nouvelle usine Press Glass

La société Press Glass a décidé de construire une nouvelle usine de production. Cette usine aura une surface de 20 000 m² et sera construite dans la zone économique Kostrzyn-Slubice, dans la ville de Nowogard, située dans la province de Poméranie occidentale, au nord-ouest de la Pologne. Dans cet objectif, la société vient d'acheter un terrain de 6 ha (60 000 m²), dont l'acte a été signé le 5 décembre.

Ce sera la 12^e usine de production du groupe Press Glass. La fabrication dans cette usine débutera au cours du second semestre 2018 et l'usine augmentera sa capacité de production et son recrutement en plusieurs étapes. L'objectif est



l'emploi de 300 personnes à Nowogard. L'usine permettra d'améliorer les possibilités de servir les fabricants de menuiseries pour fenêtres et portes en Pologne, et dans d'autres pays du nord et de l'ouest de l'Europe.

En prévision de son développement futur, la société a réfléchi à un certain nombre de localisations pour cette nouvelle usine du nord-ouest de la Pologne. C'est Nowogard qui est apparu comme le meilleur endroit : la décision a été influencée par sa localisation géographique, ses infrastructures de transport et ses infrastructures techniques, ainsi que par la coopération existante avec les autorités locales et avec la direction de la zone économique. ■

Belgique / Suisse

Reynaers reprend Forster Systèmes de profilés

La société Arbonia AG s'est séparée de l'unité d'affaires "Systèmes de profilés" et a vendu la société Forster Systèmes de profilés SA ainsi que toutes ses filiales au groupe Reynaers. Sous la houlette du leader européen des systèmes en aluminium pour l'industrie du bâtiment, Forster Systèmes de profilés peut continuer à se développer selon ses objectifs. Arbonia se concentre ainsi davantage sur ses trois divisions centrales : technique du bâtiment, fenêtres et portes.

Par cette vente, Arbonia assure l'avenir de Forster Systèmes de profilés et de ses filiales en Suisse, Allemagne, Autriche et Grande-Bretagne, de même que la société italienne Bloxer Ronchi srl.

« Par cette acquisition, Reynaers Group étend sa propre gamme de solutions en aluminium avec une série de profilés en acier et en acier inoxydable, tout en assurant l'image de marque et la forte présence sur le marché de Forster Systèmes de profilés en Suisse et en Allemagne. Quant à l'entreprise Forster Systèmes de profilés, elle peut profiter du savoir-faire de Reynaers Group sur le marché européen » ont affirmé les deux entreprises au sein d'un communiqué.

Reynaers va intégrer Forster Systèmes de profilés en tant que cellule commerciale autonome disposant de sa propre équipe de direction, préserver la production des profilés en acier et en acier inoxydable et conserver Forster Systèmes de profilés en tant que marque indépendante. Les contrats de travail des quelques 210 salariés seront repris. La division portes d'Arbonia se concentre ainsi exclusivement sur les activités liées aux portes intérieures.

Rappelons que Forster Systèmes de profilés faisait partie de l'entreprise Arbonia depuis sa fondation en 1874. ■

Algérie

Cevital a créé un pôle "verre, fenêtres et fermetures"

Premier groupe privé hors hydrocarbures d'Algérie, premier exportateur et premier employeur privé algérien, Cevital connaît un développement rapide, résultat de la diversification de ses secteurs d'activités et de son internationalisation.

Afin de poursuivre son développement, notamment dans les métiers du verre, fenêtres et fermetures, mais aussi pour accélérer la croissance et améliorer la performance de ces métiers en Algérie et à l'international, le groupe, présidé par Issad Rebrab, renforce son organisation interne par la création du pôle "verre, fenêtres et fermetures".

Dirigée par Khaled Bouali, qui a pris ses fonctions de directeur général de pôle en septembre dernier, cette nouvelle



Khaled Bouali, directeur général du Pôle

structure regroupera les entités suivantes : MFG, Oxxo Algérie, Oxxo Evolution, Alas Iberia et Alsev. ■

LE MEDEF VISITE LE FLOAT DE MFG

Une importante délégation d'hommes d'affaires français s'est rendue le 8 février dernier à l'usine MFG de Larbaa, premier producteur de verre plat en Afrique. La délégation, conduite par Pierre Gattaz, président du Medef, et accompagnée par l'ambassadeur de France en Algérie, était composée de représentants de grandes entreprises françaises, dont Dassault Aviation, Eutelsat, ICE et Ameublement Français. Elle a visité pendant plus d'une heure avec Issad Rebrab les installations à la pointe de la technologie de la deuxième ligne de production de l'usine, inaugurée en 2016.

Issad Rebrab s'est entretenu en marge de la visite avec Pierre Gattaz, sa délégation et l'ambassadeur de France en Algérie sur les partenariats économiques entre l'Algérie et la France et leurs perspectives de développement. Le président de Cevital a souligné à cet égard le concept de colocalisation entre les deux pays, lancé avec succès par Cevital avec le rachat de Brandt. « Pour le groupe, a-t-il affirmé, la France est le pays le plus important après l'Algérie ».



SprintCut

Augmente la vitesse et
sprinte vers le succès



Un secret du succès de la SprintCut réside dans la technologie d'entraînement linéaire équipée d'un système de mesure intégré. Moins de pièces mobiles et donc moins d'usure mécanique est l'un des avantages de cette technologie d'entraînement, en plus de l'accélération maximale exceptionnelle de 16 m/s² et d'une vitesse de pointe de 310 m/min. La SprintCut est particulièrement adaptée pour la découpe de grands verres de haute qualité avec différents revêtements.

- Réglage de la pression de découpe automatique
- Précision de positionnement de +/- 0,1 mm
- Réglage de la pression de meulage automatique
- > réduction du taux de rupture
- > résultats de coupe précis
- > meilleur résultat possible d'enlèvement de bords pour chaque revêtement

En savoir plus sur ces innovations et d'autres innovations de LiSEC:

www.lisec.com



LiSEC

best in glass processing

Posez votre question, un **expert en assurances** y répondra. Tel est le fonctionnement des plus simples de cette rubrique que nous proposons à nos lecteurs en partenariat avec le **Cabinet Seiler**, expert en assurances et spécialisé dans les domaines du vitrage et de la menuiserie.



www.groupeseiler.com

C'est prévu en 2018 !

LA QUESTION DE JEAN-PIERRE H. (BOUCHES DU RHÔNE)

« Nous sommes au premier trimestre et, comme tous les ans, les réglementations évoluent. En tant que chef d'entreprise, (je suis fabricant de fermetures), qu'est-ce qui va changer pour moi en matière d'assurance ? »

LA RÉPONSE DE L'EXPERT

En ce début d'année 2018, l'actualité juridique et réglementaire française et européenne nécessite effectivement que l'attention des entreprises soit attirée sur quelques-unes de ses évolutions. Pour répondre à la question de ce lecteur, voici donc quelques "flashes" sur ces modifications susceptibles d'avoir un impact sur vos couvertures d'assurance.

RGPD : règlement général pour la protection des données

Cette réglementation pour la protection des données personnelles adoptée en avril 2016 entre en vigueur dès le 25 mai 2018. Il est donc grand temps si ce n'est déjà fait de réfléchir à la nécessaire organisation que cela implique dans toutes les entreprises, à des degrés divers, en fonction de leur activité.

S'agissant d'un règlement, il est d'application immédiate sans qu'il soit besoin d'une transposition au niveau national.

OBJET ET GRANDES LIGNES DE CE DISPOSITIF

- Il s'agit de mettre en place au plan européen une réglementation unique harmonisant les règles nationales pour une meilleure protection des consommateurs.
- Cette réglementation concerne l'ensemble des ressortissants européens. Elle s'applique donc aux entreprises du monde entier dès lors qu'elles possèdent des informations concernant des citoyens de l'U.E.
- Ce dispositif implique donc une réorganisation interne des entreprises qui devront s'assurer que tout est mis en œuvre pour être en conformité avec la réglementation.



- Des contrôles seront effectués par la Cnil et des pénalités importantes seront appliquées en cas de manquements constatés.
- Les entreprises devront permettre l'accès des données aux personnes concernées.
- Peu à peu, la limitation du profilage des consommateurs devrait éliminer la collecte de données sans le consentement de ceux-ci.
- Une protection contre la cyber-criminalité doit être mise en place et en cas de piratage, les consommateurs devront être informés dans un délai de 72 heures.



Assurance automobile : création d'un fichier national des véhicules assurés

La loi dite de Modernisation de la justice du XXI^e siècle publiée au JO du 19/11/16 prévoit la création d'un fichier national des véhicules assurés comportant l'immatriculation, les données techniques et assurantielles. L'objectif est de lutter contre la non-assurance automobile pourtant obligatoire, au moins pour la responsabilité civile en circulation des dommages causés aux tiers. Le parc automobile non assuré est estimé à 700 000 véhicules sur un total de 40 millions.

Les sinistres qu'il engendre relèvent d'une indemnisation par le Fonds de garantie des assurances obligatoires (FGAO) qui, bien qu'alimenté par une contribution prélevée sur tous les contrats d'assurance auto, présente des résultats structurellement déficitaires.

Loi de finance 2018 : contrats de capitalisation assurance vie

Mise en place du prélèvement forfaitaire unique de 30 % (dit "Flat Tax") sur les revenus du capital qui, en dehors des produits d'épargne classique, a un impact sur les contrats d'assurance-vie dits de capitalisation dont la fiscalité sur les plus-values était jusqu'à présent dégressive en fonction de la durée de détention.

Assurance décès emprunteur : le vent de la concurrence

Après divers épisodes législatifs puis juridiques, le Conseil constitutionnel a validé les dispositions de l'Article 10 de la loi du 21 février 2017 ouvrant droit à la résiliation annuelle des contrats d'assurance décès emprunteur pendant toute la durée du prêt auquel ils sont adossés. Cette décision finale ouvre la porte à une pleine concurrence sur ce marché jusqu'à présent « chasse gardée » des banques (88 % de parts de marché) qui consentaient avec parcimonie le droit à délégation de la couverture d'assurance décès des prêts consentis.

Il y aura lieu d'observer les conséquences concrètes de cette nouvelle faculté et pour quels profils d'emprunteurs, la tarification sur ce type de risque étant directement liée au capital à garantir, à l'âge (voire à l'état de santé) de l'emprunteur.

N'hésitez pas à solliciter la rédaction pour tout complément d'information sur ces différents points.

AU NIVEAU ASSURANCE LES CONTRATS RESPONSABILITÉ CIVILE DE L'ENTREPRISE

Cette réglementation implique d'être particulièrement vigilant sur la mise à jour des contrats d'assurance de responsabilité civile pour qu'ils prennent en compte les préjudices qui pourraient naître d'une protection des données insuffisante. En effet, ces contrats n'indemnissent parfois que des préjudices immatériels pour autant qu'il y ait un dommage corporel ou matériel au tiers. Il s'agit ici d'assurer des préjudices non consécutifs à de tels dommages. Il faut alors, avec une rédaction non ambiguë, prévoir ce qu'il est convenu d'appeler dans le langage parfois abscons des assureurs "des dommages immatériels non consécutifs à un corporel ou matériel" dont le montant de la garantie doit être adapté en fonction des caractéristiques et de l'activité de l'entreprise.

LES CONTRATS CYBER

C'est ce nouveau contrat qu'il va falloir impérativement souscrire car l'exclusion de la cyber-criminalité est commune aux contrats de responsabilité civile précités. Ces garanties spécialement étudiées pour la protection des données permettent de payer les frais de leur reconstitution, les frais de notification à la charge du dépositaire des données selon les obligations nées de la RGPD et la responsabilité civile liée à toute réclamation d'un tiers lésé.

Partenaires Somfy

5^e Congrès annuel à Opio



Le 5^e Congrès des partenaires Somfy s'est déroulé les 8 et 9 février derniers à Opio (06) et a réuni 400 participants. Le premier jour de la manifestation était consacré à la séance plénière, animée par l'animatrice Genie Godula, avec deux intervenants : Benjamin Chaminade, qui a expliqué comment décrypter les évolutions de comportement liées aux cultures et aux nouvelles générations ainsi que Michael Aguilar, dont la conférence expliquait comment de distinguer de la concurrence, comment être unique.

Les participants ont ensuite pu assister au spectacle d'un humoriste, Yohann Métay. Après une soirée festive, le lendemain était consacré à des ateliers sur les produits et services faisant l'actualité. Une conférence était également proposée par Regis Rossi, autour de l'intelligence émotionnelle : la capacité à percevoir les émotions et les intégrer dans nos prises de décisions. ■

OuvertureS

Le réseau fête ses 20 ans en 2018

Le congrès annuel d'OuvertureS s'est tenu à Évian-les-Bains du 11 au 13 janvier dernier et fut le premier événement de ce début d'année marquant l'anniversaire du réseau : travail et amusement étaient au programme pour l'ensemble des 130 adhérents qui y ont participé. C'était aussi pour le réseau l'occasion de saluer l'arrivée d'une dizaine de nouveaux adhérents, implantés à Soisy sous Montmorency, Drancy, Arras, Lyon, Paris, Saintes, Montgeron, Mitry Mory, Saint Quay Perros, et Grenoble.

« Pour cette année de communication, nous montons en puissance avec trois nouveaux temps forts nationaux (mars/mai-juin/octobre) qui s'illustreront sur les médias nationaux (TF1 avec C'est Canteloup ! / France 2-3-Ô) et aussi sur le Web, explique Aurélie Dutoit, animatrice réseau. Notre offre de produits s'enrichit avec une nouvelle gamme de portes d'entrée, une gamme de fenêtres PVC... ». ■

Cette année sera placée sous le signe du digital car le "Club Confiance", véritable outil de fidélisation du réseau, devient 2.0. Le principe : mettre le numérique au service de la relation commerciale. Autre axe : les réseaux sociaux avec le lancement de la page officielle OuvertureS. ■

Terres de Fenêtre

Le réseau accueille quatre nouveaux partenaires

Les partenaires Terres de Fenêtre sont au nombre aujourd'hui de 116 partenaires pour 123 points de vente avec l'arrivée de quatre nouveaux membres. Société AGS Midi Pyrénées, dirigée par Florian Charbit et Christophe Lages, est basée à Montauban (82). Elle est spécialisée dans le domaine des économies d'énergie et de l'amélioration de l'habitat. L'entreprise développe l'activité menuiserie extérieure avec un pôle menuiserie. Créée en 2016, elle compte aujourd'hui plus de 50 salariés. Florian Charbit et Christophe Lages ont souhaité rejoindre le réseau Terres de Fenêtre afin de bénéficier des outils de communication tels que le Chronocom qui répond aux attentes des particuliers.

La société Pinet dirigée par Christophe Pinet et Dominique Ménager est implantée à Duneau (72) et spécialisée dans la menuiserie. L'entreprise propose principalement des produits sur mesure. Créée en 2010, l'entreprise réalise à ce jour 877 800 euros de chiffre d'affaires. Christophe Pinet et Dominique Ménager ont souhaité rejoindre le réseau

Terres de Fenêtre afin de développer l'activité de leur entreprise.

La société Arconcept Fermeture est basée à Sainte Savine (10). Elle est spécialisée dans le domaine de la menuiserie, serrurerie et vitrerie depuis plus de huit ans et elle est dirigée par Fabrice Faillie. L'entreprise possède une salle d'exposition de 350 m² et réalise à ce jour 650 000 euros de chiffre d'affaires. Fabrice Faillie a souhaité rejoindre le réseau afin de s'appuyer sur un industriel de renom et bénéficier d'un accompagnement dans la formation d'un nouveau collaborateur, dans l'objectif de développer davantage l'activité vers les particuliers.

Enfin, la société Center Menuiserie, dirigée par Jean-Christophe Gonzalez est localisée à Bordères-sur-l'Echez (65). C'est une entreprise familiale, créée en 1994, et composée à ce jour de six personnes qui génèrent un chiffre d'affaires de 1,6 million d'euros. Jean-Christophe Gonzalez a souhaité rejoindre le réseau pour le professionnalisme des équipes et la garantie de 20 ans. ■



Christophe Pinet et Dominique Ménager



Jean-Christophe Gonzalez



Caséo

Nouveau site internet

Avec +130 % de trafic sur internet en deux ans, l'enseigne Caséo connaît une croissance importante sur le digital et notamment sur son site internet. Afin de soutenir ce développement sur le Web, Caséo a lancé son tout nouveau site internet, en ligne depuis le 10 janvier dernier.

Le site www.caseo-maison.com a été retravaillé en profondeur pour une meilleure expérience de l'utilisateur au travers des photos de chantiers, de réalisations et du savoir-faire des magasins mis en avant, sur la page d'accueil et dans les pages magasins.

Le graphisme a été entièrement revu et le site est entièrement responsive. Notons qu'un blog d'articles d'actualités, de tutos et d'idées a été créé pour mieux répondre aux interrogations des internautes. ■

Décostory

Assemblée générale 2018 au Mexique

Le réseau Décostory a tenu son assemblée générale annuelle à Cancun au Mexique les 15, 16 et 17 janvier derniers. C'est plus de 70 personnes, adhérents et fournisseurs référencés, qui se sont retrouvées pour ce traditionnel rassemblement.

La première journée a été dédiée au forum entre les fournisseurs référencés et les adhérents du réseau Décostory, ce qui a permis l'échange, la présentation des nouveaux produits par les fournisseurs et la rencontre avec les nouveaux adhérents. La journée s'est terminée par une soirée typique et conviviale, au cours de laquelle une série de trophées a été remise à quelques adhérents pour récompenser leurs résultats et leur implication, mais également, à des fournisseurs qui se sont particulièrement distingués dans le réseau par leur action et leur mise à disposition d'outils d'aide à la vente personnalisée. La seconde journée, orientée vers la découverte de la culture mexicaine, a permis de renforcer avec les nouveaux adhérents la cohésion au sein du groupement lors d'une croisière en catamaran.

Après un déjeuner et la visite d'un site archéologique, cette journée s'est terminée par un dîner animé regroupant l'ensemble des participants, ce qui permet de renforcer les liens privilégiés tissés depuis des années.

Cette rencontre s'est poursuivie le lendemain avec la tenue de l'assemblée générale qui a été l'occasion de constater l'engagement et le dynamisme des adhérents dans



l'implication de leur réseau. Après le mot d'accueil du président, Fabian Ruinet, les chiffres annuels ont été présentés ainsi que le bilan qui cette année encore est positif.

Une présentation des actions pour l'année 2018 a été faite par la commission communication. Un plan de communication a été établi par la commission qui se réunit tous les mois. Les six actions prévues, réparties tout au long de l'année 2018, seront proposées avec un accompagnement d'actions digitales. Quant au responsable de la commission achats, il a exposé aux adhérents les nouveaux fournisseurs référencés qui vont pouvoir compléter la gamme de produits proposés actuellement au client final. Pour finir, la commission domotique a présenté les très bons résultats sur son action "journée connectée" organisée par le réseau tous les ans avec son partenaire Somfy, afin de compléter les connaissances des adhérents sur la maison connectée.

Cette assemblée s'est achevée sur ces temps forts, et les adhérents se sont donné rendez-vous en juillet prochain pour les visites d'usine de deux fournisseurs référencés. ■

Vie & Véranda

Ouverture d'un nouveau concessionnaire exclusif à Limoges

Verribat est le deuxième concessionnaire exclusif Vie & Véranda en Nouvelle Aquitaine. Basée dans la zone commerciale sud de Limoges, cette nouvelle agence expose tous les modèles de l'entreprise rhônalpine avec un showroom de près de 400 m² et un village exposition sur un terrain de 1 800 m². Sur place, le gérant, Christian Barrère, et son équipe (actuellement en constitution) sont à la disposition des clients, afin de les conseiller et de leur apporter leur expertise dans leur projet d'extension.

Un objectif de quatre nouvelles ouvertures par an

Avec cette nouvelle agence à Limoges, Vie & Véranda consolide sa notoriété dans le Sud-Ouest et poursuit le renforcement de son maillage territorial en France.

En effet, après avoir finalisé une phase d'investissements majeure de 2,5 millions d'euros pour moderniser son appareil de production de vérandas haut de gamme, le réseau active maintenant le plan de développement de son réseau de concessionnaires, avec un objectif de quatre nouvelles ouvertures par an dans les prochaines années. ■

Grandeur Nature véranda & habitat

Convention nationale 2018 pour célébrer le nouveau souffle du réseau

Du 25 au 28 janvier dernier, les membres de Grandeur Nature, le réseau français des experts de la menuiserie aluminium de Sepalumic, étaient rassemblés au Maroc pour leur convention annuelle. L'opportunité pour eux de découvrir le nouveau souffle du réseau, de se former, d'échanger sur les bonnes pratiques et bien entendu de partager des moments de convivialité.

Accueil dans le nouveau showroom de Sepalumic Maroc

La destination du Maroc n'a pas été choisie au hasard ! En effet, c'est la terre d'implantation de Sepalumic depuis bientôt 15 ans. C'est donc tout naturellement que le premier arrêt s'est effectué à Bouskoura, à quelques minutes de Casablanca, pour la visite



UNE NOUVELLE AGENCE DE COMMUNICATION POUR LE RÉSEAU

Le réseau Grandeur Nature Véranda et Habitat inaugure l'année 2018 avec une nouvelle agence de communication et un nouvel axe créatif, signée par Gazelle Communication.

« Gazelle communication n'a pas été choisi au hasard ! Connaissant parfaitement le monde de l'aluminium de par son expérience pour Sepalumic, le réseau s'est donc tourné tout naturellement vers elle pour créer une harmonie de communication entre Sepalumic et son réseau de fabricants installateurs », explique Audrey Scomparin, chargée de marketing.

Une nouvelle identité sera créée

La réflexion sur cette évolution a été motivée par la volonté de mieux exprimer les valeurs du réseau à travers les campagnes et d'affirmer le positionnement de la marque.

L'agence Gazelle aura pour mission de concevoir la nouvelle identité et de faire évoluer l'univers graphique "corporate". Les codes aériens, épurés et haut de gamme traduisent avec modernité les ambitions du réseau.

La rythmique graphique autour d'une typographie retravaillée dans ses moindres détails confère une élégance certaine à la marque. A la clé, une nouvelle image de marque.



du showroom Sepalumic Maroc, un ancrage local avec des produits et des services adaptés au marché.

Après une visite, guidée par Kamal Baroudi, directeur général de Sepalumic Maroc et un dîner sur la corniche de Casablanca, les participants ont mis cap au sud vers Marrakech où le programme s'est poursuivi le lendemain par une séance plénière et des ateliers d'échanges sous forme de commissions de travail sur la e-réputation, les réseaux sociaux et le référencement ou encore le marketing. Ces moments propices à la réflexion et aux échanges constructifs ont révélé les dernières tendances pour mieux communiquer ou mieux recruter. Les membres du réseau ont eu l'occasion de rencontrer et dialoguer, sans complexe, avec le nouveau responsable de réseau Philippe Leire (lire notre interview exclusive ci-contre).

À l'image des valeurs portées par le réseau et pour renforcer la cohésion des équipes, des temps ludiques et fédérateurs ont cadencé ce séjour. Le lieu n'a pas, lui aussi, été choisi au hasard ! C'est dans un site unique à 30 minutes de Marrakech, sur les Terres d'Amanar, que les participants ont pu découvrir, lors d'un périple en 4x4, la culture berbère et réaliser des activités aventures tels que tyrolienne, accro-branche et tir à l'arc.

SUITE PAGE 40 ➔



Kamal Baroudi, directeur général de Sepalumic Maroc, et **David Julien**, directeur général de Sepalumic.

ENTRETIEN AVEC PHILIPPE LEIRE, NOUVEAU RESPONSABLE DU RÉSEAU

Vous venez d'être nommé responsable du réseau Grandeur Nature. Pourriez-vous vous présenter à nos lecteurs ? Quel a été votre parcours professionnel ?

« J'ai commencé à travailler pour un extrudeur gammiste du nord de la France, comme responsable régional des ventes. Après une dizaine d'années dans cette activité, j'ai rejoint une entreprise spécialisée dans la fabrication de peinture en poudre. D'abord commercial, puis responsable du marché de la sous-traitance et directeur des ventes et marketing depuis 2007. C'est au sein de cette entreprise que nous avons créé un réseau "Star Coater" qui fédère et développe les entreprises du segment dit des "job coaters" ».



Vous venez de participer à votre première convention annuelle au Maroc. Quelles sont vos premières impressions ?

« Au-delà de l'accueil extraordinaire de nos amis marocains et de la beauté des paysages, j'ai bien apprécié l'attitude positive de nos clients, leurs attachements aux personnes, à la marque, au réseau Grandeur Nature. La convention est un moment privilégié, qui permet des rencontres multiples et informelles. Les valeurs de Sepalumic et de son réseau Grandeur Nature sont parfaitement illustrées : je fais référence au plaisir, au bon état d'esprit, à la performance, la loyauté et l'intégrité ! Et naturellement, à la grande attente de nos experts clients sur les nouveautés 2018 ».

Quels sont, selon vous, les faiblesses et les points forts du réseau ?

« Il faut toujours essayer de tendre vers la perfection, qui n'existe pas. Naturellement, il y a des choses à améliorer. J'écoute les clients, meilleure source d'information ! Mais je préfère parler des points forts : une vraie différence, si je compare Grandeur Nature aux autres réseaux du marché. Des valeurs où l'humain est placé au centre des préoccupations, le savoir-faire de nos adhérents, passionnés, qui répondent le plus précisément possible aux demandes de leurs clients. Une offre qui ne se réduit pas à des produits standards mais plutôt à du "sur-mesure". Un groupe qui nous soutient, Sepalumic avec cinq sites en France métropolitaine, dont une usine de poudrage, parmi les plus modernes d'Europe. Des innovations régulières exclusives au réseau proposé par notre service R & D, une offre couleur très large et surtout une motivation sans faille ».

Quels seront les premiers chantiers que vous allez vous mettre en œuvre ?

« Je réserve ces informations aux clients avant d'en parler publiquement. Cela dit, et sans trahir de secrets, je vais développer les occasions de contacts entre les membres du réseau, développer nos relations avec les forces de ventes Grandeur Nature, et naturellement mettre en œuvre des moyens pour développer la notoriété. Ma première priorité est d'aller rencontrer chaque partenaire dans son entreprise, il faut d'abord écouter avant d'agir ».

Avez-vous d'ores et déjà mis en place des projets concrets pour 2018 ?

« Oui, nous avons d'ores et déjà organisé des campagnes de communication pour cette année, que vous pourrez retrouver chez chacun de nos adhérents. L'utilisation des outils digitaux de manière régulière fait partie de notre nouvelle stratégie. 2018, un nouveau souffle pour Grandeur Nature ».

2019, rendez-vous est pris pour célébrer les 20 ans de la marque

« La convention annuelle est un moment important dans la vie du réseau, notamment pour construire un esprit d'équipe. Pour les nouveaux membres, la convention a été une formidable opportunité pour mesurer la bonne humeur et l'envie de réussir de chacun. Grandeur Nature a donné rendez-vous à tous ses membres et partenaires en 2019, pour célébrer les 20 ans de la marque ! » commente Philippe Leire.

La soirée ponctuant ces trois journées de convention a réuni l'ensemble des participants dans la Palmeraie de Marrakech, un lieu d'excellence pour un dîner bivouac traditionnel servi sous de grandes tentes nomades ouvertes. L'accueil a été haut en couleurs et en rythmes pour souhaiter la bienvenue. Un lieu qui ne manque pas d'originalité, sous



un ciel étoilé, avec une ambiance de mille-et-une-nuit et un spectacle de pyrotechnique, musique et gastronomie traditionnelle. Ce fut un moment magique, festif et divertissant, favorisant les échanges plus informels. ■

Deux nouveaux membres ont rejoint le réseau

Grandeur Nature véranda et habitat s'enrichit, pour cette année 2018, de deux nouveaux membres : Alpes Boraso Alu situé à Laragne-Montéglin (05), à 60 km de Digne et Vitale à Rixheim (68) proche de Mulhouse. Ces deux ouvertures viennent renforcer la présence du réseau au national et porte à 51 le nombre de points de vente.

Une expérience au service des clients depuis 30 ans pour Alpes Boraso Alu

Jean-François Vieux, dirigeant d'Alpes Boraso Alu, met toutes ses compétences et son savoir-faire depuis 30 ans dans la conception, la fabrication et l'installation de véranda et menuiseries. Une équipe technico-commerciale, un

bureau d'études, un service technique viennent confirmer le professionnalisme de cette entreprise locale.

Jean-François Vieux souhaitait s'appuyer sur la force d'un réseau et a présenté sa volonté de réaliser des prestations de qualité en s'entourant d'un partenaire reconnu et innovant. « J'ai choisi de rejoindre Grandeur Nature puisque le réseau répond à mes attentes dans son approche globale. Autre point qui a fait pencher la balance, leur nouvelle véranda à toit plat avec panneaux autoportants la Confort²Vie. En effet, en tant que membre du réseau, je peux en disposer et la proposer à l'ensemble de mes clients. Cette référence est une réelle innovation dans le secteur de la véranda et correspond parfaitement à mon cœur de cible ». ■

Entreprise Vitale : intégrer un réseau innovant, localement impliqué

Dans l'univers des fermetures pour la maison, l'entreprise Vitale s'est forgée une renommée au-delà des frontières, et sait se démarquer des autres fabricants. Ce nouveau membre propose de nombreux services, allant de la fabrication à la pose de fenêtres, portes, volets, pergolas, vérandas, portes de garages, clôtures et SAS d'entrée. Fort d'une expérience de plus d'un quart de siècle, Vitale est une société qui vise en premier lieu la satisfaction du client. Cesar Vitale, dirigeant, revient sur les motivations qui l'ont poussé à rejoindre le réseau Grandeur Nature pour donner un nouvel élan à son entreprise. Cela fait près de 25 ans que l'entrepreneur évolue dans le secteur du bâtiment.



« Je travaille en collaboration étroite avec Sepalumic depuis des années, témoigne César Vitale, j'ai eu l'opportunité d'intégrer le réseau Grandeur Nature pour booster mon activité, dynamiser mes ventes, et développer mon expertise dans la véranda ». ■



LES MEMBRES PRENNENT LA PAROLE

Pour la deuxième année consécutive, Grandeur Nature Véranda et Habitat donne la parole à ses membres à l'occasion des différentes commissions stratégiques et opérationnelles.

Ces commissions de réflexions communes ont lieu cinq fois par an et portent sur quatre thématiques précises : l'habitat, le commerce, le marketing et la technique produit. Les commissions regroupent des membres élus par l'ensemble du réseau. Ambassadeurs du réseau, ces membres élus et la tête de réseau échangent sur des opérations concrètes. Des sujets liés aux points de vente, à l'amélioration technique des produits, la gestion commerciale, les besoins en formation et même la sélection des fournisseurs référencés y sont traités.

« Ces rendez-vous sont très importants pour Grandeur Nature et ses membres, explique le réseau, car c'est au travers de ces commissions que sont envisagés les développements futurs et l'avenir du réseau ». ■

Repar'store

Deux semaines de rencontres avec les franchisés du réseau

La franchise Répar'store, qui a clos l'année 2017 avec 180 agences, se développe actuellement en France à un rythme soutenu, avec pour objectif de passer le cap des 200 agences à fin 2018. Yoann Guichard, Roger et Guillaume Varobieff, co-fondateurs de Répar'store, viennent d'achever un tour de France en sept étapes à la rencontre de leurs franchisés. Ces réunions régionales, qui ont lieu deux fois par an, ont pour but de fédérer l'ensemble des franchisés du réseau autour du projet Répar'store et de leur faire partager les valeurs et la culture d'entreprise. Cette implication des fondateurs aux côtés des franchisés est sans aucun doute l'un des piliers qui expliquent le succès de ce concept en pleine expansion.

Au programme de la session de janvier dernier : Nantes, Rennes, Versailles, Reims, Lyon, Aix-en-Provence, Toulouse. Au total ce sont plus de 160 franchisés qui ont participé aux réunions régionales animées par l'équipe Répar'store, du 9 au 18 janvier derniers.

L'occasion pour les co-fondateurs de Répar'store, d'échanger et informer les franchisés sur le déploiement de l'enseigne (200 agences à fin 2018), les bons résultats du groupe : 27,5 millions d'euros en 2017 et une prévision de 32 millions d'euros en 2018, une notoriété en hausse grâce à une campagne de publicité 2017 sur TF1, France TV et BFM TV ainsi que le parrainage de La Maison France 5 et enfin, l'évolution des outils et formations mis à leur disposition.

Nouvelle campagne TV

Répar'store a récemment présenté son nouveau plan de communication TV sur les grandes chaînes de télévision françaises : TF1, France 2, France 3, France 5, M6 et BFM.

Du 1^{er} au 21 janvier dernier et du 2 au 22 juillet prochain, Répar'store mise sur une large présence TV pour continuer



de provoquer le "réflexe Répar'store" chez le grand public et créer des vocations chez de futurs candidats.

Deux autres vagues sont également prévues au printemps et à l'automne – du 8 au 21 octobre 2018 – cette fois-ci uniquement sur BFM.

En janvier dernier, ce sont près de 699 spots publicitaires qui avaient été prévus aux heures de pointe pour assurer à Répar'store une excellente visibilité sur TF1, France 2, France 3, France 5 et BFM.

Parrainage de l'émission "Recherche appartement et maisons à vendre sur M6"

Répar'store parraine également les deux émissions diffusées sur M6, du 4 janvier dernier au 25 mars prochain.

« C'est pour l'entreprise une bonne façon de se positionner comme le partenaire idéal pour la réparation et la modernisation de stores et de volets roulants, indique-t-on chez Répar'store. Cette initiative permettra à l'entreprise de poursuivre son objectif de notoriété en touchant un public estimé à plus d'un million de téléspectateurs. Une très belle visibilité avant et après deux émissions consacrées à l'immobilier et diffusées tous les dimanches à partir de 15h55 ». ■



Partenaires Certifiés Janneau

Un nouvel "Élan" pour le réseau en 2018



En janvier, 200 professionnels ont participé à la première édition "Élan 2018", une journée dédiée aux équipes de vente du réseau Partenaires Certifiés Janneau et qui s'est déroulée à Chartres (28).

Pour débuter ce rassemblement ont été présentés un bilan de l'année passée, une présentation des nouveautés produits et des campagnes de communication...

De nouveaux outils d'aide à la vente

L'objectif principal de la journée, explique-t-on chez Janneau, était « de co-construire la performance commerciale de demain : comment mieux transformer un prospect en client ? Les modes de consommation changent, les forces de vente doivent donc mieux maîtriser "le parcours client" et adapter leur discours ». Pour y contribuer, Janneau leur a présenté de nouveaux outils d'aide à la vente : application de gestion des contacts, outil de diagnostic de la fenêtre existante, packs d'options...

Des ateliers de travail ont permis de former les commerciaux à ces nouveaux outils. La volonté de Janneau : les intégrer dans leurs processus de développement pour qu'ils reflètent au maximum leurs besoins sur le terrain.

Des formations tout au long de l'année

Des journées spécifiques de formations sont également programmées en 2018 pour associer les équipes de vente aux évolutions de ces nouveaux moyens. ■

Art & Fenêtres

Le réseau embarque avec le skipper Fabrice Amedeo pour quatre années

L'enseigne Art & Fenêtres est le nouveau partenaire du skipper Fabrice Amedeo pour les quatre prochaines années.

« Pour Art & Fenêtres, explique le réseau, accompagner Fabrice Amedeo c'est partager des valeurs communes : l'innovation, la performance, l'environnement et l'humain mais c'est aussi s'engager à ses côtés et l'aider à relever ses défis ».

Art & Fenêtres était avec le skipper lors de la mise à l'eau du foiler le 7 février dernier (notre photo). C'est à bord de ce bateau qu'il disputerà les 40 ans de La Route du Rhum – destination Guadeloupe, en novembre 2018.

Dans cette aventure, l'entreprise vient associer son nom et son savoir-faire à ceux de Newrest, fidèle soutien de Fabrice Amedeo depuis 2014.

À bord d'un monocoque à foils de dernière génération, il s'apprête à relever de nouveaux défis, à commencer par une troisième participation à La Route du Rhum – destination Guadeloupe en fin d'année, sa première en Imoca. Une course mythique qu'il disputerà sous les couleurs de "Newrest – Art & Fenêtres".

« Nous avons rencontré Fabrice Amedeo en juillet 2017, explique Cécile Sanz, présidente d'Art & Fenêtres. L'ambition du projet et la simplicité de l'homme nous ont immédiatement séduits. L'engagement, l'innovation mais aussi le respect de l'environnement sont autant de valeurs que nous partageons. Nous sommes très fiers de pouvoir l'accompagner pour les quatre prochaines



La mise à l'eau du foiler le 7 février dernier

années, poursuit-elle. Fabrice peut compter sur les 210 points de ventes Art & fenêtres, leurs équipes ainsi que tous les collaborateurs du groupe industriel FPEE dont fait partie la marque pour l'encourager et le supporter sur toutes les mers du globe ! », conclut Cécile Sanz.

Les points de vente Art & Fenêtres embarqués dans l'aventure

« Je suis très heureux d'embarquer Art & Fenêtres dans mon aventure éditoriale et sportive, confirme le marin. C'est une entreprise à taille humaine basée dans la Sarthe non loin de mes racines. J'ai tout de suite senti une équipe dirigeante très en phase avec le projet : progresser encore et toujours, se lancer des défis ambitieux mais aussi partager la magie du large avec le grand public. Avec le soutien d'Art & Fenêtres, l'enthousiasme de

leurs collaborateurs derrière moi et ce nouveau bateau à foils, j'ai tous les atouts pour vivre et partager quatre années de défis sportifs sur les océans » ; ajoute Fabrice Amedeo. Le réseau de magasins, avec 210 points de vente, va lui aussi embarquer pour cette aventure au travers de différentes animations :

- outils de communication autour de la voile afin d'expliquer aux clients l'engagement Art & Fenêtres dans ce partenariat sportif,
- vêtements et objets publicitaires,
- Web série mettant en scène le skipper en parallèle des métiers d'Art & Fenêtres,
- une nouvelle page Facebook dédiée à la voile avec Fabrice au rendez-vous lors des Facebook live www.facebook.com/defivoileartetfenetres/,
- des jeux concours.

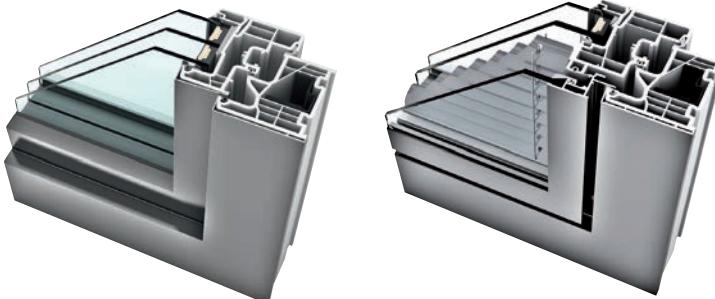
Un nouveau partenariat... qui peut en cacher un autre

En devenant partenaire sportif de la voile, la marque a aussi saisi l'opportunité d'accroître sa notoriété en sponsorisant la météo nationale du week-end sur France 2. Le tout nouveau film billboard Art & Fenêtres a été dévoilé le 9 février dernier lors de la première diffusion sur France 2. Ce nouveau sponsoring permet à la marque d'avoir une présence quasi annuelle en télévision. ■



Internorm

Thierry Geissler prévoit une année record pour Internorm



Pour ce qui est du marché français, Thierry Geissler, dirigeant d'Internorm France, pense que l'année 2018 devrait légèrement marquer le pas pour une bonne partie des acteurs en raison de la disparition des aides pour la rénovation. Le passage d'un marché aidé à un marché naturel ne se fera pas sans difficultés. Pourtant, Thierry Geissler prévoit une année record pour Internorm et ce, pour plusieurs raisons. « Depuis toujours Internorm progresse en Europe et sur le marché français avec des produits de qualité affichant des performances bien au-delà de la moyenne, explique-t-il. Avec la disparition des aides, les clients feront enfin le choix de la raison en recherchant une réelle rentabilité et un vrai confort sur le long terme. Le marché de la construction performante à énergie zéro voire positive, continue à prendre une place importante en Europe mais également en France, et Internorm apporte des solutions uniques dans le PVC et le bois/alu, poursuit-il. Une communication élargie avec les premières apparitions de la marque à la télévision, sur des chaînes nationales, permettra de faire connaître auprès d'un plus large public, la marque de qualité Internorm », conclut Thierry Geissler.

Nouvelle fenêtre lancée sur le marché

Côté produits, une nouvelle fenêtre est mise sur le marché, la KF 310, avec une épaisseur de 71 mm et 6 chambres. Cette menuiserie déclinée en PVC et PVC/alu, pourra être équipée d'un triple vitrage de 48 mm et viendra compléter la gamme KF 410 d'une épaisseur de 90 mm déjà plébiscitée par la clientèle. Pour la gamme bois/alu, la fenêtre HF 410 sera également complétée dès le mois de mars avec de nouvelles essences

de bois, tels que le noyer et l'épicéa en plus du frêne, du mélèze et du chêne.

Campagne de publicité au printemps

Côté promotion, une campagne de mars/avril 2018 est proposée en 2 formats : format enveloppe pour l'envoi en nombre (mailing) et format A4 12 pages, sous forme de brochure explicative et détaillée des quatre packs proposés : pack énergie (triple vitrage au prix du double) pack entrée (15 % sur les portes alu), pack sécurité (1 face avec vitrage sécurité offert) et pack déco (film décor intérieur à la place du blanc pour les fenêtres PVC et PVC/alu – chêne intérieur à la place de l'épicéa pour les fenêtres bois/alu).

Enfin, Thierry Geissler se félicite de l'engouement démontré par les distributeurs historiques, ainsi que par bon nombre de nouveaux arrivants, pour le concept de distributeur pilote Internorm. « Ces distributeurs affichent clairement la marque en façade et à travers leur communication, profitant ainsi de la renommée de la première marque européenne », se félicite le dirigeant. ■



Grosfillex fenêtres

Un nouvel adhérent à Narbonne

Poursuivant sa stratégie d'implantation dans les agglomérations à fort potentiel, Grosfillex fenêtres investit Narbonne (11).



Depuis le 2 janvier dernier, Vincent Brulin et Florian Biral ont ainsi ouvert une concession au cœur d'une zone commerciale.

Ce nouvel espace d'exposition de 180 m² présente les fenêtres, portes d'entrée, stores, portails, volets, portes de garage ainsi qu'une importante sélection de produits outdoor, transats, salons de jardin, bacs et jardinières...

Vincent Brulin, anciennement commercial chez Grosfillex, et son associé Florian Biral, issu du secteur technique de la climatisation, sont soutenus par une équipe de six personnes dont cinq commerciaux dynamiques, formés à la méthode Impact, développée par l'enseigne. « Cette méthode de vente, véritable outil fédérateur, a pour objectif, grâce à un nouveau script commercial, d'innover en matière de vente », explique-t-on chez Grosfillex.

La concession de Narbonne est conçue sur mesure, selon une architecture extérieure très "identifiante" et un aménagement intérieur décloisonné, organisé en parcours découverte, avec une gamme plus large de produits Grosfillex (mobilier, revêtement mur, etc.). ■

Véranda Rideau

Convention annuelle
autour de Gustave
Rideau

Organisée à Montpellier, le 23 janvier dernier, la convention annuelle de Véranda Rideau a conjugué temps de travail et moments de détente et de partage sur le green du golf de Montpellier-Juvignac (34)... sous le soleil !

« Le bilan 2017 des adhérents est positif et unanime. Les opérations de communication d'envergure nationale ont bien fonctionné et l'accès à des produits diversifiés comme les abris de piscine et les abris de terrasse ont permis d'accroître le nombre de contacts » explique Aline Audor, responsable marketing et communication du groupe Gustave Rideau.

Pour chacun des concessionnaires, l'appartenance au réseau Véranda Rideau a permis d'être en croissance, l'entreprise Alu Rideau ayant elle-même connu un fort développement en 2017 (> à 10 %) dans un contexte marché relativement stable.

« Ces chiffres sont bien la preuve que l'adhésion à un réseau leader aide à acquérir des parts de marché supplémentaires, à conserver ses marges et à garantir la rentabilité de son point de vente. S'adosser à un industriel puissant comme l'est Véranda Rideau permet aussi aux concessionnaires de disposer de produits et de prix correspondant véritablement aux attentes du marché, la concurrence tarifaire étant importante entre les différents fabricants », poursuit Aline Audor. ■



Storistes de France

75 participants à Lisbonne
pour la convention annuelle

La convention annuelle de Storistes de France s'est déroulée du 18 au 21 janvier dernier à Lisbonne, au Portugal. Le voyage a réuni 75 personnes qui ont pu, dans un esprit collaboratif, échanger sur l'année écoulée et préparer celle à venir, tout en profitant pleinement de la ville aux sept collines. Le réseau Storistes de France enregistre une hausse de 10 % de son chiffre d'affaires et a l'ambition d'atteindre les 110 points de vente d'ici 2020. La convention 2018 a débuté par une journée plénière à Paris, avec une centaine de participants. Après une analyse du bilan 2017, David Added (directeur du réseau) et Sylvie Balende (responsable de la communication) ont présenté les actions 2018 et les dispositifs d'accompagnement du réseau. Les nouveautés produits, notamment en stores extérieurs et intérieurs, menuiserie et fermetures ont aussi pu être annoncées en avant-pre-

mière aux adhérents, qui se sont ensuite vu remettre des diplômes et des cadeaux pour les remercier de leurs résultats et de leur fidélité.

La convention s'est poursuivie par un vol pour Lisbonne, où les participants ont pu découvrir les trésors du quartier Estrela, contempler le port de Cascais, déguster les vins de la région de Colares, visiter le palais de Sintra, effectuer un « parcours découverte » du quartier du Chiado ou encore savourer les pasteis de Belem.

« Indispensable pour le réseau, cet événement annuel reflète à nouveau l'esprit d'équipe et de transparence dans lequel nous souhaitons travailler », explique David Added. « Les membres du réseau sont repartis avec une vision globale sur l'année, mais aussi des souvenirs d'un pays splendide au sein duquel tout le monde a pu passer des moments agréables », complète Sylvie Balende. ■

Dix nouveaux Partenaires

Déjà présent au travers de 92 points de vente répartis dans toute la France, Janneau a étoffé son réseau en 2017, avec dix nouveaux distributeurs indépendants labellisés "Partenaires Certifiés Janneau". Par ce biais, le fabricant français étend son maillage territorial en région parisienne, en Centre - Val de Loire, dans les Hauts-de-France, en Bourgogne Franche-Comté et en Auvergne Rhône-Alpes.

Les nouveaux points de vente Storistes de France sont implantés en Provence-

Alpes-Côte d'Azur (L'Equipe Baie à Aix en Provence, 13), en Pays de la Loire (Réno'matic à Pornic, 44), en Grand-Est (Sundgau MBJ Diffusion à Soppe-le-Bas, 68), en Nouvelle-Aquitaine (Batinergi à Limoges, 87) et en Ile-de-France (Architectal à Soisy-sous-Montmorency 95 et Fermetures Moratin à Romainville, 93). En 2018, l'objectif est de recruter dix nouveaux Partenaires, les villes de développement prioritaires étant Lille (59), Metz (57), Strasbourg (67) et Reims (51). ■

Espace Conseil Tryba

Objectif : 20 ouvertures et rénovation de près de 50 Espaces Conseil

Tryba, qui a ouvert 12 Espaces Conseil en 2017 a pour objectifs 20 ouvertures et la rénovation de près de 50 Espaces Conseil du réseau en 2018 avec toujours pour projet d'avoir 400 points de vente en France d'ici cinq ans.

En Hauts-de-France, la marque ambitionne de s'implanter à Dunkerque (59), Douai (59), Roncq (59), Lens (62), Liévin (62), Amiens (80) et Abbeville (80). Dans l'Ouest de la France, ce sont les zones de Bayeux (14), Cherbourg (50), Pontivy (56), Dieppe (76), Mont-Saint-Aignan (76), Rouen (76), Yvetot (76) et Vernon (27) qui sont particulièrement visées.

Dans le Sud-Ouest et le Grand-Sud, Cannes (06), Marseille (13), Cahors (46), Figeac (46) et Villeneuve-sur-Lot (47) font parties des secteurs prioritaires. Dans le Centre de la France, Tryba envi-



sage de s'implanter à Loches (37), Chinon (37), Bressuire (79), Poitiers (86) ou Châtellerault (86).

Dans l'Est et la région Auvergne Rhône-Alpes, la marque veut accentuer sa présence à Montluçon (03), Aurillac (15), Lons-le-Saunier (39), aux Rousses (39), à Roanne (42), Dijon (71), Avallon (89) ainsi qu'à Chaumont (52), Briey (54) et Château-Salins (57).

Enfin, en Ile-de-France, Tryba envisage des ouvertures à Saint-Denis (93) et Pantin (93). ■

Veranco

Le partenaire Veranco Heinrich a fêté ses 20 ans

François Heinrich est installé à son compte depuis 20 ans. Auparavant, il a travaillé pendant 13 ans pour un artisan de Saint Rémy, toujours dans le même domaine. En remontant encore plus loin, il a passé un CAP de monteur-poseur techniverrier en trois ans à Chambéry. « Je peux dire que depuis 36 ans je coupe et assemble des pièces d'aluminium ! », assure François Heinrich. « Notre entreprise est très familiale puisqu'elle est composée de mon épouse qui remplit les fonctions de secrétaire assistante et de ma fille Prisca qui gère en grande partie le bureau d'étude, les commandes Véranco et renforce également l'équipe de pose. Nous avons également deux poseurs indépendants qui travaillent avec nous au quotidien », précise le dirigeant.

Depuis plus de six ans, Heinrich est partenaire de Veranco.

« Véranco pour moi est vraiment une assurance de toujours faire les choses dans les règles avec un bureau d'études, des produits, un pré-montage, un travail en amont déjà bien préparé, poursuit-il. Ce partenariat a été un choix bien réfléchi et je ne regrette pas du tout, bien au contraire, grâce à mon expérience de toutes ces années dans la véranda », conclut-il. ■

Glastetik

14 rencontres en régions

Fédérant des transformateurs et installateurs français, formés à tous les types de verres et à toutes les applications en intérieur, le réseau Glastetik s'impose comme l'interlocuteur privilégié, maîtrisant technique et créativité, que ce soit pour des applications horizontales (tables, tablettes, étagères...) ou verticales (revêtements décoratifs en verre laqué), mais aussi en verres résistants aux chocs, verres laqués trempés ou bien encore en verre miroir décoratif. Une expertise que Glastetik souhaite encore plus partager et promouvoir en 2018 avec l'organisation d'un Tour de France chez ses partenaires distributeurs, spécialistes du verre de décoration (lire également Verre & Protections n°102, page 29).

Cette tournée, proposant 14 rencontres en régions, se destine également aux architectes, architectes d'intérieur et décorateurs qui pourront, entre autres,

emporter des échantillons de verre mats, brillants, transparents, translucides ou opaques ainsi que des brochures présentant des exemples d'utilisation dans les espaces publics ou privés.

Une occasion privilégiée pour eux aussi, sur 1/2 journée (de 11 à 16 heures), de (re)-découvrir toute l'étendue de l'offre des collections Design, Tendance et Classique, mais également de suivre des démonstrations d'installation de verre laqué en revêtement mural, ou encore de participer à des échanges sur toutes les questions d'ordre technique (sécurisation des panneaux de verre, résistance, différentes techniques de pose, perçage, façonnage, les normes et classements feu ou COV, l'entretien)...

Les 14 dates et villes du Tour de France ainsi que les inscriptions sont disponibles sur www.glastetiktour.fr. ■



Automatisation

Nouveau système d'automatisation des bâtiments Geze Cockpit

Le système d'automatisation des bâtiments Geze Cockpit a été présenté pour la première fois en France lors du dernier salon Batimat. Avec cette centrale, les composants Geze et produits tiers peuvent être mis en réseau, surveillés et contrôlés avec un smartphone ou une tablette. Via le module d'interface IO 420, les produits Geze peuvent être intégrés dans un réseau BACnet et connectés entre eux via BACnet MS/TP. ■



Configurateur

Supratec RS2i lance un configurateur en ligne de porte coupe-feu

Supratec RS2i propose la première plateforme en ligne de configuration de portes coupe-feu. Elle permet de personnaliser une porte métallique en toute autonomie depuis un ordinateur ou un appareil mobile.

En quelques clics, les clients créent leur produit coupe-feu à l'aide de centaines de combinaisons possibles et enregistrent leur projet, qui est soumis aux équipes Supratec RS2i pour une proposition personnalisée.

En huit étapes, les professionnels du bâtiment peuvent configurer les principaux éléments de personnalisation de leur porte métallique coupe-feu : degré coupe-feu, type de pose, côtes de réservation, configuration des vantaux, équipements d'accès et de sécurité, équipements optionnels, sens d'ouverture et couleur RAL.

Supratec RS2i souhaite ainsi faciliter l'accès à un catalogue de choix standard ou sur mesure de portes coupe-feu techniques 7j/7, 24h/24 et créer plus rapidement les chiffres pour répondre aux impératifs des chantiers et visualiser en temps réel le design de la porte coupe-feu. ■

Contrôle d'accès

Locken lance une clé mécatronique par induction magnétique

Locken, spécialiste de la "clé électronique intelligente", franchit une nouvelle étape en proposant une solution basée sur l'induction magnétique et propose pour la première fois d'associer les avantages d'une serrure traditionnelle mécanique et d'une solution électronique.

Dans cette nouvelle solution mécatronique de contrôle d'accès, la transmission des informations entre la clé et le cylindre s'effectue non par contact électrique, mais par induction magnétique. Cette technologie permet une ouverture presque instantanée et donc une utilisation fluide, puisque l'échange d'informations entre la clé et le cylindre se fait en moins de 60 millisecondes, soit le temps de reconnaissance habituel entre une clé et un cylindre mécaniques courants. De plus, la communication entre la clé et le cylindre s'effectue sans contact, elle

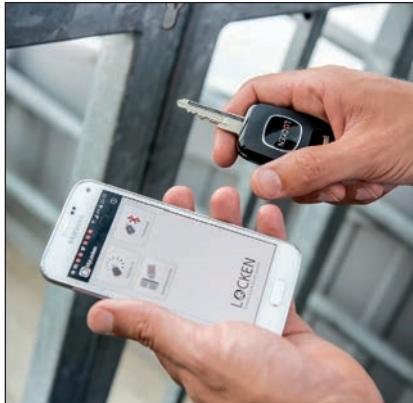


n'est pas perturbée par les problèmes d'oxydation, d'usure ou de poussières présents dans le cylindre.

Ajoutons que grâce à son module Bluetooth, la clé mécatronique communique avec le smartphone de l'usager via l'app MyLocken. Elle permet alors un contrôle centralisé et une gestion des accès au cas par cas et en temps réel, un gage de sécurité supplémentaire habituellement réservé au contrôle d'accès en ligne.

Comme les autres clés développées par Locken, la solution mécatronique ne nécessite aucun câblage sur le site, puisque c'est elle qui fournit au cylindre l'énergie et les informations nécessaires à son ouverture. Les utilisateurs intervenant sur de grandes infrastructures ou des sites complexes aux multiples accès disposent ainsi d'une clé unique. Mais elle offre une souplesse d'utilisation supplémentaire : sa composante purement mécanique permet d'ouvrir les cylindres classiques partout où coexistent les deux types de serrure.

Côté traçabilité, celle-ci est permise par le logiciel de gestion des accès Locken smart Access (LSA) qui pilote l'ensemble des solutions Locken. ■





Domotique

Lifedomus : solution multiprotocole de Delta Dore

La solution offre une multitude de possibilités puisqu'elle interprète et communique avec les principaux protocoles, filaire ou radio, présents dans les différents appareils ou systèmes connectés de la maison. Lifedomus propose une interface entièrement personnalisable et simple à prendre en main. Sur Mac ou PC, tablette ou smartphone, chacun à la possibilité d'utiliser l'interface Lifedomus qui lui convient. Cette solution haut de gamme est née de la fusion des offres Tydom 3.0 de Delta Dore et Lifedomus (Sense et Vision). La box est disponible en distribution professionnelle et les options logicielles sont vendues directement par Delta Dore. ■

Domotique

Avec ses nanomodules, Delta Dore veut simplifier le pilotage des volets roulants

Delta Dore vient de développer les modules radio qu'elle qualifie de "plus compacts du marché" pour piloter les éclairages et les volets roulants chez soi, ou loin de son domicile.

Sans toucher à l'installation électrique existante

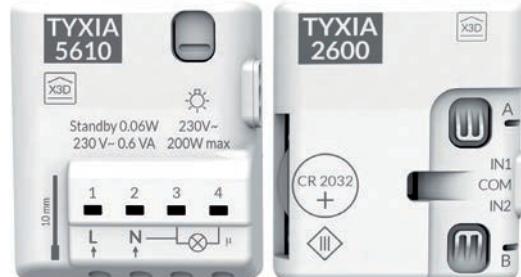
Grâce à des modules connectés à positionner derrière les interrupteurs ou directement dans la boîte DCL des luminaires, il est désormais possible de connecter ou centraliser le pilotage des éclairages et des volets roulants dans la maison, de créer des ambiances lumineuses ou tout simplement d'ajouter un nouvel interrupteur à l'endroit souhaité, sans toucher à l'installation électrique existante.

Ces Nanomodules sont disponibles seuls ou en packs prêts à poser auprès des distributeurs professionnels de matériel électrique. Les prix sont

inchangés par rapport à l'ancienne génération. Pour l'installation de ses Nanomodules, Delta Dore recommande de faire appel à son réseau d'Installateurs Conseil référencé sur son site www.deltadore.fr.

Une installation en six étapes

1. Avec une épaisseur de seulement 14,5 mm, le Nanomodule se pose derrière les interrupteurs, dans les boîtes les plus compactes ou les plus encombrées.
2. Le câblage est rapide grâce aux connecteurs sans vis. Les fils de commande fournis sont amovibles, pour câbler selon les besoins.
3. Les Nanomodules se connectent rapidement au nouveau point de commande choisi. Dans le cas d'un nouvel interrupteur, celui-ci peut être positionné à l'endroit idéal, sans intervention sur l'installation électrique existante.
4. Une fois l'installation terminée,



l'utilisateur peut piloter facilement les volets roulants ou les éclairages de ses pièces grâce au nouvel interrupteur ou à une télécommande.

5. Et pour prendre le contrôle sur ses équipements à distance, l'installation d'une box Tydom permet de piloter l'éclairage et les volets roulants depuis son smartphone.
6. L'utilisateur peut également programmer des scénarios. Avec une seule manipulation, il peut ainsi, en partant de chez lui, commander la fermeture des volets roulants et l'extinction des lumières. ■



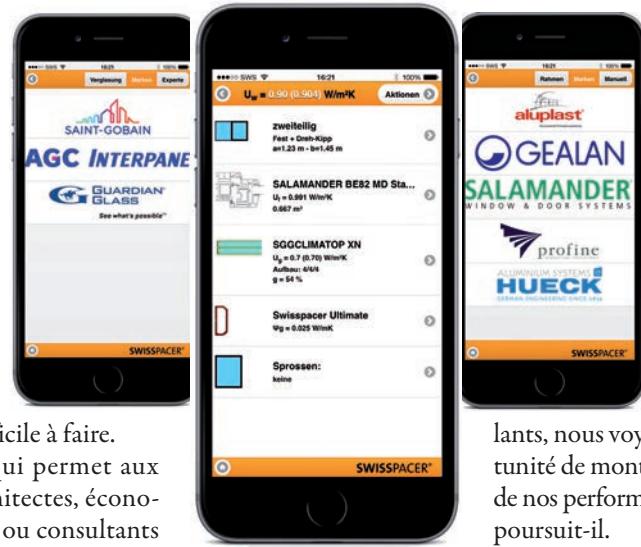
Logiciel

Des profilés et vitrages isolants de nombreux fabricants intégrés au logiciel Caluwin

Le vitrage et le profilé de cadre jouent un rôle déterminant sur les performances des fenêtres, aussi bien en termes d'efficacité énergétique que de risque de condensation en périphérie du vitrage. Avec la multitude de produits disponibles sur le marché, le choix des bureaux d'études est décisif mais peut être extrêmement difficile à faire. Caluwin est un logiciel qui permet aux fabricants de fenêtres, architectes, économistes et bureaux d'études ou consultants de calculer et de comparer les valeurs U_w . Pour un meilleur respect de l'environnement, qu'il s'agisse de condensation ou d'économies d'énergie, cette nouvelle version représente plus de simplicité et de fiabilité.



Robert Sommer



« Grâce à notre longue expérience en matière de développement de logiciels pour le secteur des fenêtres et aux concepts propres de Swisspacer, Caluwin est aujourd'hui un outil complet. Comme la version précédente, celle-ci s'utilise de manière très intuitive », explique Robert Sommer, directeur général de Sommer Informatik GmbH.

Profils d'Aluplast, Gealan, Hueck, Profine et Salamander

Jusqu'à présent, Caluwin intégrait uniquement des profilés de cadres standards. Désormais, de réels produits de marque peuvent être utilisés pour les calculs. « Cela comporte de nombreux avantages », affirme Karl-Theo Roes, directeur développement et innovation chez Swisspacer. « Il est désormais possible d'effectuer des calculs plus rapides et surtout, plus précis, grâce aux données relatives aux profilés de nombreux fabricants. Les valeurs ψ des profils nouvellement intégrés, associés à leurs vitrages isolants et espaces ont été déterminées individuellement par le bureau d'ingénierie Bauwerk. Les résultats sont ainsi plus précis qu'avec les valeurs ψ figurant sur les fiches techniques du Bundesverband Flachglas (Fédération allemande des fabricants de verre plat). Cela permet d'obtenir des valeurs U_w plus faibles. » Les profils d'Aluplast, Gealan, Hueck, Profine et Salamander ont été ajoutés, d'autres marques viendront bientôt compléter cette liste.

« Grâce à ses produits, Swisspacer joue un rôle de précurseur en matière de réduction du risque de condensation en périphérie du vitrage, explique Arno Bender, directeur du support système chez Aluplast. C'était donc pour Aluplast une évidence d'intégrer l'outil Caluwin. Avec nos systèmes de profilés très isolants, nous voyons ici une excellente opportunité de montrer à nos clients la supériorité de nos performances en termes d'isolation », poursuit-il.

Vitrages isolants Saint-Gobain, AGC Interpane et Guardian

Outre les profilés de marques, la nouvelle version de Caluwin intègre aussi les produits des fabricants de vitrages isolants Saint-Gobain, AGC Interpane et Guardian. On y trouve une description de la marque et des informations techniques précises.

« Nos clients obtiennent des informations sur nos produits par des voies classiques, en ligne sur interpane.com et dans les bases de données d'appels d'offres, souligne Sebastian Schmidt, directeur général du fabricant de verre Interpane. Grâce à la forte présence de Swisspacer, Caluwin complète idéalement ces canaux de référence et constitue sur le marché un outil que nos clients utiliseront également. Il était donc impensable que nos produits n'y soient pas référencés »,

Les utilisateurs de Caluwin peuvent sélectionner dans le catalogue des composants spécifiques afin de calculer et d'optimiser les performances énergétiques de leurs fenêtres. L'intégration de produits d'autres fabricants de vitrages isolants est en cours.

Précisons que Caluwin est un support pour les fabricants de fenêtres, de profilés, de vitrages isolants, mais aussi les revendeurs. Cet outil permet de conseiller leurs clients de manière optimale en apportant des informations importantes pour leur prise de décision. Sommer Informatik peut personnaliser le logiciel en y intégrant des profilés et vitrages isolants spécifiques. L'addition des logos ainsi que l'identité visuelle y est réalisable.



Sebastian Schmidt

Possibilité de consulter les valeurs ψ et f_{RSi} dans Caluwin

Pour la première fois, il est désormais possible de consulter dans Caluwin les valeurs ψ et f_{RSi} (facteur de température) calculées avec précision pour chaque combinaison : profilé de cadre/vitrage isolant/intercalaire. « La valeur U_w est déterminée en quelques clics et on voit immédiatement s'il existe un risque de condensation ou de moisissure. Ce calcul est effectué selon la norme EN ISO 10077-1 et se rapproche très fortement d'un calcul de physique d'un bâtiment complexe à l'aide d'un logiciel de calcul par éléments finis », affirme Karl-Theo Roes. « Caluwin est également un excellent outil de planification et de conseil. » Les valeurs des composants peuvent également être définies indépendamment et entrées manuellement.

Le calculateur d'économies d'énergie compare différents modèles de fenêtres en fonction de leur efficacité par temps chaud ou froid. Il indique le besoin en énergie de chauffage ou de climatisation. Il va aussi permettre connaître les différences en termes de coûts énergétiques et d'émissions de CO_2 . Caluwin fournit en outre les classements énergétiques de différents pays et détermine le cas échéant la catégorie d'efficacité pour les fenêtres de maisons passives selon les directives de l'Institut de la maison passive à Darmstadt.

Caluwin est disponible en ligne sur www.caluwin.com et sur les plateformes d'applications pour les appareils iOS et Android. Caluwin a été conçu par Swisspacer et réalisé par Sommer Informatik GmbH avec le soutien technique du bureau d'ingénierie en physique du bâtiment Bauwerk. Le processeur de Caluwin est certifié par l'ift Rosenheim. ■

Application

MyDaylight, application de conception 3D pour l'aménagement des combles

Velux vient de lancer MyDaylight, une application gratuite permettant de visualiser les bénéfices de la lumière naturelle dans l'aménagement des combles. Avec cet outil, il est désormais possible de modéliser les combles depuis un Smartphone et d'imaginer les possibilités d'aménagement pour créer de nouveaux espaces de vie, en étant certain de faire le bon choix en matière de solution d'éclairage naturel.

Étudier les différentes options d'entrée de lumière en jouant sur la disposition et la taille des fenêtres

Avec l'application, en quelques minutes seulement, l'utilisateur peut créer une représentation sur-mesure de ses futures pièces sous les toits, d'une manière inédite et créative, puis obtenir une vision à 360°, ou une simulation en réalité virtuelle. MyDaylight permet de configurer une pièce (superficie,倾inclusi on du toit, hauteur sous plafond...), de personnaliser sols et murs et d'étudier différentes options d'entrée de lumière en jouant sur la disposition et la taille des fenêtres.

L'application est disponible pour Android et Apple. ■



Configurateur

E-Store, le configurateur en ligne de Griesser fait peau neuve



Griesser mettait à la disposition de ses clients depuis 2013 un outil digital permettant de configurer et commander en ligne des produits : le e-Store. En septembre dernier, un nouveau e-Store a fait son apparition, proposant un design innovant. L'e-Store présente une nouvelle ergonomie simple, rapide et fluide. Toutes les données enregistrées sur la plateforme sont personnelles et sécurisées. L'outil est directement relié au logiciel européen de Griesser. « Cela renforce la réactivité de la marque et les délais offerts à nos clients » précise l'entreprise qui ajoute « Notre clientèle appréciera de réaliser en totale autonomie et à tout moment de la journée, ses devis de stores-toiles, brise-soleil orientables et volets roulants ». ■

Les professionnels du bâtiment ont l'opportunité d'effectuer un chiffrage en ligne 24h/7j. Cette interface digitale leur permet de suivre leurs commandes en temps réel et de personnaliser leurs devis pour les fournir à leur client final.

Pour accéder à la plateforme, il suffit de se connecter sur le site www.estore.griesser.fr et de se laisser guider.

Notons que cet e-Store est uniquement destiné aux professionnels du bâtiment. Seuls ces derniers ont la possibilité de créer un compte personnalisé et ainsi de réaliser leurs commandes de produits Griesser. ■

BIM

Maugin inaugure sa première base de produits accessibles en modélisation 3D

Le groupe Maugin vient d'inaugurer sa première base de produits accessibles en modélisation 3D. Développé avec la plate-forme de services Polantis, ce catalogue BIM se compose des principales références Maugin modélisées en 3D en menuiseries PVC et alu, volets roulants, portes d'entrées et de services. « En prenant position sur le marché du BIM, estime-t-on chez Maugin, le groupe intègre le cercle restreint de quelques industriels capables de mettre à disposition un catalogue de produits de menuiserie modélisés. Il contribue ainsi, à son niveau STLS, à faire progresser le BIM dans l'univers de la menuiserie industrielle ».

« Un avantage concurrentiel et différenciant » pour Maugin

Le BIM concerne tous les acteurs de la chaîne et permet de s'informer mutuellement, entre corps de métiers, pour mieux coordonner les conceptions sur chantier. Globalement, il témoigne de l'intérêt porté par les acteurs du BTP à la technologie innovante.

« Nous sommes conscients du gros potentiel de développement du BIM sur le marché français, explique Hervé Maugin, directeur général du groupe Maugin. Nous avons aussi bien identifié les besoins des architectes et prescripteurs dans le domaine du logement collectif, du tertiaire et de la grande résidence pavillonnaire. A contrario, et c'est tout le paradoxe, nous constatons la faible utilisation du BIM dans le milieu de la menuiserie. Voici pourquoi nous avons accéléré la démarche BIM au sein de notre cellule R&D, convaincus de l'apport de notre solution et de sa capacité à nous différencier », précise-t-il.



Julien Rivasseau, responsable R&D et marketing de Maugin

Aider les menuisiers artisans à se "bimiser"

Si le BIM, avec les avantages concrets qu'il présente, est amené à se généraliser de façon cadencée dans les mois à venir, force est de constater que de nombreuses TPE du bâtiment ne sont pas encore prêtes à l'adopter. « Nous avons effectivement constaté que, parmi nos clients artisans menuisiers, trop peu sont adeptes du BIM, déplore Julien Rivasseau, responsable R&D et marketing. Inaugurer notre



catalogue de maquettes numérisées, c'est un grand pas en avant. Mais c'est un grand pas qui n'a de sens que si nous accompagnons nos clients dans l'appropriation de ces outils ».

Concrètement, il est prévu que le service prescription, placé sous la responsabilité d'Olivier Kerneis, accompagne les clients du groupe Maugin dans la prise en main des fichiers modélisés, de façon à les sensibiliser sur les enjeux et les bénéfices du BIM.

En posant un pied dans le BIM, le groupe entend encourager ses clients vers leur transition numérique et les inciter à s'approprier l'outil, leur permettant notamment d'anticiper la réglementation qui va imposer rapidement le BIM en France. Le groupe Maugin a d'ailleurs reçu le label "Certifié BIM 2017" délivré par Polantis.

Ouverture des données Maugin sur Polantis

Développée en partenariat avec la société Polantis, spécialisée dans la conception de modèles d'architecture en 3D, la base des 19 produits de menuiserie Maugin modélisés 3D est disponible depuis le mois d'octobre dernier, en format RFA. Ils sont téléchargeables gratuitement sur la plate-forme www.polantis.com, à partir d'un compte à créer. Ils sont ensuite exploitables sous le logiciel Revit issu de la suite Autodesk.

« En nous engageant dans ce projet ambitieux, non seulement nous répondons aux nouveaux besoins de nos clients, notamment en prescription, mais nous assurons aussi au groupe Maugin une forte visibilité sur la plate-forme Web de téléchargement la plus utilisée en France », conclut Julien Rivasseau.

Notons que, pour les clients Maugin, les fichiers modélisés sont aussi accessibles à partir de l'extranet du fabricant qui est mis à leur disposition. ■

BIM

Wicona propose une nouvelle version de WIC3D

Le gammiste a récemment lancé une nouvelle version de WIC3D, son configurateur d'objets BIM qui permet aux architectes de modéliser, à partir de l'offre Wicona (portes, fenêtres, coulissants, ensembles menuisés, murs-rideaux), un élément en 3D pour son intégration dans la maquette numérique du futur bâtiment.

« La nouvelle version de WIC3D est aujourd'hui la seule application permettant de concevoir des constructions en aluminium, directement intégrées dans Revit, le logiciel de conception le plus répandu sur le marché », précise-t-on chez Wicona.

Cette application WIC3D, disponible gratuitement, a été pensée pour faciliter le travail des concepteurs. Ainsi, sont rattachés aux objets 3D Wicona des informations techniques (performances AEV, dimensions, couleurs, etc.), paramétrables à souhait et en temps réel en un simple clic.

L'interopérabilité entre les différents logiciels devenant un enjeu majeur, le configurateur est compatible avec le logiciel de chiffrage et fabrication Wictop utilisé par les clients installateurs. Objectif : simplifier et accélérer l'échange d'informations entre l'architecte et le menuisier afin que ce dernier puisse répondre de manière rapide et précise aux demandes de l'architecte, sans ressaisie ni changement de format, avec des données réelles et calculées.

Visualiser et créer des menuiseries sur mesure en quelques clics

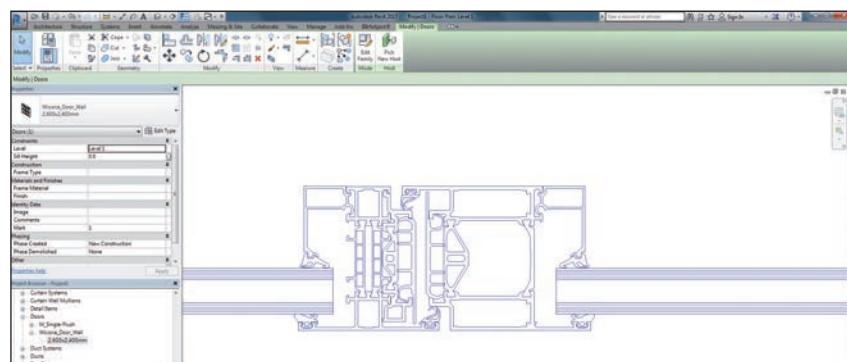
L'utilisateur télécharge gratuitement WIC3D depuis le site www.wic3d-wicona.com. L'application apparaît

directement dans la barre d'outils Revit en tant que « Add'In ». Lorsqu'il clique dessus, l'utilisateur arrive sur l'interface WIC3D où il retrouve le cœur de l'offre menuiserie aluminium Wicona : portes Wicstyle, fenêtres Wicline, coulissants Wicslide et ensembles menuisés.

L'architecte définit le dessin ou la forme qu'il souhaite créer en quelques clics à l'aide des nombreux paramètres prédefinis. Il sélectionne la gamme de produits, les versions simples ou composées puis gère directement tous les éléments constitutifs de l'objet (dimensions, choix des dormants, ouvrants, gestion des traverses, type d'ouverture, nombre de vantaux, design, couleurs et bicoloration, etc.). L'élément ainsi créé est mis à jour instantanément. Une fois généré, il apparaît comme un fichier natif et est classé comme une famille Revit standard dans le logiciel.

Un niveau élevé de détails est associé à chaque objet avec des coupes techniques et de nombreuses informations commerciales et techniques (type de produit utilisé, éléments relatifs au vitrage, filaire, couleurs, performances AEV, dimensions, etc.). Ces objets sont paramétriques. Ainsi, au fur et à mesure de l'avancement du projet, l'architecte a la possibilité de ré-ouvrir sa construction, de la modifier facilement et de la réintégrer dans Revit pour mettre à jour le modèle.

Autre atout : en gérant tous les paramètres de l'objet directement depuis le configurateur WIC3D, l'application ne livre que ce qui est vraiment utile, ce qui réduit de façon considérable le poids du fichier et répond à une demande forte des architectes. ■



BIM

Profils Systèmes se modélise sur Bimobject.com



Profils Systèmes est désormais présent sur la plateforme BIMobject où l'on peut retrouver la modélisation 3D des frappes et coulissants alu de la gamme Cuzco afin de l'intégrer dans les projets BIM.

Architecte, ingénieur, entrepreneur ou dessinateur peuvent donc accéder gratuitement aux modélisations 3D des 11 produits de la gamme Cuzco, disponibles au format Revit et Archicad.

À venir : l'intégration de la pergola Wallis&Outdoor disponible sur la plateforme. ■

BIM

Les screens Sunworker désormais disponibles en BIM



Après avoir été l'un des pionniers des outils de simulation avec le Dickson Designer, Dickson lance ses premiers objets BIM avec son screen Sunworker. Les fichiers sont disponibles sur la plateforme BimObject et ont été lancés officiellement à l'occasion du dernier salon Batimat. Ces objets BIM sont disponibles aux formats Revit, ArchiCAD, Sketchup et IFC. Ils intègrent les valeurs permettant d'obtenir les performances thermiques d'un projet pour un suivi complet de leurs apports énergétiques. ■

BIM**Future tour Saint-Gobain, un projet "full BIM"**

Le projet de la future tour Saint-Gobain de la Défense est mené en "full BIM" par les équipes de Vinci Construction France : la maquette numérique est en effet utilisée de la conception à la maintenance. Une maquette a ainsi été intégrée dès la conception et sera déployée pour réaliser l'ensemble des travaux. Elle permet d'accéder à tous les éléments de l'objet de façon précise et détaillée. Les intervenants sur le chantier pourront ainsi évaluer dès le départ les difficultés éventuelles qu'il leur faudra lever. La maquette numérique met notamment à disposition des schémas de coupes du bâtiment à la demande. ■

BIM**Cinq objets BIM pour Geze**

Geze souhaite offrir un soutien de choix aux architectes, bureaux d'études et ingénieurs à chaque étape d'un projet, de la création jusqu'à la construction. Avec la solution développée, il est possible de tout représenter avec seulement cinq portes multifonctions allant des portes battantes aux portes coulissantes en passant par les portes tournantes. ■



Un système de porte complet utilisant le logiciel CAD Revit.

BIM**Joint d'étanchéité : Tremco illbruck s'associe avec Polantis pour son nouveau catalogue BIM**

The screenshot shows a BIM catalog interface for Tremco illbruck. At the top, there are filters for 'Catégorie' (Interior Sealant, Exterior Sealant), 'Par collection' (all), 'Trier par' (Collections), and 'Objets' (50). The Tremco illbruck logo is in the top right. Below the filters, there are two main sections: 'Applique intérieure (5)' and 'Applique extérieure (5)'. Under 'Applique extérieure', there is a detailed product view for 'APPLIQUE EXTERIEURE - Passif Pose sur PRECADRE', showing a 3D rendering of the sealant being applied to a concrete wall. To the right of the product view, there is a sidebar with information about Tremco illbruck, including its status as a European group, its presence in the sealant industry, and its global reach. There are also links to visit the website, download the catalog, and contact them.

Tremco illbruck, spécialiste de l'étanchéité et du collage dans les domaines de la fenêtre et de la façade, a lancé, sur Batimat, son nouveau catalogue BIM, en collaboration avec les architectes de Polantis.

Une bonne étanchéité, notamment autour des fenêtres, est indispensable pour éviter des désordres structurels au bâtiment et permettre le bon fonctionnement des systèmes de ventilation. Pourtant, à ce jour, les joints d'étanchéité ne sont pas définis dans les maquettes numériques des projets. Pour combler cette lacune, Tremco illbruck a donc créé une plateforme d'objets BIM, décrivant ses solutions d'étanchéité autour des menuiseries extérieures. Tremco illbruck s'est focalisé avec Polantis sur l'expérience utilisateur de ses architectes, afin de designer un guide de choix « pensé par des concepteurs pour des concepteurs », afin de garantir aux maîtres d'ouvrages les performances souhaitées.

L'importance des joints d'étanchéité, une prise de conscience nécessaire dès la prescription

« Pour qu'un bâtiment respecte les normes et fonctionne normalement, il est indispensable de bien choisir & réaliser l'étanchéité des joints autour des menuiseries extérieures », explique-t-on

chez Tremco illbruck. Or, la plupart du temps ces joints ne sont pas décrits précisément par les concepteurs, encore moins prescrits. Bien qu'indispensables, ils ne se voient plus après la mise en œuvre et restent les grands oubliés des descriptifs d'appels d'offres : les éléments constitutifs des murs sont parfaitement décrits, les modèles et caractéristiques des fenêtres également, mais rien au sujet des joints ! Il incombe aux menuisiers ou installateurs, de choisir la solution ad'hoc et de la mettre en œuvre correctement en phase chantier. Même si la plupart du temps, ces derniers connaissent bien leur métier, les concepteurs ont tout intérêt à être sensibilisés au rôle crucial de ce « petit élément » de construction, qui, s'il est mal choisi et/ou mal installé, peut mettre en péril l'ensemble de l'ouvrage ».

S'il souhaite un bâtiment de qualité, conforme à ses attentes, le concepteur doit donc aussi se préoccuper de définir, bien en amont du projet, dès la phase étude, les systèmes de joints adaptés et les prescrire. La description précise par l'architecte, le bureau d'études ou l'économiste des systèmes d'étanchéité à mettre en place pourra ainsi être respectée sur chantier, et assurer le bon fonctionnement global du bâtiment. L'utilisation du BIM contribue ainsi à la qualité de l'étanchéité de la réalisation.



Pour proposer une solution innovante et adaptée aux attentes et pratiques de ces prescripteurs, Tremco illbruck a travaillé avec Polantis sur un guide de choix pour la menuiserie, relié à une bibliothèque d'objets 2D paramétrés, qui a été intégrée dans un catalogue BIM.

Un service simple d'utilisation pour choisir et appliquer les bonnes solutions

Choisir la bonne solution d'étanchéité pour ses menuiseries n'est pas aussi simple qu'il y paraît. Pour répondre à l'ensemble des exigences et performances attendues, un système d'étanchéité doit être étanche à la pluie battante, assurer la continuité d'isolation thermique et acoustique entre le mur et la fenêtre, être étanche à l'air, mais rester perméable à la vapeur d'eau. Il existe des mousses imprégnées multifonctions qui répondent à l'ensemble de ces critères dans certaines conditions, mais souvent un joint est constitué d'un assemblage plus complexe de deux à quatre produits. Alors comment s'y retrouver ?

Afin de faciliter la démarche des concepteurs, Tremco illbruck a architecturé sa plateforme BIM par solution/descriptif, via un tableau intuitif qui génère la solution la plus adaptée selon plusieurs paramètres propres au projet :

- le type de construction (maison à ossature bois, isolation thermique par l'intérieur/ par l'extérieur / répartie, rénovation sur ancien dormant)
- le type de pose des menuiseries (applique intérieure, applique extérieure, tunnel, feuillure)
- les objectifs de performance du bâtiment (RT 2012 ou Passif).

Lorsqu'on sélectionne le fichier Revit (ou Archicad) en téléchargement, on retrouve à l'intérieur du dossier, le descriptif-type, ainsi que tous les produits constitutifs de la solution retenue et les coupes de principe qui leur sont associées, sous forme d'objets 2D. Ces dessins, paramétrés avec les caractéristiques des produits considérés, peuvent alors être importés directement autour des fenêtres de la maquette numérique du projet considéré.

Béatrice Gheno, architecte chez Polantis en charge du projet commente : « la bibliothèque de Tremco illbruck a été pensée dans l'optique de faire gagner du temps au concepteur, tout en l'assurant de sélectionner une solution bien adaptée à son projet. Le choix de réaliser les objets en 2D correspond tout à fait aux attentes des architectes ».

La mise en ligne du catalogue BIM des solutions Tremco illbruck sera séquencée en trois temps :

- 1. Solutions pour les joints de menuiserie – novembre 2017 (déjà disponible en format Revit, et très prochainement Archicad),
- 2. Systèmes de calfeutrement des joints de façade - début 2018,
- 3. Joints coupe-feu - 1^{er} semestre 2018. ■



LogiKal®

Le logiciel de la façade et de la menuiserie métalliques

Gagnez du temps, réduisez vos coûts !
Simplifiez votre production !
Chiffrez plus sûrement !

www.orgadata.fr

**ORGADATA**
A CLICK AHEAD

BIM

K•Line pionnier sur le BIM avec déjà 300 produits numérisés

K•Line fait sans conteste partie des pionniers avec un catalogue de plus de 300 objets BIM, disposant désormais d'une des offres les plus larges du marché, et qui sera prochainement complétée de nouvelles fonctionnalités. Dès 2015, K•Line saisit l'importance croissante du BIM pour les architectes, maîtres d'ouvrage et prescripteurs et décide de l'intégrer dans sa démarche de prescription en apportant un soin tout particulier à la précision des objets modélisés. Les fenêtres, par exemple, recensent ainsi l'ensemble de leurs caractéristiques : composition, dimensions, coloris, occultations, fiche technique et liens vers les outils numériques K•Line. Des détails qui font des objets BIM K•Line des alliés de poids pour les professionnels du bâtiment.

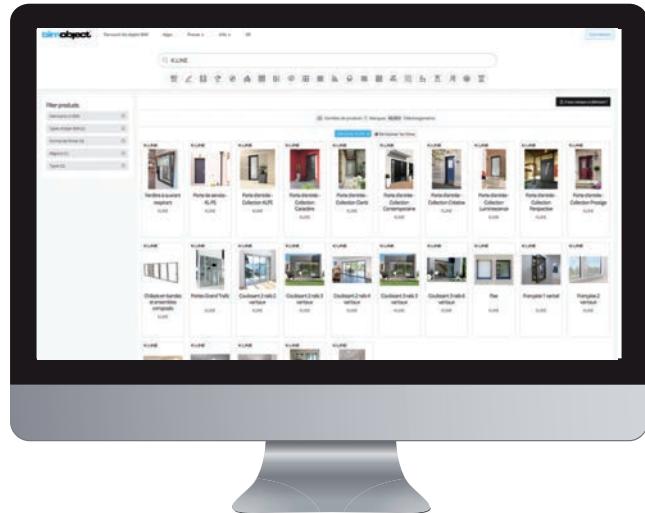
95 % de l'offre du fabricant

À ce jour, plus de 300 objets BIM ont été configurés par K•Line aux formats Revit et Archicad, soit 95 % de l'offre du fabricant. Prochainement, c'est l'ensemble des produits K•Line qui sera disponible en BIM et ces objets seront accessibles à tous gratuitement.

Prochaine étape BIM pour K•Line : permettre à ses clients d'agir directement sur la maquette en lien avec les différents outils K•Line (configurateur de thermo-luminosité, devis et commandes en ligne, SAV...).

Premiers pas dans la réalité virtuelle et augmentée grâce au BIM

Cette démarche déjà très avancée sur le BIM permet à K•Line de mener des projets innovants en matière de réalité virtuelle et de réalité augmentée. Sur Batimat, K•Line avait ainsi présenté pour la première fois une application gratuite permettant de découvrir le stand modélisé en BIM, de se



projeter dans ses différents espaces, de visualiser le stand en réalité augmentée, d'accéder aux données des menuiseries présentées et d'interagir avec ces dernières.

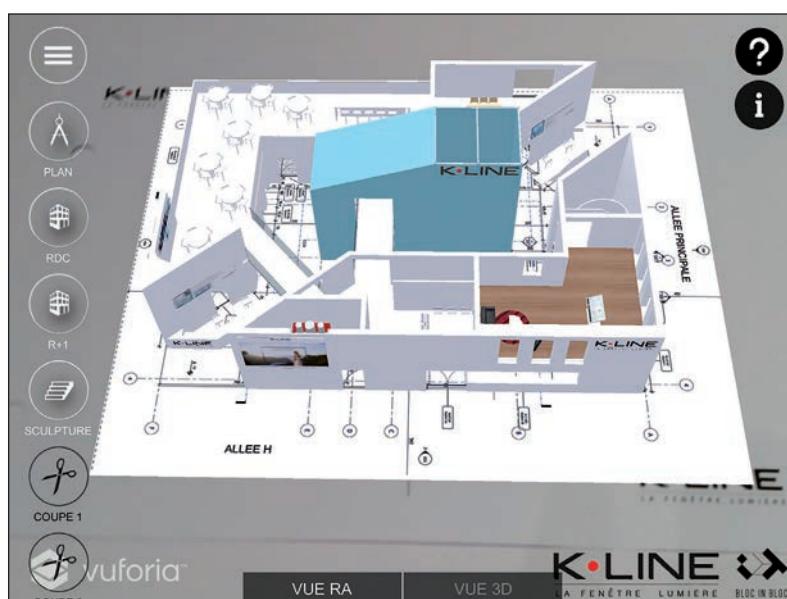
Développée par Bloc in Bloc, jeune start-up nantaise experte en solutions digitales adaptées au BTP, cette application intègre des filtres permettant de sélectionner et d'isoler certaines zones de la maquette pour mieux les découvrir. Il est par exemple possible d'isoler les fenêtres et de ne voir que celles équipées de volets roulants. De même, les teintes de vitrage ou les couleurs de la menuiserie peuvent être modifiées directement sur l'application.

Permettre aux professionnels de vérifier la cohérence entre les caractéristiques techniques de la fenêtre modélisée BIM et celles du chantier

En termes de réalité augmentée, K•Line collabore également avec Bloc in Bloc à une solution dédiée aux professionnels qui leur permettrait, à partir d'une simple tablette, de vérifier la cohérence entre les caractéristiques techniques de la fenêtre modélisée BIM (cotes tableaux, seuils...) et celles du chantier, et éviter ainsi d'éventuelles erreurs. Un véritable gain de temps pour tous.

Ces technologies ont été testées sur le stand K•Line à Batimat et la résidence Épicéa du groupe Duret.

« Nous sommes les seuls à proposer des outils BIM aussi détaillés, précise Didier Viaud, directeur marketing de K•Line. Nous avons mis un point d'honneur à aller le plus loin possible dans la technologie pour faciliter la construction et l'exploitation de nos menuiseries une fois installées. C'est suivant cette logique que nous avons investi dans la réalité virtuelle et augmentée, deux technologies complémentaires à nos objets BIM, que nous testons actuellement au travers de deux projets », conclut Didier Viaud. ■



BIM

BIM : l'UFME crée un dictionnaire des terminologies "menuiseries extérieures"

L'UFME s'était dès 2015 doté d'un groupe de travail dédié, et cela avant même la mise en œuvre du Plan de transition numérique dans le bâtiment (PTNB). Le but : accompagner une véritable révolution des méthodes de travail en proposant un langage commun pour les objets BIM "menuiserie".

« Il nous est rapidement apparu comme une évidence que si la maquette 3D, physique ou numérique, s'impose comme un langage universel, les références produits et performances des objets BIM ont également une importance majeure dans le cadre de ce projet, c'est ce qui a motivé la création de notre groupe de travail », explique Chantal Sergent, présidente de la commission technique de l'UFME. Un accord sur les dénominations est indispensable pour aboutir à un DCE (Dossier de consultation des entreprises) électronique. Nous sommes convaincus que la définition d'un dictionnaire commun à la filière menuiserie ne peut que faciliter le développement du BIM et son adoption par les professionnels sur le terrain », poursuit Chantal Sergent.

Composé de 20 sociétés qui se réunissent au rythme de quatre à cinq rendez-vous annuels, le GT BIM a pour objectif de préparer en amont une méthode pour structurer les données relatives aux objets BIM "menuiserie" (définitions, formats, unités, valeurs type...).

Développer des objets génériques paramétrables pouvant servir de références dans les premières phases des maquettes numériques

Un dictionnaire des terminologies "menuiseries extérieures" pouvant être repris dans les maquettes BIM est donc né de ces travaux et le groupe de travail a par ailleurs vu ses propositions prises



en compte dans les travaux nationaux et dans le cadre normatif européen.

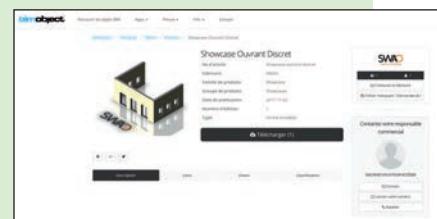
« Le travail mené par notre organisation sur le BIM "menuiseries extérieures" a été salué par plusieurs acteurs du PTNB et nous a amenés à répondre à de nouvelles sollicitations extérieures pour la poursuite de nos travaux, ce dont nous ne pouvons que nous féliciter », ajoute Philippe Macquart, délégué général de l'UFME.

Le GT BIM poursuit aujourd'hui ses travaux au rythme du PTNB, en collaboration avec les différents corps du bâtiment, les éditeurs de logiciels BIM et de bases de données, les associations telles que MediaConstruct et s'attache à développer des objets génériques paramétrables pouvant servir de références dans les premières phases des maquettes numériques.

L'engagement de généraliser la conception numérique du bâtiment à l'horizon 2022 figurait parmi les nombreuses annonces du gouvernement dans le cadre de la présentation de la « Stratégie logement » du 20 septembre dernier. S'il n'est pas encore obligatoire, les incitations pour les entreprises à s'inscrire dans cette démarche vont être de plus en plus nombreuses en neuf comme en rénovation. Le rôle de l'UFME est d'accompagner ses adhérents professionnels dans la maîtrise de la maquette BIM et son utilisation. ■

BIM

Swao intègre la plateforme BIMObject



Depuis novembre dernier, Swao intègre la plateforme BIMObject pour référencer, dans un premier temps, deux de ses gammes : l'ouvrant discret Primo alu et la porte grand trafic. Les architectes, les maîtres d'œuvre ou encore les bureaux d'étude peuvent télécharger les objets Swao sur BIMObject pour les modéliser, coloriser et présenter des maquettes 3D aux futurs acheteurs. Swao sera présent, avant la fin de l'année, sur les deux logiciels de modélisation 3D qui intègrent les données BIM : Revit et ArchiCad. Ainsi, les clients peuvent connaître toutes les données concernant le produit et posséder les notices d'entretien pour les performances des bâtiments. ■

L'Union des Métalliers crée un groupe de travail BIM technique

Dans le cadre du plan Transition numérique dans le bâtiment, le projet "Propriétés et objets pour le BIM", dont le but est de recenser des propriétés et objets génériques susceptibles d'être utilisés par l'ensemble des acteurs autour de la maquette numérique et sa base de donnée, a été créé. Dans l'optique de répondre aux besoins du projet, l'Union des métalliers a créé un groupe de travail BIM technique afin de participer à ce recensement d'objets et de propriétés associées. Dans un premier temps, les efforts seront concentrés sur les escaliers, garde-corps et mains courantes. ■

BIM Modélisation 3D de profilés alu sur-mesure pour des bureaux lyonnais

Sapa réalise son premier chantier 100 % BIM

S' adapter aux nouveaux outils numériques et anticiper la future réglementation autour de la maquette BIM constituent des enjeux prioritaires pour le spécialiste des menuiseries aluminium Sapa. Son équipe Sapa Logic crée des modules BIM spécifiques pour des profilés sur-mesure, à l'image de l'immeuble de bureaux Oxaya à Lyon (69).

« Le passage au BIM est une étape que nous préparions depuis longtemps, explique Grégory Meunier, responsable développement logiciel chez Sapa Logic. Alors, quand notre fabricant SNMA nous a sollicités pour ce projet, qui devait être réalisé totalement en BIM, nous nous sommes lancés à ses côtés.

Sapa Logic a déjà modélisé plus de 50 menuiseries standard en objets 3D

Les économies d'énergies étant au centre des réflexions de l'agence Xanadu architectes et urbanistes, Sapa a personnalisé son ouvrant visible Performance 70 FP pour s'adapter aux spécificités du projet. Cette solution innovante, qui a contribué à l'obtention de la certification BREEAM ("Building Research Establishment Environmental Assessment Method", ou la méthode d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments), a demandé des réglages précis lors de la création des objets BIM. Ils prennent en compte :

- sa conception toute hauteur (3 600 mm) et sa pose en ITE limitant les ponts thermiques,
- ses brise-soleil aluminium intégrés dans 250 ouvertures, protégeant les bureaux des apports lumineux excessifs,
- son profilé de lisse horizontale (240 mm de section) sur lequel les monoblocs extérieurs reposent.

Notons que l'équipe Sapa Logic a déjà modélisé plus de 50 menuiseries standard en objets 3D (châssis les plus courants de l'offre Performance 70). S'intégrant aisément à la maquette collaborative BIM, ils permettent de partager, avec les autres acteurs du bâtiment, les informations liées

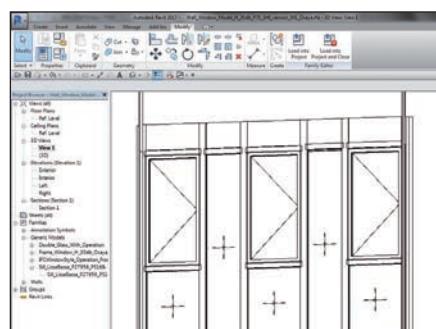


à sa construction, à son exploitation et à sa maintenance tout au long de son cycle de vie.

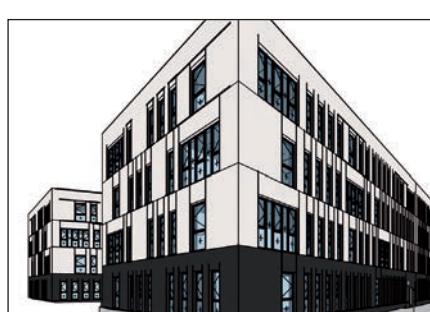
« Les fenêtres sont parmi les produits les plus difficiles à modéliser »

L'équipe Sapa Logic a travaillé en étroite collaboration avec le BIM manager de l'entreprise générale Léon Grosse, qui pilotait le projet Oxaya et l'a accompagné à chaque étape. Elle a testé régulièrement ses châssis 3D et les a affinés au fil des échanges pour répondre aux niveaux de détails requis par la maquette collaborative BIM.

Le travail sur la définition des formats en amont a également été essentiel afin de garantir la compatibilité avec tous les autres objets 3D des différents corps de métiers composant le bâtiment. « Sapa a répondu vite et bien à notre demande. Pourtant, les fenêtres sont parmi les produits les plus difficiles à modéliser », souligne Ghislain Quenet, le BIM manager. ■



L'équipe Sapa Logic a déjà modélisé plus de 50 menuiseries standard en objets 3D.



PANNEAU DE CHANTIER

Promoteur : Icade

Architecte : Xanadu Architectes et Urbanistes

Menuiseries Sapa mises en œuvre : 440 menuiseries. Personnalisation de l'ouvrant visible Performance 70FP. Pose en ITE. Brise-soleil intégrés dans 250 ouvertures. Profilés de lisse horizontale (240 mm de section).

Superficie bâtiment : 7 200 m²

Fabricant Sapa : SNMA

Livraison : premier trimestre 2018

Pôle GROS OEUVRE : 14 000 m²
Pôle SECOND OEUVRE : 6 000 m²
Pôle LOT TECHNIQUE : 8 600 m²
Pôle ÉQUIPEMENT : 5 400 m²
Pôle GROS MATERIEL : TP : 20 000 m²



Rencontrer ses fournisseurs
Faire de la veille technologique
Obtenir des conseils
Découvrir les nouveautés

Création Nyx Communication 2017
Photo : JJ Benier

ARTIBAT

SALON DE LA CONSTRUCTION DE L'OUEST

**LE SALON
DU BTP
100% PRO**

**24 | 25 | 26
OCTOBRE 2018**

VISITEURS
PROFESSIONNELS
40 000

EXPOSANTS
1000

SURFACE
D'EXPOSITION
65 000 m²

PARC EXPO DE RENNES

www.artbat.com

SALON ORGANISÉ PAR :
CAPEB
Chambre du Bâtiment
France Bretagne

Membre de :

CREATO



Consumer Electronics Show 2018 : le futur de la "smart home" se décrypte à Las Vegas

L'interopérabilité ouvre une ère nouvelle pour la maison connectée

Le Las Vegas Consumer Electronics Show (CES) qui s'est tenu du 9 au 12 janvier dernier à Las Vegas, dans le Nevada a, une fois de plus, réuni en un seul événement start-up et grandes entreprises, dessinant à la fois le concret et le probable futur en matière de "smart home". 4 000 exposants et pas loin de 200 000 visiteurs, le CES est un laboratoire hors normes sur les tendances mais aussi les offres. En la matière, il faut pousser un cocorico car la French Tech était à nouveau très bien représentée cette année puisque la France occupait la seconde position en nombre d'exposants avec 365 participants. Au nombre de ces participants, 274 étaient des startups (dont 65 uniquement pour la smart-home), ce qui en faisait la seconde délégation du CES 2018 derrière les États-Unis (280 exposants) et surtout loin devant les Pays-Bas (60) et la Chine (55).

UN REPORTAGE DE VERRE & PROTECTIONS MAGAZINE



La
FRENCH TECH

La course des GAFAM en matière d'enceintes à commande vocale

Cette année, hormis les "pure players" du secteur, il faut bien avouer que tous les regards étaient tournés, gigantisme de leurs stands et de leur communication obligent, vers les deux géants que sont Google et Amazon. Les deux représentants emblématiques de ce que l'on appelle les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft) présentaient, outre leurs enceintes à commande vocale, de nouveaux assistants domotiques, prêts à intégrer une multitude de fonctions que les start-ups proposaient sur leurs stands. L'intelligence artificielle d'Alexa fait d'Amazon le leader du marché avec 67 % des parts, suivi par Google (25 %), qui avec un gigantesque stand au CES, redouble d'efforts pour rattraper son retard sur Amazon en présentant à Las Vegas le Google Home Max, une nouvelle version d'enceinte connectée en mode XXL (photo ci-dessous). Tout comme d'autres grands noms comme LG où Samsung qui devraient très vite lancer leurs propres enceintes connectées.

De l'avis de (presque) tous les exposants rencontrés au CES, l'avenir est à une maison où tous les objets pourront être pilotés par ces outils à commande vocale. S'il fallait résumer en une phrase ce qui se trame pour les années à venir en matière de maison connectée, ce serait celle-là !

Face à la montée en puissance de ces outils à commande vocale, les grands acteurs, comme Legrand, annoncent l'intégration progressive de technologies d'intelligence artificielle au cœur de leurs solutions connectées et leur compatibilité avec des solutions partenaires des GAFAM.



Les ventes d'enceintes à commande vocale ont connu une augmentation de 708 % entre 2016 et 2017 !



Utiliser les objets connectés existants comme détecteurs de présence

En France et en Italie, Legrand entreprend par exemple des travaux pour pouvoir faire du diagnostic à distance via un assistant virtuel, voire anticiper une défaillance. Le groupe limougeaud développe également la reconnaissance d'images intégrable aux portiers vidéo, afin de proposer la reconnaissance faciale comme mode de contrôle d'accès. Le portier vidéo prend alors une nouvelle dimension avec la faculté non plus seulement de voir mais aussi de reconnaître les visiteurs, garantissant un niveau de sécurité augmenté au bâtiment.

Au CES 2018, Legrand présentait également sa collaboration avec la start-up Ivani, sur un projet d'anticipation du comportement via des interrupteurs Legrand connectés, et dont les applications pourraient être nombreuses (gestion de l'éclairage, économie de l'énergie...). Le principe est simple : à force d'observer les comportements du consommateur, l'interrupteur va anticiper ses habitudes. Ivani propose une détection de présence et plus seulement de mouvement. Les applications de cette solution sont nombreuses notamment pour l'habitat, les équipements de sécurité, l'hôtellerie et les bâtiments commerciaux. Dans les cas cités, Ivani permet aux utilisateurs de profiter, par exemple, de l'éclairage autant qu'ils en ont besoin. Ivani assure également que les équipements se déclenchent lorsqu'une présence est détectée. Ainsi, le gaspillage d'énergie et les déclenchements intempestifs sont évités. De plus, Ivani utilise les objets connectés existants comme détecteurs de présence.

Voici venu le temps de l'interopérabilité

Legrand, et c'était l'un des moments les plus attendus du salon de Las Vegas, a également profité de sa quatrième participation au CES, pour annoncer, dès le premier jour du salon, le lancement de "Works with Legrand", son programme d'interopérabilité au travers de 20 partenariats avec des acteurs majeurs de l'innovation présents à Las Vegas tels qu'Apple, Amazon, Marriott, Renault, Engie, Leroy Merlin, Somfy ou Rexel.

Précisons que le groupe s'allie donc autant à des partenaires techniques, pour développer des applications complexes, que des partenaires stratégiques, avec lesquels il co-développe des solutions.

« Grâce à notre programme d'interopérabilité "Works with Legrand", explique Jean-Pierre Viannay, Strategy Advisor de Legrand, nous multiplions les possibilités d'interactions entre notre écosystème et celui de nos partenaires



Jean-Pierre Viannay



Trois questions à Gilles Schnepp, président-directeur général de Legrand

« RENDRE TOTALEMENT OPÉRABLE NOTRE ÉCOSYSTÈME AVEC L'EXTÉRIEUR »

Quel est le principal message que Legrand souhaite faire passer aux visiteurs de cette édition 2018 du CES ?

« Au-delà des produits que nous présentons, ce qui me semble intéressant, c'est de montrer en quoi Legrand peut être également générateur de services et de produits tiers que ce soit pour de très grandes sociétés, on pense immédiatement aux GAFAM, mais aussi pour des start-ups. C'est pourquoi nous lançons, lors de ce CES, "Works with Legrand" dont l'objet est de rendre totalement opérable notre écosystème avec l'extérieur. Toute personne qui souhaite désormais développer un service peut le faire fonctionner à partir de l'infrastructure de l'écosystème Legrand ».

Vous présentez finalement autant de solutions disponibles que de projets ?

« Contrairement à d'autres salons auxquels Legrand participe, ici vous annoncez les choses que vous êtes en train de préparer. Donc nous présentons des produits qui sont déjà lancés, que nous lançons ici mais aussi des sujets de prospective comme la chambre d'hôtel du futur avec Marriott ou également des interactivités avec des spécialistes de l'intelligence artificielle comme la société Ivani.

A ce sujet, comment, chez Legrand, abordez-vous l'intelligence artificielle ?

« Pour Legrand, l'intelligence artificielle doit se traduire par la capacité à collecter, gérer et interpréter les données de l'environnement afin de pouvoir agir en conséquence sur ce dernier. Elle doit ainsi répondre à trois besoins : prédire et agir (pour apprendre et comprendre l'usage des produits et solutions par les utilisateurs), discuter (pour engager un dialogue avec les utilisateurs) et visualiser (pour savoir distinguer objets et formes et pouvoir les reconnaître). Ces fondamentaux permettent l'automatisation qui rend le bâtiment réellement intelligent afin de s'adapter de façon transparente et autonome à ses occupants et à leurs habitudes ».

Propos recueillis par Frédéric Taddeï

dans le but d'apporter un ensemble de nouveaux services partout où l'utilisateur est présent. Nous entendons ainsi faciliter son quotidien, que ce soit à domicile, au bureau, en voiture, et même en voyage ». Les solutions connectées de Legrand sont donc désormais entièrement compatibles avec les assistants vocaux d'Amazon et de Google, mettant le machine-learning et l'intelligence artificielle au service de l'utilisateur. Au CES, des démonstrations live d'interopérabilité entre le thermostat Smarther de Legrand et des assistants Google Home et Amazon Echo ont d'ailleurs été proposées.

Avec Apple, grâce à Céliane with Netatmo, une solution de pilotage permettant de contrôler à la fois les besoins communs à tous les foyers (éclairage, volets roulants) et l'ajout d'autres objets connectés (thermostat, portier, caméra...), Legrand a développé l'univers d'interrupteurs et de prises intelligents, compatibles avec l'écosystème Apple HomeKit.



Compatibilité des solutions connectées de Somfy et Legrand

Legrand et Somfy ont aussi annoncé la compatibilité de leurs solutions connectées. S'inscrivant dans une démarche de développement de l'interopérabilité de leurs offres respectives, Legrand (via le programme Eliot) et Somfy (via le programme So Open with Somfy, lire également ci-après) visent à apporter à leurs clients une réelle simplicité dans le choix de leurs solutions connectées. Ainsi, Somfy et Legrand rendent possible, pour le marché français, la compatibilité entre Céliane with Netatmo et les volets roulants Somfy, via leurs passerelles respectives : la solution de pilotage Céliane with Netatmo pour Legrand et TaHoma / Connexoon pour Somfy. Ce nouveau développement sera disponible en juin 2018 en France, puis en Europe en fonction des lancements des gammes d'appareillage connectées Legrand tout au long de l'année 2018.

Concrètement, le client final pourra, par exemple, contrôler les produits Céliane with Netatmo directement depuis TaHoma et créer des scénarios incluant des produits Somfy et des produits Legrand. Il sera également possible de commander

les volets roulants Somfy radio directement depuis l'application Home + Control Legrand et de les associer aux commandes de scénarios Céliane with Netatmo.

« Nous sommes très heureux de cette nouvelle collaboration de Somfy et Legrand, se réjouit Marc Westermann, directeur de la division Solutions Connectées chez Somfy. Nos clients français reconnaissent la valeur des offres des deux sociétés et sont ravis de pouvoir les prescrire ensemble, plutôt que de les opposer. Cette interopérabilité a pour but de leur faciliter la vie ».

PARTENARIATS AVEC MICROSOFT

Un partenariat technologique international accélère le développement des bâtiments intelligents et l'enrichissement de l'expérience utilisateur. À l'occasion du CES 2018, Legrand et Microsoft ont officialisé l'interopérabilité de leurs technologies pour permettre l'accélération du développement des bâtiments intelligents et ainsi enrichir l'expérience utilisateur. Ensemble, ils développeront de nouvelles solutions connectées qui s'appuieront sur les offres du programme Eliot de Legrand d'une part et sur la solution Microsoft Azure d'autre part.

L'objectif est d'apporter de nouvelles expériences aux utilisateurs, de leur offrir de nouveaux services par l'intermédiaire d'une plateforme Cloud. Celle-ci favorisera l'association des solutions Legrand et Microsoft. Ce déploiement à dimension internationale a aussi été présenté au CES.

« Nous batissons avec Microsoft les solutions qui permettront de répondre aux besoins du marché dans un futur proche, explique Jérôme Boissou, responsable du programme Eliot chez Legrand. Cela nécessite un fort investissement dans l'infrastructure qui est aujourd'hui l'une de nos priorités. Avec Azure, nous disposons d'une capacité de calcul inégalée ».



Jérôme Boissou

Retrouver dans sa chambre d'hôtel les réglages de confort de son domicile

Autres partenariats tournés vers l'avenir connecté des secteurs résidentiels et tertiaires, ceux noués avec BNP Paribas Immobilier et Vinci Immobilier. Legrand s'est associé à ces deux acteurs de l'immobilier pour sortir de terre les premiers logements connectés, équipés de solutions Céliane with Netatmo. Les occupants auront la liberté de choisir la plateforme à partir de laquelle ils pourront piloter leurs solutions connectées (Apple, Google, Amazon...), toutes étant interopérables avec Legrand. Legrand s'est également associé à Samsung et au groupe Marriott International pour proposer la chambre d'hôtel du futur, où l'utilisateur pourra retrouver les réglages de confort de

RENAULT ET LEGRAND OUVRENT ENSEMBLE LES PORTES DE LA MAISON

Dans un futur proche le groupe Renault et Legrand proposeront aux passagers comme aux conducteurs de rester en lien avec leur environnement pendant leurs trajets, notamment en gardant toujours un œil sur leurs domiciles, même en voyage.



L'intérêt est de pouvoir, depuis l'écran R-Link 2 du tableau de bord et tous les types d'écrans dans le futur, recevoir des informations et agir sur sa maison depuis son véhicule. Véhicule et maison sont ainsi connectés pour offrir à l'utilisateur plus de sécurité, une meilleure gestion de l'énergie et un plus grand confort.

« La maison et la voiture ont un même écosystème digital : c'est donc tout naturellement que nous travaillons avec Legrand pour bâtir ces exemples de futures solutions innovantes au service d'une expérience utilisateur connectée, fluide et sécurisée, explique Benoit Joly, directeur de gamme commerciale -véhicule connecté Renault.

Dans ces scénarios imaginés par Renault et Legrand, l'utilisateur est connecté à son domicile depuis son véhicule. Il peut alors agir dans des situations comme celles-ci :

- **On sonne à ma porte** : l'écran R-Link 2 de ma voiture affiche alors le visuel du portier connecté Classe 300 et je peux interagir avec les visiteurs. Si ce sont mes enfants qui ont encore oublié leurs clés, je leur ouvre grâce à ma serrure connectée. Premier vidéo portier connecté du marché, le nouveau Classe 300 permet, depuis son Smartphone, sa tablette, ou sa voiture, d'interagir par la voix et l'image et de contrôler l'accès au domicile, sur place ou à distance. Inscrit dans la démarche d'interopérabilité de Legrand, le portier vidéo Classe 300 est compatible avec Amazon Alexa, une caméra Samsung et la serrure connectée Yale.

- **Ai-je bien éteint la lumière dans l'entrée ?** J'ai un doute, je pense avoir laissé une lampe allumée dans l'entrée. Je contrôle cela depuis ma voiture et j'éteins la lumière à distance grâce à la solution Céliane with Netatmo.

- **J'étais absent ce week-end, il doit faire froid chez moi !** Sur le chemin du retour, je commande à mon thermostat connecté Smarter d'augmenter la température dans la maison. Grâce au partenariat stratégique entre Legrand et Amazon Echo, ce thermostat peut être commandé par la voix et avertir l'utilisateur des changements opérés.

son domicile (stores, éclairage, chauffage, déclenchement de la douche à la température demandée), mais également des services comme la création d'atmosphères ou des activités comme une séance de yoga avec un miroir comme interface.

Dans le même ordre d'idée, la startup Craft AI, partenaire actif de Legrand, apporte une brique d'intelligence artificielle à la maison connectée en permettant d'imaginer un "bâtiment auto-apprenant", à travers l'apprentissage des habitudes des utilisateurs, en agrégeant de façon sécurisée des données provenant des produits connectés de ce bâtiment.



Somfy axe sur l'ouverture sa stratégie sur le marché de la smart home

C'est également à l'occasion du CES 2018, que Somfy a annoncé un renforcement de sa stratégie d'ouverture de ses solutions connectées avec de nouveaux partenariats et un programme d'ouverture de ses API (Interfaces de programmation applicative). « Le marché de la smart home est un marché complexe qui réunit à la fois des entreprises historiques de la domotique, des entrepreneurs agiles de l'IoT et des acteurs incontournables de l'Internet, souligne Jean-Guillaume Despature, président de Somfy. Pour assurer notre développement sur ce marché, nous sommes convaincus que la clé est d'être au cœur de la maison avec le pilotage multimarques d'équipements essentiels de l'habitat mais aussi de rendre accessibles au plus grand nombre les opportunités offertes par la maison connectée en ouvrant notre écosystème à d'autres écosystèmes d'objets ou de services », poursuit-il.

Après l'annonce des partenariats avec Amazon Alexa et IFTTT pendant le récent salon IFA, Somfy a donc annoncé à Las Vegas de nouveaux partenariats, notamment avec l'Assistant Google et avec Apple HomeKit.

En moins d'un an, entre fin 2017 et mi-2018, les solutions connectées Somfy seront devenues compatibles avec les principales plateformes de contrôle

vocal et de services présentes sur le marché de la smart home. Notons que TaHoma est déjà compatible avec plus de 200 gammes de produits et 16 marques partenaires.

Outre Legrand en Europe, Somfy a noué un partenariat avec Schneider Electric en Asie dans les marchés de l'habitat et de l'hôtellerie et prévoit de renforcer ces partenariats et en Asie et en EMEA avec des compatibilités de plus en plus importantes.

À partir de l'été 2018, les développeurs d'applications auront donc accès aux solutions Somfy grâce à une plateforme unifiée leur permettant d'accéder aux équipements Somfy connectés nativement (offre Somfy Protect, thermostat et serrure connectés Somfy) et aux volets roulants motorisés Somfy associés à des solutions Somfy Smart Home (TaHoma et Connexoon).

« Nous continuons de construire pas à pas notre réseau de partenaires, avec une attention particulière à la qualité, la réalité sur le terrain de nos partenariats ; afin qu'ils ne soient pas seulement un effet d'annonce, précise Marc Westermann. Le partenariat avec Schneider, avec de premières initiatives en Asie, devrait s'étendre à l'Europe. En parallèle, nous évaluons en permanence les collaborations qui pourraient avoir du sens avec d'autres entreprises sur l'ensemble de nos zones géographiques ».

Et lorsque l'on demande au directeur de la division Solutions Connectées de Somfy jusqu'où pourrait aller ce programme d'ouverture de ses API ? : « La première étape, prévue avant l'été 2018, est l'ouverture de nos API des volets roulants Somfy, de la gamme Somfy Protect, de la serrure et du thermostat connectés, répond-il. Nous évaluons d'ores et déjà la possibilité d'ouvrir en deuxième étape les API de nos autres offres, principalement de motorisation ».



Le thermostat connecté Somfy



Leroy Merlin lance sa box Enki

A l'occasion du CES de Las Vegas, Leroy Merlin a dévoilé sa box Enki. « Nous avons constaté, explique Pierre-Yves Hadengue, directeur de la stratégie IoT chez Leroy Merlin France et responsable du projet Enki, que les nombreuses applications pour la maison connectée ne sont pas reliées par une même plateforme, Enki se propose donc de réunir les fonctionnalités principales des produits pour les piloter grâce à une seule application et une box ».

Disponible sur le marché fin mars 2018, la box Enki rassemble déjà une vingtaine de marques partenaires et plus de 120 produits dont Legrand, Netatmo, Philips hue, Somfy, etc. Des partenariats qui sont appelés à croître au fil de l'année 2018. Cinq protocoles (wifi, bluetooth, enocean, zigbee et 433) qui permettent non seulement de mieux gérer les appareils connectés, mais également de les faire « dialoguer » pour créer différents scénarios personnalisés et évolutifs en fonction des besoins de l'utilisateur. Une démarche qui correspond à l'objectif de Leroy Merlin : simplifier le quotidien des foyers. Dans cette optique, la box Enki permet également de pallier les éventuelles pannes de courant et de coupure Internet afin de permettre la continuité du service, à travers la technologie LoRa : grâce à une batterie, l'utilisateur peut envoyer des messages urgents et piloter la box à distance.

« Nous avons voulu qu'Enki soit un traducteur local des différentes technologies de produits pour la maison. Elle permet de construire son écosystème de solutions connectées à l'image du modèle Lego. Notre box est à la maison ce que la télécommande est à la télévision ! », précise Pierre-Yves Hadengue.



Pierre-Yves Hadengue entouré de son équipe.

La box Enki traduit en fait l'orientation de Leroy Merlin vers l'innovation permanente dans l'intérêt des consommateurs. La marque expérimente et déploie déjà de nouvelles solutions avec des incubateurs (RocketSpace à San Francisco, Station F à Paris ou EuraTechnologies à Lille). Parmi ces solutions, on peut compter Frizbiz, première plateforme de jobbing en France, Trusk, spécialiste de la livraison d'objets encombrants, ou encore Lineberty qui rend la file d'attente virtuelle. Enki est donc le fruit de cette ouverture aux start-ups : conçu en 2016, le projet a donné lieu à une application mobile dédiée en 2017, avant d'évoluer vers la box Enki aujourd'hui. La marque allie ainsi innovation et accessibilité, comme le souligne Pierre-Yves Hadengue : « Nous avons créé Enki pour offrir aux habitants la possibilité de piloter facilement leurs objets connectés à la maison. Nos objectifs : apporter à nos consommateurs confort, sécurité, et facilité d'utilisation pour vivre différemment leur maison, économiser, et maîtriser leur foyer ».

LANCÉMENT DE ENKI DANS LE DÉSERT DU NÉVADA

A l'occasion du CES, Leroy Merlin a présenté Enki lors de l'événement «Directed By», le premier film réalisé avec un scénario Enki, et qui sera diffusé dès mars 2018. Ce film met en scène une maison «tubulaire» dans laquelle il est possible d'observer le pilotage des solutions connectées. Enki a donc été présenté à la presse spécialisée au petit matin sur les lieux mêmes du tournage du film afin de pouvoir bénéficier du lever de soleil sur la maison «tubulaire» implantée dans le superbe décor naturel que constitue le désert du Névada, à quelques kilomètres de Las Vegas.



NodOn introduit le Bluetooth Mesh dans la maison connectée

Start-up française spécialiste des accessoires Smart Home et des boutons connectés, NodOn a présenté au CES sa première gamme complète d'accessoires Bluetooth Mesh pour le logement connecté et devient ainsi le premier acteur à créer une gamme de produits Bluetooth Mesh pour la maison connectée. Et si les capteurs et actionneurs pour la maison connectée pouvaient être installés et contrôlés sans aucune centrale domotique ? Et si l'utilisateur n'avait besoin de rien d'autre que de son smartphone ? NodOn a donc répondu à ces demandes en intégrant le programme Bluetooth Smart Mesh et le consortium Bluetooth SIG. Ainsi, les prises, les interrupteurs, les capteurs, les modules encastrés NodOn et plus sont sécurisés et simples à installer grâce à une appli smartphone.

Rappelons que NodOn conçoit des capteurs, actionneurs et contrôleurs : prises intelligentes, interrupteurs, télécommandes, modules encastrés (lumières, chauffage, accès du logement), capteurs de température, de mouvement, etc. Les produits NodOn utilisent les technologies radio Z-Wave et EnOcean, les plus connues du marché de la maison connectée, et sont compatibles avec la majorité des centrales domotiques du marché.

« Nos produits sont créés pour permettre d'avoir un logement flexible, qui peut avoir plusieurs vies et qui évolue dans le temps. Ils s'intègrent parfaitement à la maison pour assurer confort et économies d'énergie à l'utilisateur », explique Thomas Gauthier, dirigeant de NodOn. La start-up a gagné en réputation sur le marché et en 2018 plus de 10 000 logements en France seront équipés de produits NodOn.



NOUVEAU DÉTECTEUR D'OUVERTURE DE PORTES/FENÊTRES Z-WAVE S2

Intégrant le niveau de sécurité S2, aussi élevé que la sécurité Apple HomeKit, et en cours de certification UL-634, ce nouveau détecteur d'ouverture de portes et fenêtres Z-Wave est destiné à protéger la maison, les biens et les personnes avec comme préoccupation première la sécurité.



Viaroom Home, quand la maison apprend pour ses occupants

Allumer et éteindre les lumières, régler le chauffage à 22 °C, mettre la machine à laver en route, fermer la porte du garage, ouvrir et fermer les stores, fermer la porte d'entrée, surveiller l'arrosage du jardin. Comment gagner du temps sur les tâches ménagères sans contrôler nous-mêmes les objets qui nous entourent ?

Alexandre Ioachim, dirigeant et fondateur de la startup parisienne Viaroom Technology, présentait sur son stand Viaroom Home, un contrôleur domotique qui, explique-t-il :



« apprend continuellement vos habitudes et automatise votre maison. Grâce à l'Intelligence Artificielle, Viaroom Home anticipe vos tâches quotidiennes. Intelligent, il est simple d'utilisation, sans programmation manuelle, sans développement ni applications complexes et sans frais mensuels », poursuit-il.

Viaroom Home, se connecte aux objets intelligents, tels que des thermostats, des prises, des ampoules électriques, serrures connectées et plus encore. Il réalise automatiquement une programmation flexible pour votre maison.

« En apprenant continuellement les habitudes des occupants de l'habitat, poursuit Alexandre Ioachim, Viaroom Home automatise leur éclairage et leur chauffage, sécurise la maison et aide à faire des économies d'énergie. Il leur apporte la tranquillité d'esprit et renforce leur sécurité car ils n'ont plus à s'inquiéter de savoir si la porte d'entrée est fermée et s'ils n'ont pas oublié une fenêtre ouverte ».

Viaroom Home s'intègre également avec les produits Alexa et Google Home.

Viaroom Home connaît l'heure à laquelle on rentre chez soi, pour que le dîner soit prêt dès que l'on franchit la porte dotée d'une serrure connectée

Bosch présente le capteur d'accélération intégrable aux portes et aux fenêtres

Économe en énergie, petit et performant, des caractéristiques qui ont valu à ce capteur d'accélération BMA400 de Bosch Sensortec, un CES 2018 Innovation Award dans la catégorie "Embedded Technologies". Ce minuscule capteur allie une très faible consommation électrique et de hautes performances, allongeant ainsi considérablement la durée de vie des accumulateurs et batteries dans les appareils. Les accumulateurs doivent être rechargés moins souvent et les batteries remplacées moins souvent.

Le capteur effectue par ailleurs des mesures angulaires d'une grande précision et détecte les vibrations. Le BMA400 convient donc parfaitement pour les applications au sein de l'Internet des objets (IoT). Dans la maison intelligente, le capteur d'accélération Bosch économise en énergie détecte par exemple si une fenêtre est ouverte ou fermée. Cela permet de piloter la climatisation ou le chauffage en

conséquence, et d'économiser ainsi l'énergie.

Notons que BMA400 peut faire la distinction entre les véritables effractions, avec bris de verre par exemple, et les autres signaux provenant de vibrations aléatoires. Cela permet d'éviter le déclenchement intempestif des alarmes, par exemple, par des vibrations extérieures dues à des travaux de construction.

Intégré dans les portes et fenêtres, le BMA400 détecte les mouvements et vibrations et contribue ainsi à la sécurité anti-effraction. Grâce à sa gestion intelligente de l'énergie, ce minuscule capteur convient par ailleurs parfaitement pour une utilisation dans les applications liées aux technologies portables.



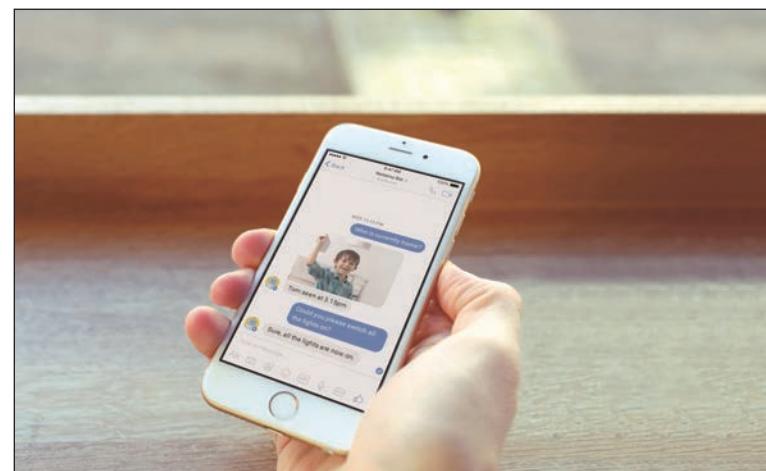
Netatmo Smart Home Bot : l'Intelligence Artificielle au service de la maison connectée

Netatmo a lancé sur le salon de Las Vegas Netatmo Smart-Home Bot, un assistant personnel pour contrôler la maison connectée. Accessible via Messenger, la messagerie de Facebook, le Netatmo Smart Home Bot comprend les habitants de la maison et répond à leurs besoins. L'utilisateur interagit ainsi avec l'ensemble de ses produits connectés Netatmo.

Rupture technologique dans le domaine de la maison connectée grâce à ses algorithmes d'analyse du langage écrit, le Netatmo Smart Home Bot comprend les demandes de l'utilisateur, répond à ses requêtes et commande chacun de ses objets connectés Netatmo. Ainsi, l'utilisateur gère tous ses produits Netatmo et "with Netatmo" par texte via Messenger, même lorsqu'il n'est pas à la maison.

« La maison est maintenant capable de communiquer avec ses habitants et d'agir en conséquence, explique Fred Potter, président et fondateur de Netatmo. Ainsi, la commande "Je pars" permet d'éteindre la lumière, de fermer les volets et d'activer l'état de vigilance maximale pour les caméras de sécurité. Avec le Netatmo Smart Home Bot, nous offrons à notre utilisateur une expérience personnalisée de la maison connectée. L'Intelligence Artificielle marque la transition de la maison connectée vers la maison intelligente, poursuit-il. L'utilisateur peut enfin interagir avec sa maison qui comprend ses besoins et ses habitudes. Grâce à l'Intelligence Artificielle, nous pouvons proposer à l'utilisateur de nouveaux scénarios ajustés à son mode de vie », conclut Fred Potter.

Le paramétrage du Netatmo Smart Home Bot est simple : il suffit de commencer une conversation avec le "Netatmo Smart Home Bot" depuis son App Messenger. Entièrement gratuit, il est déjà disponible dans sa version beta en anglais. La disponibilité dans d'autres langues sera effective au cours de cette année 2018.



Verre Nano AR : la réalité augmentée bientôt sur les vitrages des fenêtres ?

Une discrète société chinoise, Photonics Crystal Corporation, a présenté NanoAR, son écran en verre totalement transparent. Selon les lois de la physique, on ne peut pas projeter une image vive sur un écran totalement transparent, parce que les supports transparents laissent passer la lumière plutôt que d'afficher une image. En utilisant une technologie optique brevetée, basée sur une nanotechnologie, NanoAR affiche sélectivement la lumière d'un projecteur, pendant qu'il laisse passer la lumière provenant d'autres directions. Ainsi, une image en couleurs peut se surimposer au monde réel sans gêner.

Bien qu'il existe d'autres manières d'obtenir un écran transparent, toutes sacrifient la transparence et/ou la clarté pour une image plus lumineuse. NanoAR au contraire est complètement transparent pour la lumière qui le traverse et atteint plus de 85 % de transparence, avec moins de 2 % de ternissement. Sa très haute transparence et son faible ternissement le rendent utilisable pour les affichages en haut des pare-brise automobiles (HUD) et pourraient, selon ses concepteurs, interrogés sur leur stand du CES, être utilisés dans la maison connectée sur des vitrages de fenêtres, de baies vitrées ou de portes.

Lors du salon, Photonics Crystal Corporation a fait, sur son stand, des démonstrations d'écrans transparents de grande taille, et d'un robot holographique (Holobot), comme ceux du film Star Wars.

« L'optique Nano est le "saint Graal" pour manipuler la lumière. NanoAR est même un saut qualitatif : il permet beaucoup d'applications en RA/RV [Réalité augmentée / réalité virtuelle, ndlr], HUD, et affichages à champ lumineux », explique Yong-Jing Wang, fondateur de Photonics Crystal.

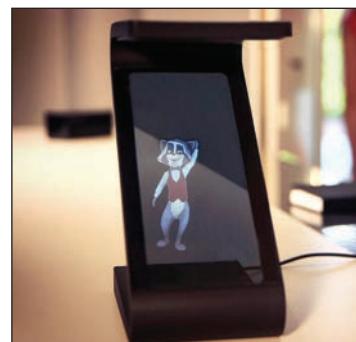


“Zac by Vivoka”, le raton laveur holographique qui pilote (entre autres) les volets roulants !

Vivoka, entreprise lorraine fondée en 2015 par William Simonin, Geoffrey Heckmann et Vincent Leroy, présente son dernier produit : Zac, le “raton laveur holographique”, doté d'une intelligence artificielle, capable de contrôler vocalement tous les équipements de la maison. Il s'agit en effet d'une Box Smart Home 100 % “made in France”, disposant d'une technologie de reconnaissance vocale Lola développée par l'entreprise. Zac permet de piloter toute la maison, que ce soit pour l'utilisation de lampes, d'appareils ménagers, des volets, ou encore de gérer son système de sécurité.

Zac permet ainsi de contrôler tous les équipements de la maison grâce à son intelligence artificielle intégrée. Ce petit raton laveur dialogue avec l'utilisateur et est capable de développer une logique de contexte en établissant un véritable lien avec le consommateur. La reconnaissance vocale permet à Zac de comprendre ce que l'on dit et d'accomplir les tâches demandées grâce à des détecteurs de présence et des capteurs. Cet outil est très simple à installer dans tout type de logement, qu'il soit neuf ou ancien, et s'adapte à tout type de matériel. Son intelligence artificielle lui permet également d'accompagner partout son utilisateur : à la maison sous forme d'un hologramme, et à distance avec un smartphone ou une tablette via une application dédiée.

Ajoutons que le système de Zac peut aussi suivre la consommation d'énergie grâce à des périphériques adaptés. Cela lui permet de suivre l'utilisation des appareils les plus énergivores et d'estimer les factures en fonction de ses habitudes. Cet assistant intelligent est une promesse des économies d'énergie allant de 20 % à 50 % grâce à la connexion avec les appareils de la maison. Le petit raton laveur est également en mesure de donner des conseils pour adopter des habitudes énergétiques optimales.



Cette innovation de pointe, développée et entièrement créée en France est capable de détecter les habitudes de ses utilisateurs et de répondre à leurs besoins. Zac offre une simplicité d'usage à tous, que ce soit pour les enfants ou les seniors. Dans le cas des personnes fragilisées ou des seniors, Zac est en mesure de remonter une alerte dès qu'une anomalie est détectée. Le système permet de contrôler toute la maison sans effort pour une plus grande autonomie et répond parfaitement aux exigences des personnes fragiles. La simplicité d'utilisation et l'intelligence artificielle sont les maîtres mots de “Zac by Vivoka”.

Notons qu'à l'issue du CES, Vivoka annonce une levée de fonds d'un million d'euros qui doit lui permettre d'industrialiser la production de son boîtier, d'augmenter ses effectifs et de mettre au point de nouvelles applications.

Fenotek annonce un partenariat avec Poly-Control, fabricant de la serrure connectée Danalock

Lors du CES2018 la start-up marseillaise Fenotek a présenté "Hi)", un interphone conçu et fabriqué en France, qui se connecte à Internet en WiFi ou 4G. Il permet d'accueillir avec son smartphone les visiteurs qui sonnent au domicile. Il est doté d'une caméra haute résolution qui permet de voir et de discuter avec le visiteur et même de lui ouvrir la porte à distance que l'on soit chez soi ou pas.

Hi) a été conçu pour s'adapter à la typologie de l'habitat résidentiel européen : il peut se connecter à Internet en 4G, car bien souvent le WiFi ne porte pas jusqu'au portillon d'accès de la propriété (murs en pierres ou en béton, distance de la box au portillon, puissance du WiFi). Il est équipé de deux contacts secs permettant à l'utilisateur d'activer à distance l'ouverture du portail et/ou du portillon s'ils sont équipés d'une motorisation électrique.

A l'occasion du salon, Fenotek a également annoncé un partenariat technologique et commercial avec la société danoise Poly-Control qui a développé la troisième version de leur serrure connectée Danalock.

« Après l'évaluation de nombreuses serrures connectées, nous sommes arrivés à la conclusion qu'aujourd'hui le modèle le plus robuste et le plus sécurisé disponible sur le marché était la serrure Danalock v3, affirme Bruno Davoine, président fondateur de Fenotek. Très simple d'installation et très compacte, cette serrure s'intègre parfaitement avec notre interphone connecté Hi) ». Cette serrure connectée peut donc être contrôlée directe-



ment à partir de l'application Hi). Ainsi quand un visiteur sonne à son domicile, l'occupant peut lui donner accès, non seulement à son jardin (portail/portillon), mais également à sa maison (porte principale).

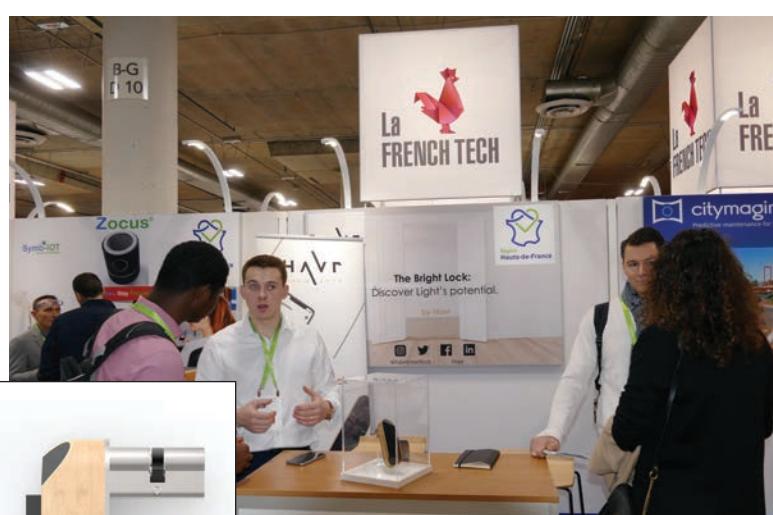
Sachant que Hi) génère et lit des QR codes uniques et sécurisés agissant comme des clefs virtuelles et permettant l'accès au domicile à des tiers de confiance pendant des plages horaires prédéfinies, ce partenariat peut s'avérer pratique pour les services à domicile ou les locations temporaires. Ajoutons qu'à Las Vegas, Fenotek a également conclu un partenariat avec Novitact, un fabricant de bracelets de communication vibrants permettant à un malentendant d'être informé lorsqu'un visiteur sonne à la porte.

Havr ouvre les portes à l'aide... de la lumière

La Bright Lock est une serrure connectée à ouverture lumineuse créée par des étudiants de l'UTC à Compiègne et présentée à Las Vegas au travers de leur start-up Hvr (accompagnée au CES par la région Hauts-de-France). Cette solution, brevetée (deux brevets) et sécurisée, fonctionne sans passerelle ni bluetooth, mais sa communication est assurée par un code chiffré d'ouverture à usage unique à travers le flash d'un smartphone, une sorte de signature de lumière qui s'appuie sur la technologie du "visible light communication" (VLC).

Le cylindre de porte hybride (clé mécanique et électronique) est couplé à une application et un tableau de bord en ligne, et offre, selon ses concepteurs « la combinaison ultime de flexibilité et de sécurité ».

« Notre serrure connectée est comme une serrure classique, mais avec des fonctionnalités qui la rendent plus sûre, explique Alexandre Ballet, élève-ingénieur en génie informatique, un des membres de la jeune pousse nordiste constituée de 12 jeunes diplômés. La difficulté d'intercepter les communications par lumière et notre algorithme à usage unique rendent



notre produit sécurisé et permet aux utilisateurs de partager l'accès à leur maison en quelques secondes (la lumière ne passant pas au travers des murs, à la différence des ondes). Il sera désormais possible de partager une clé numérique à tout moment. Notre technologie apporte une alternative saine au Bluetooth et au NFC », conclut-il.

Otodo veut "démocratiser" la smart home en simplifiant les usages

L'aventure Otodo a commencé lorsqu'Éric Denoyer, ex directeur-général de SFR-Numéricable et passionné de technologie, se fixe pour objectif de démocratiser la smart home, à l'instar de la révolution de l'internet haut débit. Pour faire décoller le marché foisonnant de la smart home, sur lequel de plus en plus d'entreprises du net se positionnent (Amazon Echo, Google Home,...), Éric Denoyer est persuadé qu'il faut casser les silos et simplifier les usages.

Il s'associe avec Éric Souchaud, expert du logiciel cloud pour opérateurs, qui a notamment développé des marques blanches pour de grands acteurs des télécoms.

Avec Otodo, ils veulent renouer avec la mission première de la Smart Home : « apporter confort, simplicité et sécurité... pour tous ! », affirment-ils. Aujourd'hui, les offres sont souvent propriétaires, incompatibles entre elles et relativement chères. Les solutions existantes s'adressent à des utilisateurs avertis ; elles n'englobent pas les équipements en petite domotique déjà largement déployés » soulignent les deux start-upers.

La rupture que propose Otodo repose sur la création d'une solution universelle capable de piloter l'ensemble des objets connectés de la maison, des plus récents, équipés d'une technologie de pointe, aux plus anciens tout simplement télécommandés. Pour assurer une diffusion rapide de "la révolution Smart Home", les co-fondateurs d'Otodo sont persuadés qu'il faut passer par les opérateurs télécoms afin de proposer une offre de services "maison connectée" complémentaire à leur cœur métier.

« Pour quelques euros supplémentaires par mois, les millions d'abonnés haut débit pourront piloter l'ensemble de leur maison à travers une application unique », expliquent-ils. C'est la rencontre du monde de la technologie avec le monde grand public de l'internet haut débit.



Eric Souchaud, co-fondateur d'Otodo

L'écosystème Otodo est constitué de son hub multi-protocoles qui orchestre tous les objets télécommandés ou connectés de la maison. Il permet de piloter et de scénariser les objets nouvelle génération, mais également les équipements plus anciens (volets roulants, lampes, prises, thermostats, etc.). Quadri-bandes (433 MHz, 868 MHz, Bluetooth, WiFi), il communique en WiFi avec la box d'accès internet et est conçu pour résister aux attaques informatiques.

Grâce à sa connexion directe à une bibliothèque de données hébergée dans le cloud, il est évolutif et met automatiquement à jour ses composants logiciels afin de s'adapter aux nouveaux objets qui entrent dans la maison. L'application Otodo est disponible sur IOS, Android et Web.

Ugo est un petit galet doux et intelligent qui a pour mission d'aider l'usager à interagir avec tous les objets connectés de la maison. Il est géolocalisé et équipé d'une touche de reconnaissance d'empreinte digitale, lui permettant de reconnaître jusqu'à 16 utilisateurs différents.

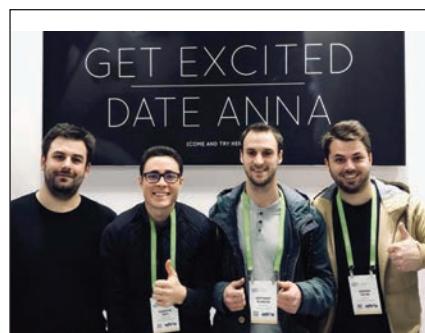
A chaque scénario de commande est associée une zone où il suffit de tapoter Ugo pour exécuter ses ordres : par exemple on tapote Ugo sur la table du salon pour fermer tous les volets.

Son design a été conçu par 4MOD Technology, spécialiste français des objets de télécommande.

Anna, le miroir intelligent connecté créé par AirNodes

AirNodes, startup française basée à Annecy et spécialisée dans l'Internet des objets et les solutions connectées, a été sélectionnée par Business France pour présenter Anna, son miroir intelligent au CES. Le bureau d'études anécien est composé de quatre ingénieurs qui sont à la fois designers, concepteurs et fabricants d'Anna, un miroir connecté Anna destiné au marché B2B et qui équipe déjà des hôtels et palaces. Anna est plus qu'un miroir connecté, ses concepteurs l'ont voulu comme un outil de communication, grâce notamment au système d'information qui gère ce miroir. Ce système permet de personnaliser chaque miroir en fonction des préférences de l'utilisateur. « Nous mettons à disposition une interface personnalisée permettant à l'entreprise de contrôler l'ensemble des fonctionnalités à distance et visualiser l'affichage et l'état des miroirs en direct, » explique Quentin Nigi directeur général d'AirNodes.

Ainsi, l'utilisateur peut diffuser des informations ciblées et adaptées à ses clients, visiteurs, salariés (événements et actualités, KPI, soirées privées, informations de touristes, résultats sportifs, tableaux de suivi...) en gérant ses miroirs à distance via une Web application compatible tous supports (ordinateurs, tablettes, smartphones).



Decayeux connecte ses boîtes à colis... un jour associées aux fermetures de la maison

Decayeux, même si son activité n'est guère éloignée de l'enveloppe du bâtiment (rappelons qu'elle produit Portadapte, une porte de hall coulissante et motorisée), proposait à Las Vegas deux produits, qui à nos yeux, symbolisent parfaitement les tendances actuelles de la smart home. D'autant que l'on pourrait tout à fait imaginer que ces boîtes soient, un jour, associées à des solutions incluant des portes, portails ou portes de garage. C'est avec ces deux innovations que nous concluons notre tour d'horizon pas du tout exhaustif des innovations proposées à cette édition associée du Las Vegas Consumer Electronics Show.

Decayeux a ainsi présenté deux produits : @BoxWifi, une boîte à colis connectée individuelle et MyColisBox, une boîte à colis collective, connectée et ultra-sécurisée permettant la livraison au plus près du client.

@BoxWifi est une boîte robuste et sécurisée qui se connecte en wifi à la box internet du réseau domestique (quel que soit l'opérateur) et informe en temps réel de chaque dépôt et retrait de colis par mail et SMS. Les données protégées et cryptées sont échangées avec la box wifi de la maison, via la plateforme sécurisée Carmine Connect. Destinée à l'habitat résidentiel, l'@BoxWifi répond aux normes Afnor.

Mycolisbox est une conciergerie connectée, équipée d'un système d'informations, qui rend simple et flexible la réception de courrier et de colis volumineux 7j/7 et 24h/24. L'identification des destinataires est facilitée grâce à son écran tactile et pour plus de praticité, les destinataires peuvent être enregistrés en mode "permanent" ou "éphémère". La boîte à colis devient privative lorsqu'un colis y est déposé et une alerte est automatiquement envoyée à l'intéressé par SMS. La traçabilité des livraisons, la rapidité d'information de la mise à disposition des colis et la simplification de gestion des flux retours font de Mycolisbox une solution multi-services fiable et sécurisée qui répond à toutes les attentes du consommateur final et à tous les opérateurs



Antoine Decayeux a reçu un "CES Innovation Honorees Award 2018" pour Mycolisbox

agrées. Développée en quatre versions : "Immeuble", "Click & Collect" (livraison d'articles commandés sur le site internet d'un distributeur), "Entreprise" (réception de colis sur le lieu de travail) et "Campus" (pour résidences universitaires), cette solution est ultra-sécurisée, car elle repose sur une technologie mobile GSM - et non par un système réseau « wifi ou bluetooth » plus sensible aux virus et aux cyber-attaques - de plus son système Plug & Play, lui permet de se mettre automatiquement en veille lorsqu'on ne l'utilise pas.

Mycolisbox a d'ailleurs été distinguée d'un "CES Innovation Honorees Award 2018" lors du salon, qui fait dire à Antoine Decayeux, PDG de l'entreprise : « C'est principalement sa technologie de sécurisation qui a été primée, MyColisBox est en effet sécurisée par une technologie mobile GSM et non par un système réseau PC (WiFi, Bluetooth) plus sensible aux virus et aux cyberattaques de robots extérieurs. MyColisBox repose sur un système Plug and Play autonome qui se met automatiquement en veille lorsqu'on ne l'utilise pas. C'est aussi une solution particulièrement économique puisque nous ne facturons pas le flux de dépôt des colis ».

2 MILLIARDS D'OBJETS CONNECTÉS EN 2017 (+ 31% PAR RAPPORT À 2016)

Selon les prévisions d'une étude sur l'"Internet des objets", menée par Gartner, le nombre d'objets connectés en circulation en 2017 serait en hausse de 31 % (par rapport à 2016), avec deux milliards d'objets connectés supplémentaires, pour un total de 8,4 milliards. En 2018, ils devraient être plus de 11 milliards et à horizon 2020, Gartner s'attend à 20 milliards d'objets connectés. Selon l'institut Idate, ce chiffre atteindrait même les 80 milliards !



Les tendances et la vision de l'édition 2018 par cinq participants au CES

Quelle est, à vos yeux, la tendance majeure en matière de "smart-home" que l'on pourrait retenir de ce CES 2018 ? Est-elle nouvelle par rapport aux années précédentes ou s'inscrit-on dans une tendance déjà en place et désormais durable ?

Audrey Mina, SOMFY SMART HOME BUSINESS UNIT MANAGER - EMEA : « La tendance la plus évidente pour le Smart Home est l'accélération de l'ouverture des plateformes. Le besoin des utilisateurs d'avoir une convergence de leur solution de smart home, une app unique au quotidien, la liberté de choisir va croissant et les systèmes ouverts de services et de voice control font sérieusement bouger le marché avec une stratégie de diffusion mass market forte ».

William Simonin, CEO DE VIVOKA : « De notre point de vue, la tendance de l'interopérabilité prend le dessus sur les "anciennes visions" qui étaient de vouloir rester cloisonné dans un cercle fermé d'objets connectés (comme certaines marques qui proposaient une compatibilité uniquement entre leur box et leur matériel). Également, le contrôle par la voix arrive de plus en plus, poussé par les GAFAM ».

Emmanuel Ballandras, DIRECTEUR "PARTENARIATS ET RELATIONS EXTÉRIEURES" DE LEGRAND : « Fort de ses innovations et de ses nouveaux partenariats, Legrand a renouvelé sa participation pour la 4^e année consécutive au Consumer Electronic Show (CES) de Las Vegas et pour la 2^e participation avec un stand propre. Au fil des

“

Je crois que la fluidité de l'expérience utilisateur et la valeur ajoutée apportés au quotidien par l'interaction vocale sont le début d'une nouvelle révolution dans la maison

Audrey Mina

années, nous avons pu observer une appétence de plus en plus forte des GAFAM vis-à-vis de la Smart Home, illustrée notamment cette année par Google (vs Amazon en 2017). Ainsi, le pilotage par la voix et l'intelligence artificielle ont été placés au cœur de cette édition et voient notre chemin croiser celui de nombreux acteurs technologiques tels que Google et Amazon ».

Éric Denoyer, PRÉSIDENT DE OTODO : « Nous témoignons d'un marché qui arrive enfin à maturité et qui se structure autour de grands acteurs affichant une volonté d'interopérabilité et d'ouverture ».

Stéphane Decayeux, CO-DIRIGEANT DE DECAYEUX SAS : « Les systèmes présentés sont devenus ouverts. Terminés les systèmes où l'on souhaite maîtriser le système ou contraindre le client final. L'interopérabilité est devenue une norme. Certains fabricants en avance sur les objets connectés pour la première fois reconnaissent cette tendance sur le marché de la smart home ».

Comment vous inscrivez-vous dans cette tendance ?

Audrey Mina : « Depuis presque 15 ans, Somfy a prôné l'ouverture... à une époque où les smartphones n'existaient pas encore. La première pierre a été la collaboration avec Velux en 2004 pour créer une solution multimarque d'automatisation de la maison et a donné la création du protocole radio io-homecontrol. Le lancement de TaHoma en 2010 a été un pas décisif vers l'extension de cette ouverture avec de nouveaux partenariats d'année en année et la gestion de nouveaux protocoles (Zwave, EnOcean par exemple). Nos solutions se sont ouvertes en 2017 aux plateformes de services comme Amazon Alexa, IFTTT, Google Assistant. 2018 marque une nouvelle étape majeure dans l'accélération de cette ouverture avec le lancement de notre programme So Open With Somfy annoncé au CES 2018 avec notamment de nouveaux partenariats majeurs (Legrand, Apple HomeKit, Schneider) et l'ouverture de nos API ».

William Simonin : « Ayant fait ce choix il y a plus de trois ans, c'est clairement la lignée que nous suivons : un système à contrôle vocal qui serait multiprotocole. Également,

nous voulons ajouter un accès à des services qui ne seraient pas directement liés à la domotique. Ces services orienteraient la solution vers un assistant "de la famille" plutôt qu'un assistant "de la maison", ce qui sera, de notre point de vue, l'utilité des assistants de demain ».

Emmanuel Ballandras : « Legrand a montré la voie avec son nouveau Portail WorksWithLegrand (<https://developer.legrand.com/>) mais en plus a amené au CES des preuves de son interopérabilité. Legrand a noué de nombreux partenariats avec BNP Paribas Real Estate (pour ses logements connectés), avec Renault (pour connecter sa maison à sa voiture), Samsung et Marriott (pour avoir imaginé la chambre d'hôtel du futur). Le programme WorksWithLegrand rend accessibles toutes les ressources permettant à des solutions tierces d'échanger avec les produits Legrand : documentations, langages, API. Il offre ainsi aux partenaires du groupe l'opportunité de se connecter à ses propres solutions et générer une véritable valeur ajoutée pour l'utilisateur en multipliant l'éventail de services et fonctionnalités mis à sa disposition, tout en libérant des contraintes technologiques liées à l'utilisation de plusieurs marques et écosystèmes. Il s'adresse aussi bien aux start-ups, qu'aux grands groupes ou Plateforme IOT, qu'au monde universitaire. Ainsi, l'offre produits connectés Legrand (Céliane with Netatmo, vidéo-phone connecté Classe 300, thermostat connecté Smarther...) a vocation à s'inscrire dans une partition « full Legrand » au sein du logement connecté, car elle a déjà du sens et apporte une valeur d'usage à elle seule, mais aussi à participer à un orchestre plus large en se mêlant à d'autres produits connectés ou en permettant à des acteurs tiers d'y apporter une couche servicielle à partir des données recueillies. Le chef d'orchestre, lui aussi, ne sera pas toujours Legrand, nous l'avons accepté et intégré et nous le rendons possible avec notre portail WorksWithLegrand ».

Éric Denoyer : « Nouvel entrant sur le marché avec une vision d'emblée interopérable et universelle, nous souhaitons démocratiser la Smart Home au plus grand nombre. Nous avons travaillé sur une offre de très bas coût qui permet d'envisager une solution très abordable pour le grand public. Notre vision est disruptive, consistant à amener la Smart Home en utilisant le canal des opérateurs télécoms. Nous avons surtout veillé à offrir une solution qui rendent autant que possible les divers objets connectés compatibles entre eux. Nous faisons également, grâce à la solution Otodo, le lien entre anciens équipements domotiques et les plus récents objets connectés en vogue. La solution revêt l'énorme avantage de pouvoir évoluer dans le temps puisqu'au fur et à mesure des partenariats que nous nouons avec les grandes marques d'équipements présents dans la maison nous mettons à jour une librairie de protocoles sur notre plateforme. Nous proposerons donc une solution toujours à jour ».

Stéphane Decayeux : « Nous avons intégré ce choix dès le début de la boîte à colis. Notre système est ouvert sur les autres innovations et peut s'intégrer aux plateformes des immeubles connectés. De plus, nous avons fait le choix d'une technologie mobile pour communiquer ce qui rend le système sécurisé et difficilement "hackable" ».

Est-ce que la maison connectée est nouvellement impactée par les nouveaux assistants spectaculairement lancés par certains GAFAM à Las Vegas, notamment Google ?

Audrey Mina : « Je crois que la fluidité de l'expérience utilisateur et la valeur ajoutée apportées au quotidien par l'interaction vocale sont le début d'une nouvelle révolution dans la maison. L'engouement est évident. Les taux de nos utilisateurs qui utilisent TaHoma avec Amazon Alexa, disponible au UK et en Allemagne et IFTTT est déjà record. Nos thermostats connectés sont compatibles Google Assistant et nous travaillons maintenant, comme annoncé au CES à la compatibilité de nos offres Somfy Protect et TaHoma avec HomeKit et Siri ».

Le pilotage par la voix et l'intelligence artificielle ont été placés au cœur de cette édition et voient notre chemin croiser celui d'acteurs technologiques tels que Google et Amazon



Emmanuel Ballandras

William Simonin : « Oui, clairement. Nous le voyons avec les "anciennes" solutions qui se rendent compatibles avec ses nouveaux assistants. Les GAFAM sont en train de démocratiser les interfaces homme-machine en les orientant vers le contrôle vocal ».

Emmanuel Ballandras : « Non puisqu'Amazon était déjà très présent l'année dernière. Cette année, Google a été au centre de cette édition. Tous ces acteurs ont besoin des fabricants d'infrastructures électriques et numériques pour s'exprimer. Nous avons d'ailleurs annoncé la compatibilité de notre nouvelle gamme de prises et interrupteurs connectés Céliane with Netatmo avec Google Home, comme l'année dernière nous avions annoncé notre compatibilité avec Alexa, l'assistant vocal d'Amazon Echo et "Home Kit" d'Apple ».

Éric Denoyer : « Pas impactée mais au contraire totalement boostée ! Les assistants vocaux instaurent un nouveau comportement de vivre avec la connectivité et les objets connectés. Plus largement ils vont drainer vers la Smart Home le grand public car c'est l'expérience utilisateur nouvelle qui va instaurer la volonté d'aller vers la Smart Home et les objets connectés ».

Stéphane Decayeux : « La maison connectée n'échappe pas à cette tendance. Google Home en est l'expression évidente. Cependant, il faut être prudent sur cette évolution de la Smart Home. Il y a beaucoup de solutions dans ce domaine plus avancé que l'approche d'Apple ou de Google ».

La sécurité, jusqu'alors pierre angulaire de la maison connectée, semble être désormais talonnée par les solutions de "bien-être". Partagez-vous cette observation ?

Audrey Mina : « La sécurité demeure un besoin majeur de tous les consommateurs et nous sommes loin encore de la saturation du marché. Somfy One, notre solution de sécurité tout en un, rencontre un très beau succès depuis son lancement en France et dans le reste de l'Europe. L'innovation va continuer sur ce marché en collant toujours plus aux attentes de tous les profils de consommateurs. Sur le marché du bien-être, on voit différentes propositions depuis quelques années, souvent innovantes, plus ou moins pérennes. Je crois qu'elles ont du sens en lien avec la Smart Home quand elles contribuent à améliorer significativement notre qualité de vie ; comme la qualité de l'air ».

William Simonin : « De notre point de vue, il y a un parallèle à faire entre les solutions/services que peuvent apporter ses assistants, les données partagées et la sécurité de ses données. Nous pensons que la tendance va vers des solutions utilisant internet, et que de plus en plus de données seront partagées (car les IA en ont besoin). La sécurité devient donc de plus en plus importante ! En effet, l'enjeu de protéger (par exemple) l'accès à sa consommation énergétique est importante, mais elle est dérisoire par rapport à protéger un accès sur un contrôle de tous les équipements de la maison ainsi que sur des coordonnées bancaires. Nous pensons donc que les gros challenges de sécurité restent à venir ».

Emmanuel Balandras : « Les deux sont prioritaires, il est difficile de les hiérarchiser. Mais il est vrai que la valeur « bien-être, confort » était particulièrement présente au CES 2018, et que la notion de sécurité semble s'être légèrement déplacée vers le bâtiment tertiaire. Il s'agit d'une simple observation, en aucun cas d'un jugement de valeur, ni une conclusion. Un acteur comme Legrand se doit d'apporter la sécurité aux utilisateurs où qu'ils soient, en s'inscrivant pleinement dans les normes en vigueur et en rendant inopérables les tentatives de piratage. Nous avons d'ailleurs une politique très stricte à ce niveau ».

Éric Denoyer : « L'un des premiers actes d'achat des consommateurs souhaitant rendre leur maison plus intelli-



Stéphane Decayeux

Ce CES 2018 a été particulièrement intéressant pour valider nos choix techniques d'un écosystème ouvert, des technologies qui viennent nous aider à rendre nos produits connectés plus pertinents dans l'usage

gente serait la sûreté. Ensuite, les économies d'énergie occupent également les esprits. Le bien-être est un argument marketing qui in fine inclut les deux autres. Bien vivre son quotidien connecté ».

Stéphane Decayeux : « Dans notre domaine de la livraison de colis et d'accessibilité de la maison, la sécurité reste un enjeu majeur. Nous ne sommes pas dans ce domaine impacté par cette tendance pourtant visible dans bien des domaines ».

L'IA est de plus en plus présente dans les solutions présentées au CES. La maison connectée va-t-elle, selon vous, la généraliser et quelles pourraient être ses applications ?

Audrey Mina : « Les solutions intégrant de l'intelligence artificielle et qui aident à fluidifier l'expérience utilisateur (ex : assistant vocaux ou chatbot), la sécuriser (comme la reconnaissance faciale) et l'enrichir (en proposant des contenus adaptés à chacun, en fonction de leur mode de vie et donc autrement que sur leurs profils sociodémographiques) vont forcément se développer. La généralisation est conditionnée par la maîtrise des données et sur cet aspect, il y a encore des progrès à faire de façon globale dans les organisations des acteurs du Smart Home ».

William Simonin : « Pour nous les assistants pourront la généraliser (pas forcément la maison). Des applications futures comme par exemple parler à son système pour qu'il fasse les courses à notre place de manière intelligente (ex : "Zac, achète-moi tout ce qu'il faut pour que je puisse faire un cake au carambar"), réservé un billet de train ou encore anticiper des actions à faire. La "proactivité" du système est également un point qui différenciera les solutions de demain avec celles d'aujourd'hui, le système doit pouvoir proposer, anticiper et mesurer plutôt que de juste exécuter des actions demandées ».

Emmanuel Balandras : « Le CES 2018 a été placé sous le signe de l'Intelligence artificielle. L'année dernière, Legrand avait devancé cette tendance en invitant Craft AI, l'une des start-ups françaises les plus en vue dans le domaine, à exposer la manière avec laquelle elle pouvait proposer des cas d'usage innovants à partir des interrupteurs et prises connectés Legrand. Par exemple, nous parlons beaucoup de « scénarios » dans le parcours de l'usager au sein de son logement connecté. Mais il est difficile de savoir comment on vit précisément, justement parce que l'on fait les choses de manière souvent « automatique », sans s'en rendre compte. Craft AI met en lumière l'utilisation des produits Legrand dans le foyer et propose d'automatiser les parcours du quotidien : voilà un vrai exemple d'IA appliquée à la vie courante ».

Éric Denoyer : « Oui, un mariage entre l'intelligence artificielle et la maison connectée est inévitable. Elle aidera le secteur à aller encore plus loin, simplifier encore plus et proposer par exemple des scénarios sur application mobile qui pourraient être suggérés. L'IA se voit même enrichir d'intelligence émotionnelle (robot

Sony) ie dans certains robots. La robotique sera sans nul doute la révolution à venir et c'était une grande tendance du CES... ».

Stéphane Decayeux : « Dans l'évolution des produits, l'IA va prendre de plus en plus de place, il est évident que cette tendance devra être intégrée dans le contrôle d'accès de boîte à colis, des portes d'entrée. Ce sera une couche supplémentaire qui permettra de mieux assurer la sécurité de l'habitation ».

Dernière question, en ce qui concerne votre propre participation, quel bilan tirez-vous de cette édition 2018 du CES ?

Audrey Mina : « C'était la première fois que nous présentions toutes nos solutions connectées au CES, après une première initiative en 2017 avec la gamme Somfy Protect. Nous espérions évidemment pouvoir apporter des messages clairs sur notre ouverture et avoir un retour positif sur les innovations présentées. Deux de nos innovations ont reçu des CES Awards : la nouvelle camera outdoor et le thermostat connecté. Et les retours que nous avons eus sur le stand Somfy pour ceux qui pouvaient être présents ou de ceux qui ont suivi les actualités depuis la France sont extrêmement positifs et nous encouragent à poursuivre nos efforts ».

William Simonin : « Ce CES était le premier pour Vivoka. Nous nous attendions à un grand salon, mais autant sur la qualité que sur la quantité, ce CES était énorme. Nous repartons sur tous les points avec du positif, que ce soit des contacts techniques, stratégiques ou commerciaux, et également avec une formidable aventure humaine ».

Emmanuel Balandras : « Pour cette édition, Legrand a presque triplé sa surface de son stand passant de 36 m² à 92 m². Nous avons présenté une véritable scénarisation de nos offres en partenariat avec des tiers pour illustrer la puissance et le potentiel du nouveau Portail WorksWithLegrand avec de véritables cas d'usage. Nous avons accueilli des visiteurs de tous horizons et nationalités. Cela a été une très belle expérience humaine tant Legrand est attendu et vu comme un acteur majeur du monde connecté, résidentiel et tertiaire, qui est en train d'émerger ».

Éric Denoyer : « C'était la première édition pour Otodo et une expérience inédite. Nous revenons l'an prochain ! Le CES est une formidable vitrine de la tech grand public et offre de belles opportunités pour nouer des partenariats ».

Stéphane Decayeux : « Ce CES 2018 a été particulièrement intéressant pour valider nos choix techniques d'un écosystème ouvert, des technologies qui viennent nous aider à rendre nos produits connectés plus pertinents dans l'usage. La rencontre d'acteurs nouveaux dans les contrôles d'accès, dans l'analyse de la data nous ont permis d'aller plus loin dans les fonctionnalités de la boîte à colis. Le prix obtenu dans la catégorie Smart Home a été l'accélération évidente en terme de visibilité et de crédibilité sur notre solution Mycolisbox ». ■ *Propos recueillis par Frédéric Taddei*

1998
2018
CELEBRATE 20 YEARS WITH US
**eko
OKNA**

*Gardez au chaud
votre maison*

Une gamme complète de produits pour les maisons passives et économies en énergie



📞 +48 660 525 915 📞 +48 660 520 614

✉️ fenetres3@ekookna.fr

www.ekookna.fr

PREVIEW

FENSTERBAU FRONTALE

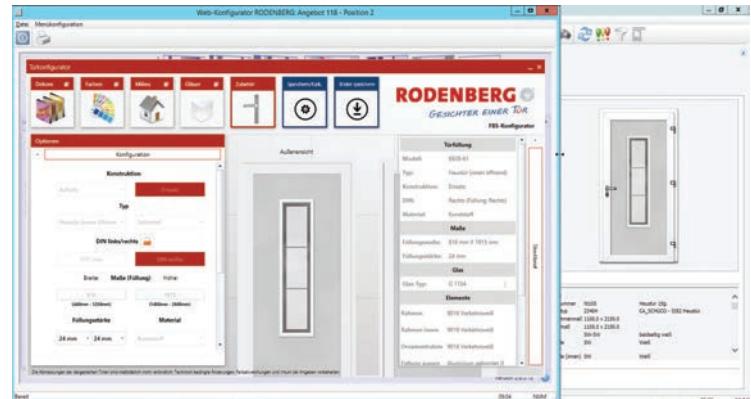
Du 21 au 24 mars 2018, Fensterbau frontale propose un aperçu des plus exhaustifs du marché avec près de 800 entreprises exposantes présentant de nombreuses innovations pour les fenêtres, les portes et les façades.

Verre & protections vous en présente une sélection...

Hall 1 Stand 329
FENSTERBAU FRONTALE

A+W Cantor

A+W Cantor intègre systématiquement les configurateurs en ligne des fournisseurs de l'industrie des fenêtres et de portes dans son logiciel ERP commercial. Jusqu'à présent, les configurateurs de Roma, Warema, Obuk, Rodenberg et Adeco étaient intégrés dans A+W Cantor. Dans le secteur de l'aluminium, l'intégration de LogiKal est un exemple d'utilisation de logiciel de construction externe. Le nec plus ultra par rapport aux solutions d'autres fabricants : l'intégration des configurateurs externes est réalisable non seulement dans le système ERP du producteur, mais également dans celui du logiciel commerçants et, cerise sur le gâteau, dans la boutique en ligne A+W iQuote. Ainsi, les principaux avantages des « grands » systèmes de saisie sont à présent mis à disposition de l'utilisateur de la boutique en ligne A+W, qui s'impose de plus en plus comme un outil de saisie affiné auprès des partenaires commerciaux et des producteurs. L'intégration harmonieuse des configurateurs de partenaires dans le logiciel A+W Cantor Software permet de mettre fin à la gestion manuelle. La saisie s'effectue directement depuis le système A+W Cantor – que ce soit sur l'ordinateur du producteur ou via A+W iQuote sur le terminal mobile du commerçant : en quelques clics seulement, l'élément de construction saisi est ajouté au store à lamelles, à la moustiquaire ou au panneau de porte souhaité. Les mises à jour telles que les nouveaux produits, les modifications de prix et les directives techniques sont enregistrées en ligne régulièrement par les fournisseurs – le fabricant de fenêtres et de portes peut ainsi être assuré de travailler à tout moment avec des données actualisées. Le traitement des commandes est optimisé, car chaque configuration du



produit est contrôlée d'un point de vue technique et constructible. Les commandes d'achat sont effectuées au format électronique, ne contiennent aucune erreur et comprennent tous les critères nécessaires aux conditions d'achat enregistrées. L'intégration de LogiKal, KKP et SchüCal dans A+W Cantor offre les avantages de tous les produits en un seul pack. LogiKal et KKP sont des applications spéciales destinées aux façades et vérandas et elles constituent le complément idéal d'A+W Cantor. L'intégration de ces produits offre à l'utilisateur les prestations complètes de LogiKal p. ex. dans le secteur de l'aluminium et le contrôle efficace de tous les processus dans le système A+W Cantor. Les entreprises qui travaillent avec différents segments de produits peuvent saisir les positions des commandes des deux systèmes dans une seule solution logicielle et les gérer également en continu. Grâce à l'intégration cohérente, le client d'A+W Cantor reçoit une seule confirmation de commande avec tous les produits. ■



Emmegi : tronçonneuse Precision RS

La nouvelle version HS (High Speed) de la tronçonneuse Precision RS d'Emmegi, avec option de protection intégrale, fait partie des nouveautés présentées à Fensterbau 2018.

Ce nouveau modèle propose un axe x à grande vitesse et offre la possibilité d'une coupe automatique sans présence de l'opérateur en toute sécurité. Plus rapide et plus technologique avec un panneau de contrôle ergonomique et un écran tactile de 10,4". Le logiciel de la machine garantit

l'optimisation du cycle de travail et la réduction des chutes. La machine est équipée de l'option "cabine de protection intégrale insonorisée et illuminée", conçue pour créer des conditions de travail idéales, avec une combinaison parfaite d'esthétique et de fonctionnalité. Enfin, la sécurité est garantie par la carterisation intégrale, le grand écran frontal et par un profil anti-écrasement qui protège l'opérateur pendant la phase de fermeture de la protection frontale. ■

Fenêtre. Porte. Mur rideau. Véranda. SOLUTIONS INFORMATIQUES pour entreprises de toutes tailles.

Klaes 3D et ELO - Votre PLUS en GAIN DU TEMPS

La solution logicielle hautement flexible Klaes 3D pour les Murs rideaux, les vérandas et les pergolas garantit des flux de travail entièrement numériques pour ces ensembles sophistiqués. Concevez et fabriquez des constructions personnalisées en un rien de temps avec Klaes 3D - simple et efficace.

Et grâce à l'intégration d'ELO - le système de gestion numérique des documents - vous pouvez accéder directement à tous les documents de votre archive ELO numérique directement dans Klaes sans avoir à changer de programme.



FENSTERBAU FRONTALE • Nuremberg • 21.-24.03.2018 • hall 1, stand 1-348

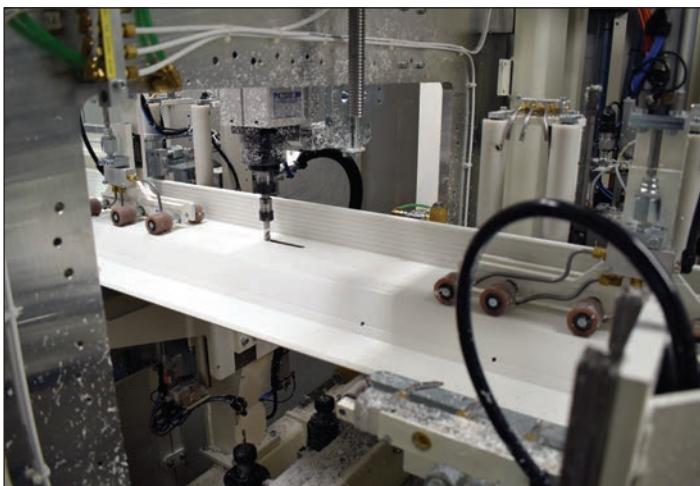
Horst Klaes GmbH & Co. KG • Wilhelmstr. 85-87 • 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Fon: +49 (2641) 909-0 • E-Mail: welcome@klaes.com • www.klaes.com

KLAES
WORLDWIDE NO. 1
enjoy IT

BDM : solutions d'usinage et de débit**Centre Ateka pour volet roulant, notamment pour les coffres type Storbox 2.0.**

Cette version du centre Ateka spécialement dédiée aux coffres de volets roulants PVC possède :

- Un chargeur spécifique pour profilés larges de 300 mm (10 barres) avec cadrage numérique.
- Un centre d'usinage modèle XXL. Mono ou multi-broches (16 maximum, 4 par face, puissance de 1 kW à 4,5 kW, configuration capacité d'usinage suivant étude).
- Un groupe de sciage type YZH1-55 (mouvement de coupe en vertical avec interpolation Y et Z pour très grande largeur), possibilité de croquage et orientation numérique de la lame à -/+ 15° (en option pour les coulisses).
- Évacuation des chutes avec tri des déchets (en option)
- Identification en automatique ou manuel
- Rangement automatique en chariot (2 à 6 chariots)
- Un plan de stockage étudié sur mesure
- Un sas de sécurité (en option).

**Nouveau groupe de débit modulaire et flexible**

Dernière innovation de BDM, ce groupe de débit modulaire et flexible pour les robots de débit et usinage Ateka et ALBZ. Avec plus de 30 combinaisons possibles, ce groupe de débit permet de couvrir l'ensemble des besoins des clients de la menuiserie et de l'industrie. Les coupes sont inclinées numériquement en horizontal et/ou vertical. La variante avec deux lames fixes améliore la productivité. Le module de contre profilage en bout ou de grugeage en bout, avec son magasin d'outils à 12 emplacements, augmente également les capacités d'usinage de la machine.

Capacité de passage : 250 x 180 mm.

Lignes complètes pour la production de portes intérieures bois et la pose de quincailleries (serrures, paumelles et fiches)

La performance de ces lignes (5,5 portes à la minute) a été reconnue comme la plus rapide sur le marché.

Fonction Miroir

Cette solution de deux robots de débit et d'usinage identiques placés l'un en face de l'autre avec un système de références escamotables, ne nécessite qu'un seul opérateur au lieu de deux. L'objectif est également de limiter les déplacements pour l'opérateur tout en assurant une économie de surface dans les ateliers. ■



Porte Riva de Bel'M

Les courbes et la bi-coloration du modèle Riva donnent du mouvement à son panneau. La barre de tirage, élégamment intégrée à l'ouvrant, participe au relief des courbes pour un style à la fois très moderne et s'inspirant du vintage. Avec ses contrastes de texture, la porte Riva valorise l'expertise de Bel'M dans le thermo-laquage. Le mix entre l'aspect de surface satiné de la tôle aluminium et celui texturé de la barre de tirage apporte du volume à la composition. Côté technique, le modèle profite des performances thermique et phonique de l'alu 80 et d'une nouvelle option de sécurité qui a obtenu le niveau de sécurité CR2 (Classe de résistance 2), certifié par l'organisme IFT. Le dormant aluminium de 77 mm est à recouvrement et à rupture de pont thermique. ■



CARACTÉRISTIQUES

- Hauteur : 1 893 à 2 500 mm.
- Largeur : 762 à 1 200 mm.
- Ud = 0.99 W/m².K
- A*3 E*4B V*C3
- Serrure 5 points 2 rouleaux + 2 crochets.
- Nuancier standard : 24 couleurs dont 11 teintes texturées.
- Garanties : 10 ans Anti-corrosion, brillance et couleur et 5 ans sur la serrure.



PARTITIONS DE BUREAU DE CRL

Avec ses partitions de bureau Office et Office XL, CRL propose une solution à la fois créative et efficace pour un aménagement intérieur moderne.

Ce système de vitrage à sec fournit, grâce à ses profilés fins pour plafonds, murs, sols et portes, une transparence maximale.

Avantages

- L'étanchéité n'a pas besoin d'être effectuée grâce au vitrage à sec
- Paumelle ajustable sur toute la hauteur du profil, pas besoin de perçage
- Pour simple et double vitrage (Office XL)
- Réduction du bruit s'infiltrant par la porte
- Profilé d'encadrement de verre à verre et de verre à mur
- Adaptées à de nombreuses paumelles et verrous standards
- Pour porte en verre de 8 à 12mm (10 à 12mm pour Office XL)
- Pour cadre fixe de 8 à 16mm (20 à 28mm pour Office XL)
- Insonorisation conforme à EN ISO 10140 (Office XL)

**Nous vous aidons également avec vos plans!
Appelez nos conseillers gratuitement au
00 800 0421 6144**

e: CRL@crlaurence.fr
f: +49 (0)7062 915 93 16
w: www.crlaurence.fr

CRL
QUINCAILLERIE
DE PORTES

Hall 3 Stand 357
FENSTERBAU
FRONTALE

Eismo : DT 600 TSE

DT 600 TSE de Eismo est une nouvelle tronçonneuse double-tête alu à CN 3 axes, conçue pour l'utilisation de fraises-scie à pastilles de carbure Ø 600 mm. Elle permet de faire des coupes droites et biaises de 45° vers l'intérieur à 20° vers l'extérieur et angles intermédiaires, pour des longueurs de coupe maximum de 4100, 5100 ou 6 100 mm en fonction du modèle.

Chaque tête est équipée avec :

- Moteur TRI 400 V, puissance 3,0 kW, vitesse de coupe 2 800 t/mn.
- 3 axes contrôlés (positionnement linéaire de la tête mobile et 2 têtes électroniques inclinables).



– Avance oléo-pneumatique de la lame avec vitesse d'avance réglable.

– 2 étaux pneumatiques horizontaux par tête de sciage permettant un serrage par l'avant.

– 1 étau pneumatique vertical par tête de sciage.

Caractéristiques du pupitre de commande :

- PC industriel avec disque dur statique.
- Interface sous Windows Embedded avec écran tactile industriel couleur de 15".
- Assistance au diagnostic complet en ligne. ■

Centre d'usinage P 104

Le centre d'usinage P 104 est un banc d'usinage CN à 4 axes, conçu pour usiner des profilés en alu, PVC, métaux en alliage léger et acier jusqu'à 2 mm d'épaisseur. L'électro mandrin de la tête est monté sur un 4^e axe numérique qui permet de travailler un profilé sur tous les angles compris entre 0° et 180°. Il est équipé d'un magasin d'outils à 8 postes, positionné au centre de la machine, ce qui permet un changement rapide à partir de n'importe quelle position de la tête au cours de son travail. Ce banc est doté de 4 étaux à faible encombrement, maximisant ainsi la surface utile de travail sur la matière usinée, voire même sur les pièces de petit gabarit. La conception du carénage permet d'avoir un espace de travail important dans une machine de petite dimension, offrant ainsi à l'opérateur une excellente ergonomie de travail lors des phases de chargement et de déchargement de la matière.



Caractéristiques :

Axe X (longitudinal) : 3 200 mm

Axe Y (transversal) : 225 mm

Axe Z (vertical) : 200 mm

Puissance : 5,0 kW

Vitesse maxi : 20 000 t/mn

Type d'outil : HSK 50F (Ø maxi de la fraise 20 mm)

Dimensions (L x l x H) : 4301 x 1707 x 2 414 mm. ■

Edgetech : espaces à bord chaud Super Spacer

Le stand d'Edgetech sur le salon mettra l'accent sur les avantages techniques des chaînes de production automatiques avec espaces Super Spacer. Les systèmes d'intercalaires flexibles en mousse Super Spacer d'Edgetech à rupture de pont thermique et à haute performance énergétique sont utilisés dans les fenêtres équipées de vitrage isolant. Ils réduisent nettement les déperditions d'énergie vers l'extérieur, empêchent très largement la formation de condensation et améliorent la durée de vie d'une fenêtre. ■

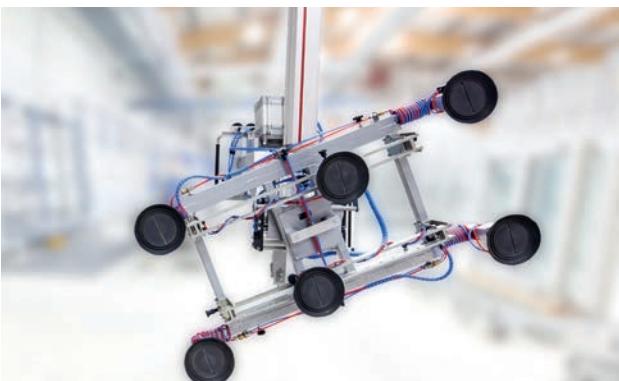




Take it easy.

Les appareils de manutention Bystronic glass garantissent une utilisation flexible et ergonomique dans tous les domaines de la transformation du verre plat et dans la fabrication de menuiseries et fenêtres.

Venez tester notre modèle **Easy-Lift WINDOW** au salon „FENSTERBAU 2018“ en Nuremberg (Allemagne) :
Manutention de verre avec un effort minimum de l'utilisateur.
Choisissez la source de vide adaptée à vos besoins.

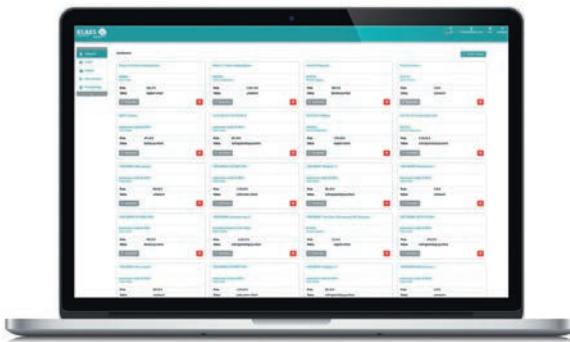


Vous trouverez de plus amples informations ainsi que votre interlocuteur personnel sur le site internet
www.bystronic-glass.com/handling

FENSTERBAU
FRONTALE
Hall 3A
Stand No. 303

Klaes : Webshop, Webtrade, Webbusiness

Klaes présente, sur la base éprouvée du webshop, la boutique en ligne qui permet la vente en direct de menuiseries, accessoires et articles, au particulier et professionnel. Klaes continue son développement pour les outils en ligne et a en parallèle développé une solution permettant au professionnel distributeur/fabriquant d'offrir une interface avec login et mot de passe à leur client revendeur. Sur cette base, la saisie d'offres de commande, de bons de livraison et de factures sont accessibles en quelques clics, et à n'im-



porte quelle heure. Le revendeur peut créer ses propres articles, cacher les prix d'achat s'il est en présence d'un client final. L'accès aux statistiques, statuts de production, etc. sont accessibles par le Webbusiness ou Webtracking. La solution permet par ailleurs d'interfacer avec les bibliothèques des acteurs connus sur le marché. ■

Klaes 3D « extension »

Klaes propose l'extension de son moteur logiciel 3D aux produits comme les garde-corps, clôtures, portails, pergolas, avec possibilité de saisir angle sortant, rentrant, variable et dénivelé. Par là même et comme disponible dans la suite logicielle, Klaes propose la solution complète de la saisie, aux listes de production en passant par les listes de débits, de l'offre à la facturation en passant par les différentes statistiques incluant débours, taux de chutes et diverses valorisations. Les paramètres peuvent être mis en œuvre sur base gammistes, fabricants ou prestataires. ■



Profine présente sur le salon l'intégralité de son offre

Profine présentera sur le salon Fensterbau Frontale l'intégralité de son offre et ses atouts spécifiques en termes de compatibilité et rentabilité. L'offre intègre la nouvelle gamme plateforme "Europe du Nord et Europe Centrale" en 70 mm d'épaisseur, l'indétrônable système 76 et le système 88, destiné aux maisons passives. Cette année, les systèmes internationaux développés pour des marchés spécifiques auront leur place sur le stand comme : K-Vision pour les Pays-Bas ou le système AluClip Zéro sur le système français.

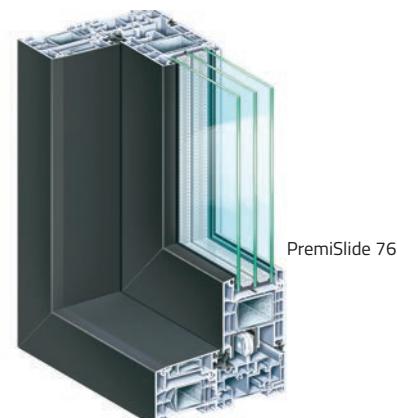
Les systèmes coulissants sont tendances. À nouveau, Profine présente le système PremiDoor 76 lancé en France en fin d'année 2017 et un nouveau système : PremiSlide 76, coulissant compact, efficace et polyvalent. ■

A VOIR SUR LE STAND PROFINE :

- PremiPlan plus, un nouveau système de seuil pour personnes à mobilité réduite. Pionnier sur le marché allemand, le système innovant a déjà remporté le pro-K award 2018 dans la catégorie technologie et installation domestique.
- AluPure : un système en aluminium destiné dans un premier temps au marché indien.
- HeldA : un service d'installation des fenêtres, déjà lancé en Allemagne.
- Lockstar : suite au nombre alarmant de cambriolages, le sujet de la sécurité est d'un intérêt public. La gamme Lockstar conçue pour répondre à ces préoccupations a déjà gagné des prix tels que le pro-K award 2017 et permet à Profine de s'orienter vers la maison intelligente.



PremiDoor 76



PremiSlide 76

Finstral : gamme de fenêtres en bois-aluminium et bois-PVC

C'est un nouveau pas dans la réalisation d'un objectif important pour l'entreprise : fabriquer dans ses propres usines chaque composant d'une gamme produits toujours plus étendue, pour offrir à ses clients la certitude d'être « toujours en de bonnes mains ». Finstral élargit son offre produits et propose encore une fois à ses clients la possibilité de personnaliser leurs fenêtres selon leurs propres souhaits. Utilisation du bois là où cela a le plus des sens, c'est-à-dire sur le côté intérieur de la fenêtre. De cette manière il y a une combinaison du meilleur des différents matériaux : la chaleur du bois pour l'intérieur de l'habitation, un noyau PVC extrêmement isolant au cœur de la menuiserie et la résistance de l'aluminium ou du PVC pour le côté extérieur.

Bois massif sur le côté intérieur de la fenêtre et noyau en PVC

Les particularités de la ligne bois : du bois brut au cadre fini, Finstral réalise directement chaque phase de la production – rabotage, ponçage, profilage, laquage et assemblage. Il est possible de choisir entre chêne et épicéa, en 13 teintes différentes. La gamme bois Finstral se décline pour les fenêtres, portes, portes-fenêtres et façades vitrées. Des produits conçus pour le neuf et les opérations de restructuration mais qui se prêtent également bien à la rénovation. Le site de fabrication est déjà fonctionnel, avec pour la première phase une capacité de production de 50 unités par semaine. ■



Hall 5 Stands 222-244
FENSTERBAU
FRONTALE

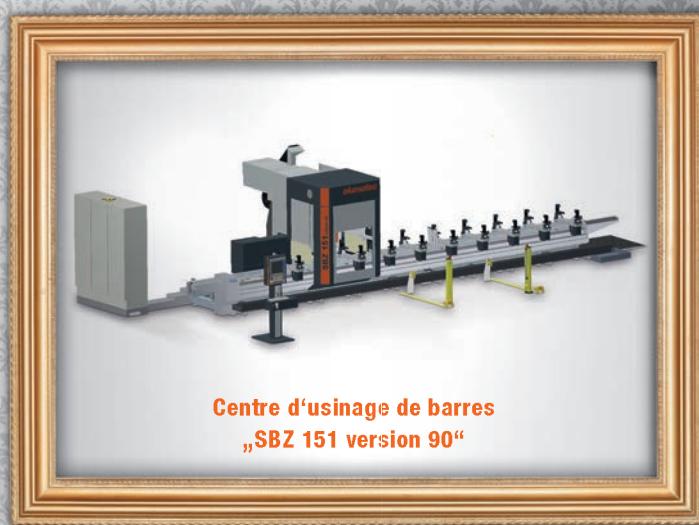
90 ans à la pointe de l'innovation et de la technologie

90 elumatec
ANS

Pour marquer durablement cet événement, elumatec a développé un modèle inédit, le SBZ 151 version « 90 ». Plus fonctionnel, ce centre d'usinage pour profilés aluminium et acier mérite le détour.

FENSTERBAU FRONTALE | 21 au 24 mars 2018
Hall 3A • Stand 512

www.elumatec.fr



Hall 1 Stand 303
FENSTERBAU
FRONTALE

Roto Frank : Roto NX

Les ferrures Roto NX se présentent comme une évolution du système Roto NT. Partant sur les bases solides d'un système éprouvé, Roto NX vise à apporter encore davantage de réponses aux fabricants sur des thèmes actuels tels que l'efficacité, le design, le confort d'utilisation, et la sécurité. Avec des paumelles sans vis apparentes, un revêtement thermolaqué couleur blanc ou titane et la possibilité de réaliser des fenêtres atteignant jusqu'à 2 800 mm pour un poids maximum de 150 kg, les ferrures Roto NX

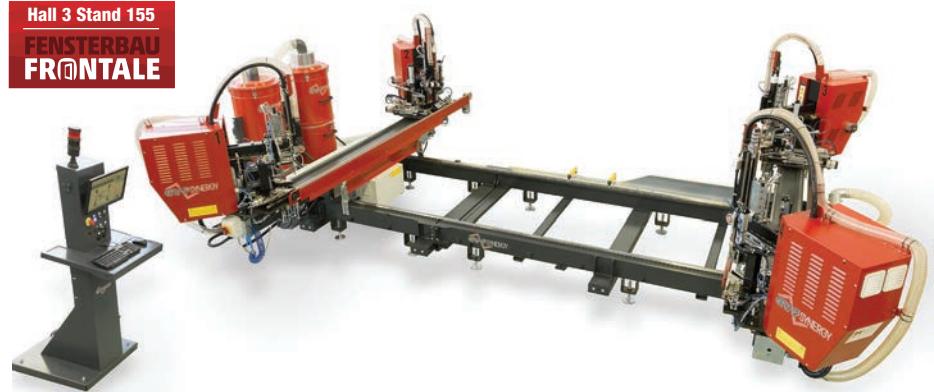
permettent un aménagement moderne de l'espace intérieur avec de grandes surfaces vitrées. L'aération intégrée permet quant à elle de profiter d'un climat intérieur sain, tandis que la gâche TiltSafe, une innovation Roto, offre une protection anti-effraction étendue à la position soufflet et permet, en ajoutant des éléments additionnels tels qu'une poignée verrouillable, d'atteindre un retard d'effraction conforme à la norme RC2. ■



Ryko : soudeuse à 4 têtes sans cordon de soudure SL4FF EVO

L'innovation de cette nouvelle soudeuse est l'élimination du cordon de soudure avec des finitions des faces extérieures soit en version traditionnelle rainurée (plutôt utilisées pour les profilés blancs) ou en version face affleurée, ainsi que la finition extérieure des angles par matriçage, afin d'arrondir les angles. La perfection de la soudure associe parfaitement l'aspect visuel des faces avec celui des contours intérieurs de profilés, même dans le cas de contours arrondis ou de formes variées, qui permet de supprimer les points durs au niveau des joints et de résoudre le problème des profilés fibrés, voire capotés alu. Le nouveau système de compensation de défauts de coupe VHL est complété par un référentiel à deux niveaux (verticale, horizontale et longueur) et est capable de compenser les défauts dus aux tolérances d'extrusion, sur les longueurs de coupe jusqu'à 2 mm et les erreurs sur les angles de coupe verticale / horizontale jusqu'à 1 degré. Un des problèmes rencontrés avec le soudage classique est d'avoir à numériser les paramètres de profilés à partir de plans théoriques ou de données externes. Pour la programmation de profils sur la SL4 FF il n'est plus nécessaire d'avoir des dessins de CAO 3D,

Hall 3 Stand 155
FENSTERBAU
FRONTALE



de DXF ou des programmes complexes Iso. Il suffit simplement de faire une photocopie du profilé réel en format Jpeg avec un scanner et de charger le fichier dans la machine.

Chaque type de profil a son propre point de rupture en fonction du type de matériau, sa taille et la qualité de la soudure. La SL4 FF EVO assure des valeurs de la charge de rupture plus élevées (env. 10 à 40 %) que celles normalement obtenues par une soudeuse/ébavureuse classique.

La soudeuse n'a plus besoin de table de refroidissement, les cadres sortant fini et ne nécessitant pas d'ébavureuse, ni de table de retournement. Les lignes de soudage conventionnelles occupent des espaces allant de 85 m² à 120 m² et même au-delà. Cette nou-

velle machine occupe seulement 45 m².

Enfin, la SL4FF-EVO existe maintenant en mode de soudage diagonal, ce qui permet de souder des cadres avec traverse/meneaux pré-montés ou soudés en amont.

Cadreuse type VK-H

Ryko présente aussi sa cadreuse type VK-H, destinée à faciliter les opérations de mise en bois, d'engondage et d'essais de fonctionnement lors du montage des menuiseries bois, PVC ou alu en atelier. Elle permet de sécuriser le travail des opérateurs, surtout pour les charges lourdes. ■

Hall 7 Stand 624
FENSTERBAU
FRONTALE



Simu : système de motorisation Autosun2

Autosun2 de Simu est un système de motorisation autonome et sans travaux pour volet roulant de toit et de façade fonctionnant grâce à l'énergie solaire, une énergie gratuite, propre et renouvelable. Il n'a pas de câblage, il ne se connecte ni au réseau électrique, ni aux points de commande (technologie radio Simu-Hz), ce qui signifie aucune saignée ni dégradation des murs intérieurs existants. Ses rendements sont optimisés, il a été développé pour fonctionner dans la majorité des zones géographiques. Ce système peut rester 15 jours sans soleil à raison de 2 cycles par jour. Le moteur utilisé est le moteur T3.5 E Hz DC qui permet d'avoir un démarrage en douceur du volet à l'ouverture et un accostage en

douceur du volet à l'ouverture et à la fermeture. Il est compatible avec toute la gamme d'émetteurs et automatismes Simu-Hz, y compris l'émetteur Hz séquentiel et le capteur Hz soleil. Le réglage des fins de course est à vitesse réduite en mode manuel, pour une meilleure précision. Sa mise en veille est profonde et le « réveil du moteur » depuis l'émetteur, il n'y a plus besoin d'accéder à la batterie. La consommation est réduite au minimum pour le stockage et le transport du volet afin que la batterie ne se décharge pas inutilement. Le moteur est réveillé sur le chantier depuis l'émetteur. Le nouveau câble moteur est avec 2 connecteurs 2 points et détrompage. Taille du connecteur réduite pour un passage plus facile dans le coffre. ■

LiveIn2

LiveIn2 propose aux clients de piloter leurs équipements depuis leur smartphone ou leur tablette, qu'ils soient chez eux ou à l'extérieur de leur domicile. C'est la télécommande la plus simple possible, celle qu'ils auront toujours à portée de main. Cette solution est centrée sur le cœur de métier du volet roulant et s'élargit aux univers proches et complémentaires de la maison. Elle est enrichie d'une compatibilité avec une nouvelle gamme BHz, permettant de proposer des équipements avec retour d'information. Grâce à la nouvelle gamme BHz, cette solution de pilotage par smartphone s'enrichit de nouvelles fonctions et notamment la possibilité d'avoir une information permanente sur l'état de ses équipements même à distance, mais aussi un pilotage plus précis de ses volets qui pourront être réglés selon la position exacte souhaitée. Le pilotage de l'équipement de LiveIn2 peut se faire de chez soi ou à distance, créer des scénarios pour jouer une séquence d'ordre sur plusieurs équipements depuis l'application, automatiser les équipements et scénarios selon un horaire choisi, grâce à l'ajout du capteur soleil BHz extérieur, créer des conditions pour automatiser ses volets selon le niveau d'ensoleillement. ■



Matériel d'agencement de postes
et lignes production pour des
ateliers de fabrication de
menuiseries bois, PVC et
aluminium



Gestion de flux, poste de montage ergonomiques, transferts manuels sans efforts, ou semi-automatiques, en toute sécurité pour les personnes et les matériaux



Postes de montage

Postes de mise en bois

Postes de vitrage

Postes de ferrage

Stockeurs manuels

Stockeurs automatiques

Consultez nous, nous étudions votre solution, adaptée à vos contraintes et votre site de production. Conception des postes et lignes en 3D, plans d'implantation en 2D, livraison, installation et mise en train par nos soins.

Votre distributeur exclusif pour la France :

NAGEL GmbH Schelmenäcker 16

D-67271 NEULEININGEN

Tél. : 0049 6359 919243 mob. 0049 171 54 45 355

www.nagel-maschinen.de



Soudeuse horizontale à 4 têtes

La nouvelle soudeuse 4 têtes à limitation 0 sur les surfaces vues, répond à l'attente actuelle des menuisiers PVC : une finition ou les films imitation bois ou de couleurs viennent en contact l'un contre l'autre, pour obtenir une finition ne nécessitant plus d'ébavurage des surfaces vues. ■

Hall 3 Stand 225
FENSTERBAU FRONTALE



CARACTÉRISTIQUES

- Soudage des 4 angles simultanément d'un cadre PVC en position horizontale
- Têtes de soudage à avance parallèle
- Têtes de soudage compactes en fonte avec des guidages largement dimensionnés
- Positionnement servo des têtes de soudage par pignon sur crémaillère
- Le temps de préchauffage, de fusion et de refroidissement ainsi que la température de soudage sont généraux et personnalisables par profil
- Système de changement rapide des cales de soudage
- Système de changement rapide des feuilles de téflon auto-serrant
- Ordinateur standard du commerce
- Scanner de lecture de codes à barres sans fil
- Programme d'utilisation de la machine à navigation intuitive et interface réseau à connecter au logiciel de gestion de production
- Système d'exploitation : Windows
- Hauteur de profil : 35 mm maxi, 180 mm maxi
- Largeur de profil : 30 mm mini, 140 mm maxi
- Plusieurs dimensions maxi de soudage
- Évacuation automatique du cadre pour mise en ligne de la soudeuse avec une évavureuse

Automate pour pose de quincaillerie et vissage en automatique sur barres

La pose et vissage des gâches en standard possède trois types de gâches et deux types de vis, une pour le PVC et une pour le renfort. Cet automate se décline en deux versions, l'alimentation manuelle des barres et l'intégration en ligne directement derrière un centre d'usinage ou de débit usinage. Dans les deux cas, le déchargement est manuel ou automatique (en option), rangement des pièces par un robot dans des casiers de chariots. ■



CARACTÉRISTIQUES

- Ordinateur standard du commerce
- Scanner de lecture de codes à barres sans fil
- Programme d'utilisation de la machine à navigation intuitive et interface réseau à connecter au logiciel de gestion de production
- Système d'exploitation : Windows
- Hauteur de profil : 35 mm maxi, 180 mm maxi
- Largeur de profil : 30 mm mini, 140 mm maxi

Orgadata : LogiKal

LogiKal est un logiciel pour la conception et la fabrication de portes, fenêtres et façades en aluminium, acier et PVC. C'est un logiciel ouvert qui peut intégrer les gammes d'un ou plusieurs gammistes, ainsi que des paramétrages propres à l'entreprise utilisatrice - par exemple des serrures ou bâcheuses provenant du quincaillier. L'intégration dans la chaîne d'outils de l'entreprise se fait par les liaisons proposées par LogiKal : DAO, ERP, scies et centres d'usinage à commande numérique, outils de BIM comme Revit. À l'occasion de Fensterbau, Orgadata présente la version 11.2 de son logiciel. L'assistant de ferrures apparaît en version 11.0 qui assiste pas à pas dans la conception

Hall 7 Stand 526
FENSTERBAU FRONTALE



des portes est désormais étendu aux fenêtres. De nouveaux configurateurs externes sont intégrés à LogiKal. Les utilisateurs peuvent ainsi compléter leur devis en y intégrant les panneaux de porte d'Adeco ou les vitrages de Pilkington. ■

InfoServer

InfoServer est une solution développée par Orgadata pour la digitalisation de la production dans l'atelier. Les différents postes de travail reçoivent l'information qui leur est nécessaire au bon moment. L'avancement de la production ainsi que le contrôle qualité sont gérés par InfoServer. L'économie de papier n'est pas le seul gain. Les écrans offrent de nouvelles opportunités : meilleure présentation, possibilité de trier ou filtrer, agrandir un dessin de détail, ... Le responsable de production n'est pas en reste puisqu'il a une supervision en temps réel de sa production et la possibilité d'intervenir en changeant les priorités ou lorsque des incidents sont signalés. InfoServer s'adapte à tout type d'atelier – indépendamment de sa taille ou de son type de production. Les dernières évolutions d'InfoServer incluent une application mobile permettant de recevoir les alertes importantes de la production, et des exports de temps de production. ■



Hall 3A Stand 303
FENSTERBAU
FRONTALE

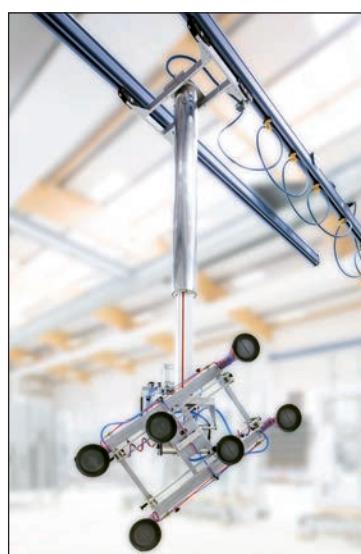
Bystronic : palonnier à ventouses Easy-Lift Window

Le slogan de Bystronic lors du prochain salon Fensterbau/Frontale à Nuremberg sera : « Faciliter la fabrication des fenêtres ». En effet, Bystronic renouvelle Easy-Lift Window, sa gamme de palonniers à ventouses pour la manutention des verres. Elle est spécialement conçue pour les fabricants de fenêtres et de portes.

Le palonnier porte son propre poids et, grâce au guidage rigide du Easy-Lift Window, l'opérateur peut pomper le vitrage isolant sans intervention manuelle, de façon à ce que le verre demeure constamment dans la position désirée. L'opérateur n'a pas besoin d'intervenir manuellement pour l'insertion du verre dans le châssis, ce qui lui permet un travail ergonomique, mais également économique.

Les ventouses sont réglables : elles sont montées sur des ressorts et peuvent compenser des différences de niveau. De plus elles peuvent être ajustées comme nécessaire : les bras extérieurs sont extensibles et les bras centraux peuvent être adaptés dans les axes X et Y pour permettre une aspiration sûre à tous moments.

Les volets roulants pré-montés ne posent aucun problème au Easy-Lift Window. L'élément de fenêtre aspiré reste toujours à la même distance de l'unité d'aspiration, ce qui évite que les éléments ne se heurtent et le volet roulant n'est ainsi pas abîmé. Le Easy-Lift Window est disponible en différentes versions, avec une capacité de charge entre 150 et 500 kg. L'élévation est gérée de manière pneumatique par un tube de levage. L'appareil peut être tourné manuellement de 0 à 360°. Le vide est créé par des buses de Venturi avec un système de verrouillage intégré qui accroît la sécurité. ■



Software for
Glass and Windows



EN UN SEUL COUP D'ŒIL !

A+W Cantor Software rend
votre entreprise vraiment
compétitive.

**FENSTERBAU
FRONTALE**
HALL 1 · STAND 329

De la boutique en ligne
A+W iQuote entièrement
intégrée directement à la
production !



www.a-w.com

Investissements productifs et embauches programmés

Mickael Labrosse et Gilles Delpierre acquièrent 100% du groupe Transparency

Mickael Labrosse, 45 ans, et Gilles Delpierre, 46 ans, qui occupaient respectivement les fonctions de directeur général et directeur commercial au sein du groupe, viennent d'acquérir 100 % de Transparency au sein duquel ils conservent ces mêmes fonctions. L'opération, dont le montant demeure confidentiel, a reçu le soutien de quatre fonds d'investissement : Invest PME (Groupe Siparex), Bpifrance, Esfin Gestion (Groupe Coopératif) et Carvest (Crédit Agricole Centre-Est) qui entrent au capital d'une holding baptisée Perspicuus.

De nouvelles machines et des recrutements

Les deux repreneurs devraient investir de manière massive, environ 2,2 millions d'euros au cours des trois prochaines années.

« Nous avons déjà fortement investi au cours des trois



Gilles Delpierre et Mickael Labrosse

années passées avec notamment l'installation d'un atelier supplémentaire chez VIT, explique Mickael Labrosse. Pour cet atelier, rappelons que nous avons acquis des équipements de coupe et de tri de verre avec notamment un centre de tri unique en Europe mis au point avec Hegla et doté de 950 positions pouvant accueillir des volumes allant jusqu'à 5000x2700 avec des épaisseurs jusqu'à 10+10 ». Des équipements qui permettent à VIT de travailler des verres en sur-mesure pour une clientèle de petites et moyennes entreprises. « Nous travaillons des produits de types artisanaux mais de manière industrielle » s'amuse Mickael Labrosse.

Sur l'exercice en cours (qui se clôture au 30 avril), le groupe a déjà réalisé pour environ un million d'euros d'investissement, notamment par l'acquisition d'un nouveau centre d'usinage Intermac, une rectiligne Bovone, des machines à laver Triulzi, des traitements d'eau Bohle pour

200 000 M² DE VITRAGE PAR AN

Le groupe Transparency produit environ 200 000 m² de vitrage par an sur un marché français de l'ordre de 23 millions de m². Le groupe bénéficie d'une très bonne notoriété grâce à sa profondeur de gamme de verres, sa qualité technique, ses conseils clients et sa capacité à fabriquer et à livrer dans un délai très court. Il a généré un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros en 2017.

Rappelons que le groupe Transparency/Perspicuus est constitué des sociétés VIT (Paray le Monial - 71), ATV (La Fouillouse - 42) et Varnet (Champagnole - 39). Fort de 100 personnes, le groupe fournit ses clients (menuisiers, vérandaïstes, agenceurs, cuisinistes, miroitiers...) sur plus de 27 départements par des tournées régulières et sur toute la France pour des chantiers spécifiques. Spécialisé sur le sur-mesure et les produits techniques, le groupe propose une large gamme de produits : vitrage isolant (thermique, acoustique, de sécurité) – vitrage trempé – vitrage de protection Incendie – vitrage feuilleté – miroiterie – décoration... en petite et moyenne série. Membre de Glassalia et adhérent à l'Union des transformateurs de verre plat (UDTP), le groupe possède les certifications ISO 9000, ISO 14001 et OHSAS 18000, Cekal, CE niveau 1 pour le montage des produits feu en vitrage isolant, CE pour la trempe.



le façonnage, ainsi que bon nombre de matériels d'assistance à la manutention (ponts roulants, manipulateurs, etc.) et deux camions pour le transport du verre.

Pour les prochaines années, le reste des investissements consistera essentiellement à renouveler l'outil productif des sites du groupe et, comme l'explique Mickaël Labrosse « de nouvelles machines qui seront acquises en fonction des tendances et de la demande de nos clients. Nous adapterons nos investissements en fonction des orientations des marchés ».

Des embauches également prévues

Les deux repreneurs vont également étoffer leurs effectifs. « Nous venons de recruter un responsable de production pour VIT, précisent-ils. Nous avions auparavant embauché un responsable commercial pour la région parisienne et nous prévoyons à terme la création d'un poste de DAF ». L'entreprise devrait également recruter des opérateurs pour faire face à une conjoncture soutenue. Les deux dirigeants se montrent à cet effet plutôt optimistes sur la conjoncture de leur marché pour les mois à venir. ■

Vetrotech Saint-Gobain acquiert la société de portes coupe-feu vitrées Lunax

Vetrotech Saint-Gobain, spécialiste des solutions vitrées de protection des personnes et des biens, a annoncé l'acquisition de l'entreprise Lunax, une société belge spécialisée dans la vente de portes coupe-feu vitrées sans cadre périphérique. Cette solution de niche permet à Vetrotech Saint-Gobain d'élargir sa gamme de systèmes innovants afin de mieux répondre aux tendances architecturales qui vont vers la combinaison de la transparence, du design et de la haute sécurité.

Vetrotech Saint-Gobain espère enrichir son réseau d'installateurs agréés et de partenaires

La porte Lunax utilise exclusivement le verre de sécurité résistant au feu Contraflam de Vetrotech. Depuis son introduction en 2012, un certain nombre de projets de référence ont été réalisés en Europe et à l'étranger via un réseau croissant d'installateurs agréés. En accord avec la stratégie du groupe Saint-Gobain, cette acquisition per-



mettra à Vetrotech Saint-Gobain de développer son portefeuille de systèmes innovants et de conquérir de nouveaux marchés. Vetrotech Saint-Gobain espère enrichir son réseau d'installateurs agréés et de partenaires, à travers l'Europe et le Monde, tout en élargissant la gamme de solutions Lunax et le choix d'options qui lui sont associées.

« Je suis fier d'annoncer cette acquisition, porteuse de nouvelles opportunités, explique Guillaume Le Gavrian, PDG de Vetrotech Saint-Gobain. Nous avons constaté une forte tendance à la minimisation des éléments

d'encadrement et à la maximisation de la transparence. Le grand intérêt des architectes et designers dans ce système le confirme, poursuit-il. Le caractère unique de la porte Lunax sera un atout de valeur pour nos clients et partenaires, autorisant une porte résistante au feu à s'intégrer totalement au design architectural désiré », conclut Guillaume Le Gavrian.

Une porte qui optimise le sentiment d'espace

Le système Lunax constitue une porte va-et-vient, résistante au feu des deux côtés, qui maximise la surface vitrée par son encadrement, uniquement composé de quatre fixations discrètes. Maximisant la transparence et la luminosité, la porte optimise ainsi le sentiment d'espace aux sens d'intérieurs contemporains. Un large choix de poignées, sérigraphie, couleur et beaucoup d'autres options décoratives sont réalisables. Les portes vitrées Lunax répondent aux classes de protection incendie E, EW, EI, pour 30 et 60 minutes chacune. ■

Intercalaires composites dans les vitrages isolants de grandes dimensions : le meilleur choix ?

L'expérience montre que les espaces composites de qualité peuvent être utilisés sans problème dans les vitrages isolants jusqu'à 7 mètres de côté. D'une part, ils sont supérieurs aux intercalaires en inox en termes de déperdition énergétique, et donc particulièrement appropriés pour améliorer la "performance globale". D'autre part, les espaces isolants supportent sans problème les charges élevées, sous réserve de respecter certaines exigences de production et de transport. La pérennité de leur fonctionnalité est démontrée par de nombreuses références réalisées au cours des 15 dernières années.

La tendance est aux façades vitrées ayant des profils de plus en plus fins et des vitrages isolants aux dimensions de plus en plus importantes. Le poids de chaque vitrage augmente, et se répercute sur la périphérie. Les vitrages isolants grand format contiennent encore très souvent des intercalaires en inox ou en aluminium parce qu'ils sont considérés comme suffisamment robustes pour supporter les charges de verre ajoutées. Les intercalaires composites de qualité ne représentent-ils pas le meilleur choix en réalité ? Cet article donne un aperçu de la performance énergétique des vitrages isolants de grandes dimensions contenant ce type d'intercalaires et présente les éléments à prendre en compte pour leur manipulation, transport et montage.

Étude de la performance énergétique

Les avantages énergétiques des espaces en polymère par rapport aux intercalaires en inox sont désormais connus. La conductivité thermique de ces derniers est de $\lambda = 0,6 \text{ W/mK}$ en moyenne alors que celle d'un intercalaire composite de qualité supérieure n'est que de $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$, c'est-à-dire jusqu'à quatre fois plus faible. L'impact énergétique des différents intercalaires dans les façades vitrées a fait l'objet d'une étude par le bureau des



"Eastgate" à Francfort est un immeuble de bureaux d'une haute efficacité énergétique. Il a été conçu par les architectes Gatermann & Schossig, Cologne (DE). Le maître d'ouvrage est Lang & Cie. Real Estate AG.

ingénieurs Bauwerk de Rosenheim. Lors des tests effectués sur une façade montant-traverse représentative, la comparaison a démontré les différences de déperditions énergétiques entre un intercalaire en inox et un espace rupteur de pont thermique dans la zone de transition entre le verre isolant et le cadre (valeur Psi). Le résultat ne laisse pas de place au doute : les propriétés d'isolation plus performantes de l'intercalaire composite testé permettent de réduire le coefficient Ucw de la façade vitrée de $1,2 \times 3,0 \text{ mètres}^2$ à $0,11 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, soit de 8 %. La température mesurée sur le bord d'une vitre à intercalaire en composite est de $2,4^\circ\text{C}$ supérieure pour une température extérieure de -10°C . Cette valeur améliore considérablement le confort intérieur. Le vitrage isolant à intercalaire en composite évite quasiment tout risque de condensation parce que le point de rosée n'est atteint qu'à une température extérieure de $-25,5^\circ\text{C}$. Avec un intercalaire en inox, la condensation se forme à partir d'une température extérieure de -14°C . Les intercalaires polymères de qualité supérieure contribuent donc considérablement à l'optimisation thermique et énergétique des façades en verre.



90% des systèmes de façade certifiés "maison passive" contiennent aujourd'hui des intercalaires Swisspace.

Les intercalaires ne supportent pas le poids du verre

Pourquoi utilise-t-on encore des intercalaires en inox ou en aluminium dans les façades aux vitrages isolants de grandes dimensions ? L'une des raisons essentielles est l'incertitude qui règne souvent quant à la capacité des intercalaires isolants de supporter les fortes charges des vitrages grand format. Et c'est bien là où réside l'erreur. En effet : ce n'est pas l'intercalaire, mais bien le produit de scellement du joint périphérique qui porte la totalité du poids du verre. Qu'il soit en aluminium, en inox ou composite, l'intercalaire n'est pas destiné à supporter des charges, et donc certainement pas le poids du vitrage isolant. Ce n'est donc pas le matériau de l'intercalaire qui est déterminant mais bien le respect des exigences spécifiques en termes de fabrication et de transport.

Dimensionnement statique précis du produit de scellement

Un grand vitrage isolant implique une charge considérable sur le joint périphérique, c'est pourquoi la hauteur du mastic de scellement doit être plus importante. Le dimensionnement statique doit donc être calculé avec un grand soin et une extrême précision. Il n'existe actuellement pas de norme européenne sur le sujet, mais les exigences de la norme DIN EN 1279 doivent être satisfaites. En théorie, le dimensionnement statique du produit peut être calculé sur la base des contraintes climatiques. Dans la pratique, la quantité recommandée est généralement déterminée sur la base des données acquises avec l'expérience des techniques d'applications ou sur la description du système par le fabricant de vitres. Pour le calcul statique du vitrage, il existe des logiciels tels que Gastik ou Vitrage Décision ainsi que des outils proposés par les fabricants des produits mastics.

Procédure appropriée pour la production et le transport

Avec des espaces en composite, la manipulation adéquate du vitrage isolant fraîchement scellé est très importante. En particulier parce qu'on utilise généralement des ventouses. Peu après la dépose, le mastic de scellement n'est pas immédiatement en mesure de supporter totalement les forces de cisaillement qui apparaissent lors du soulèvement du vitrage isolant. Certaines sont donc supportées par l'intercalaire. Pour éviter de l'endommager, il faut respecter les règles suivantes : pour une manipulation avec des ventouses, le fabricant du vitrage doit fixer un poids maximum autorisé, 500 kg par exemple. La manipulation de vitrages plus lourds requiert l'ajout d'une structure de levage mécanique (griffes) aux ventouses (voir photo). Pour les vitrages isolants de très grande taille, une production horizontale est recommandée. Auquel cas, il faut utiliser des cales aptes à absorber le poids de la vitre supérieure pour éviter d'endommager l'espacer polymère. Lors de l'entreposage du vitrage isolant sur des supports en attendant le durcissement complet du produit d'étanchéité, il est important de veiller à ce que les bords des vitres reposent de toute leur longueur sur ces supports. Cela évite



Le recours à une structure de levage ajoutée aux ventouses garantit une manipulation stable et empêche l'action de cisaillement.

des contraintes de cisaillement et donc les dommages sur l'intercalaire. Pour les étapes qui suivent, jusqu'au transport et au montage, ces exigences sont les mêmes pour les vitrages isolants à intercalaires composites que pour les vitrages à intercalaires en inox ou aluminium.

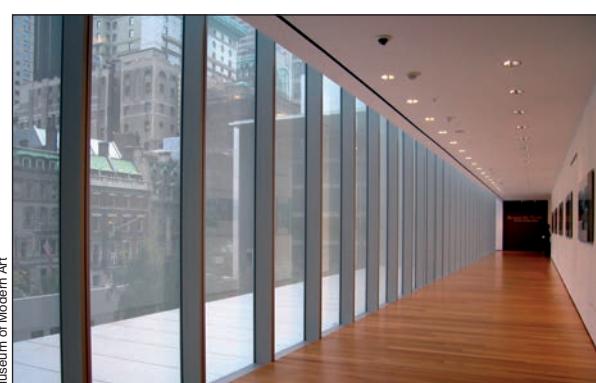
Précautions lors du montage

Normalement, le produit de scellement est complètement durci avant le montage des vitrages. Or, bien qu'il soit conçu pour absorber la charge totale des vitres, il convient d'agir avec précaution lors de la manipulation par grue et par ventouses. La manipulation par grue des vitrages isolants particulièrement grands requiert parfois une structure portante personnalisée, peu importe le type d'intercalaire.

Point critique "dilatation thermique" ?

Un autre point récurrent est la différence de dilatation linéaire du verre et du thermoplastique. Lorsque les différences de température sont extrêmes entre l'intérieur et l'extérieur, une baisse de la durabilité du vitrage isolant serait théoriquement concevable. Dans la pratique, rien ne le prouve et de grands vitrages isolants équipés d'intercalaires "Warm Edge" sont installés sans problème depuis plus de 15 ans.

Une proportion de 35 % de fibres de verre réduit considérablement la dilatation thermique. Les espaces composés de fibres de verre ont donc un coefficient de dilatation linéaire comparable à celui des intercalaires en aluminium utilisés pour les grands vitrages isolants depuis des décennies, et considérés comme fiables. ■



La grande façade vitrée du musée MoMA (Museum of Modern Art) de New York (architecte : Yoshio Taniguchi) est construite avec des intercalaires composites Swissspacer.

Les façades évoquent un cristal ou un glacier

Verres AGC pour un restaurant d'altitude en Tarentaise

En Savoie, un restaurant d'altitude vient d'ouvrir à Prajourdan, dans la commune d'Aime-la-Plagne (73). Il est situé à 1965 m d'altitude, au-dessus de la vallée de la Tarentaise. Ce bâtiment, couvert de verre et de métal sur un socle en pierre, fait face aux montagnes alentour et notamment au mont Blanc vers le nord. Alain Palma, architecte pour l'atelier Plexus, précise : « L'idée est d'évoquer un cristal ou un glacier, pour que le bâtiment se fonde dans le paysage. Les panneaux des façades, de teinte gris bleuté, brillent comme les arêtes des sommets environnants, tandis que le socle, en grande partie enterré, est revêtu de pierres de Vals, prenant l'aspect d'un rocher griffé. »

Vue jusqu'au mont-Blanc

Le projet est situé sur un plateau à 1965 m d'altitude, au sud du village de Montalbert et à l'ouest de la station de La Plagne Aime. Le plateau, point culminant de ce secteur, permet d'embrasser du regard un paysage magnifique sur les montagnes alentour et notamment le mont Blanc vers le nord.

Les constructions dans l'environnement du projet sont principalement d'anciennes granges et d'anciens chalets. Ce sont des constructions présentant des volumétries simples, couvertes par de grandes toitures à deux pans. Sur le site est présente la nouvelle gare d'arrivée de la télécabine de Montalbert, qui reprend la même morphologie simple et épurée. Le ski est pratiqué sur la partie non cultivable de la montagne, à l'ubac.



Le projet est implanté de façon linéaire, parallèlement au câble du téléphérique et en bordure du plateau. Ce bâtiment est orienté nord-sud, pour préserver la visibilité vers le mont Blanc au nord, et vers le paysage au sud. Côté sud, un porte-à-faux supporte un balcon qui permet d'observer le lac en contrebas de la pente.

Le bâtiment est mince et étroit dans le sens est-ouest, et doté d'une architecture dédiée à la contemplation du paysage. Il est à cheval sur la cassure de la pente et ses terrasses forment autant de balcons sur le paysage. Grâce à cette disposition et à son éloignement de la gare, la vision sur le paysage au sud comme au nord restera possible pour tous les usagers du plateau.

Alain Palma précise : « L'écriture architecturale contemporaine proposée possède une géométrie simple et épurée, elle connote un cristal de glace posé sur un socle rocheux, avec des parties transparentes et translucides. »



Détail du mur-rideau.

PANNEAU DE CHANTIER

Maîtrise d'œuvre : Atelier Plexus architecte à Grenoble (38)

Maîtrise d'ouvrage : Thego - SCI Prajoudrine à Macot-la-Plagne (73)

Contrôle technique : Apave à Sainte-Hélène-du-Lac (73)

Gros-œuvre : Construction savoyarde à La Plagne Tarentaire (73)

Menuiseries aluminium : Raffin à Chabeuil (26)

Transformateurs : Daver pour les vitrages isolants et Verval Sud-Est pour le verre émaillé

Verres : AGC

Menuiseries : Wicona



Alain Palmis

Au sud, le volume aérien du restaurant forme un important porte-à-faux au-dessus du vide, jouant avec la pente naturelle du lieu et donnant l'impression d'être posé en équilibre au bord du précipice. À l'intérieur, l'expérience vécue par les convives sera d'être projetés en plein ciel, au-dessus du vide et du lac, pour admirer l'incroyable paysage et toutes les nuances subtiles de la lumière sur les sommets environnants, au fil des heures du jour ou du soir, en dégustant une cuisine d'exception.

Une salle de restauration panoramique vitrée sur trois faces pour une vue spectaculaire sur les massifs environnants

L'accès au bâtiment se fait de plain-pied, à pied ou à ski à partir de la gare d'arrivée du téléphérique. Ce bâtiment est un pari culinaire : le rez-de-chaussée accueille un snack-bar, mais le premier étage abrite un restaurant gastronomique. En complément, un petit logement de fonction est situé dans le socle, au niveau R-1, pour des occupations occasionnelles.

Dès l'entrée du bâtiment, la façade vitrée de l'accueil permet une bonne lisibilité des fonctions. L'entrée se fait face au bar, le public est ensuite orienté vers la salle de restauration gastronomique à l'étage ou vers le snack au rez-de-chaussée.

La salle du restaurant panoramique au premier étage est vitrée sur trois faces et offre une vue spectaculaire sur les massifs environnants. Elle dispose d'une ambiance très douce, calme et chaleureuse, grâce aux matériaux qui sont mis en œuvre : bois en décoration au plafond, sol en moquette rase, cheminée, éclairages d'ambiance adaptés, etc. Elle dispose d'une terrasse recouverte de bois de mélèze et orientée au sud, vers les massifs de La Plagne et le Mont Jovet. Une autre terrasse, permettant une vue exceptionnelle sur le massif du Mont-Blanc, est accessible depuis la zone de réception à ce niveau.

Le snack, implanté au rez-de-chaussée, dispose également de façades largement vitrées proposant aux convives une vision panoramique. Sa terrasse est implantée en façade ouest et dispose d'un très bel ensoleillement.

Mur-rideau réfléchissant

La structure du bâtiment est en béton et ses dimensions de 33 m de long pour 10,40 m de large. Au rez-de-chaussée, la structure reprend le porte-à-faux côté sud. La poutre en métal reprenant les charges de ce porte-à-faux se poursuit à l'intérieur du bâtiment sur une longueur de 6 m, et présente donc une longueur totale de 12 m environ. Elle présente une hauteur de 850 mm.

Le socle, (niveau R-1) en grande partie enterré, est revêtu de pierres de Vals de couleur gris nuancé mêlé de veines blanches en quartz. Ces pierres sont disposées en strates horizontales irrégulières avec des faces externes éclatées, prenant l'aspect d'un rocher griffé. L'aspect brillant de cette pierre, extraite en Suisse, est mis en valeur par sa découpe : elle est sciée sur toutes ses faces avant d'être coupée en deux par éclatement. La face éclatée présente cet aspect de roche naturelle, alors que les joints horizontaux sont alignés.



La livraison des verres dans la montagne.



Le chantier en cours.



Les façades des étages supérieurs sont unifiées par un mur-rideau périphérique et proposent une alternance de parties vitrées et opaques, présentant une harmonie entre elles. Ces panneaux verticaux opaques de teinte gris bleuté et légèrement réfléchissants brillent comme les arêtes des sommets environnants. De jour, les façades très vitrées reflètent le paysage comme le fait la surface du lac en contrebas. De nuit, lors d'ouvertures exceptionnelles, elles révèlent les

activités internes et l'ambiance chaleureuse de ses espaces. Les murs-rideaux sont des murs classiques à grille, Wictec 50 de Wicona, de coloris gris anthracite (Ral 7016). La bordure des deux balcons est continue avec les murs-rideaux.

La trame de la grille est de 1,20 m de large, avec des verres clairs pour les étages et des verres émaillés pour les parties opaques devant les planchers. La travée opaque du bas (entre le R-1 et le rez-de-chaussée) a une hauteur de 1,20 m, puis le rez-de-chaussée est haut de 2,50 m. Son plancher haut est opaque (émaillé) sur une hauteur de 0,78 m. La hauteur du 1^{er} étage est de 2,80 m, et le couronnement mesure 1,40 m de haut, en incluant la dalle de couverture et le faux plafond.

Les murs-rideaux comprennent également quelques ouvrants VEC, quelques ventilations (avec grilles à lames en ventelles pour la ventilation des cuisines), et des portes d'accès vers l'escalier de secours.

Alain Palma précise : « Les murs-rideaux ont un faible jeu de 6 mm en fond de fente, ce qui a imposé une grande raideur du bâtiment pour éviter les tensions sur les verres. La surface vitrée est de 241 m² sur les façades ouest et est, et de 90 m² pour les façades nord et sud. »

La toiture est une terrasse en béton, protégée par une étanchéité, avec une pente à 1 % et une finition en gravillons. Roland Berchoux, chargé de prescription secteur sud pour AGC Glass France, indique : « L'harmonie des éléments de vision et des parties opaques a été obtenue avec deux vitrages. » Les parois opaques sont recouvertes d'un verre Stopsol super silver clair émaillé, de 8 mm. Les doubles vitrages transparents comprennent un verre réfléchissant Stopsol super silver clair, trempé HST, séparé par une lame d'argon de 16 mm du verre feuilleté Stratobel 55.2 Clearvision Iplus Advanced 1.0, adapté pour cette altitude. ■



Mise en œuvre de la technologie Eco Klima de CMF

Serres et abris en verre pour un jardin exotique à Monaco



Accrovidéophot / Schelbel

Le centre botanique rattaché au jardin exotique de Monaco vient de déménager de moins de 200 m vers le nord-est, en libérant un terrain en entrée de ville pour la construction d'un vaste projet immobilier et de 15 niveaux de parkings.

Le nouveau centre botanique inclut cinq serres et cinq abris en verre dont la reconstruction vient de s'achever après deux ans de travaux. Ce projet à vocation touristique et culturelle est situé face au palais princier.

C'est sous la direction des architectes Rudy Ricciotti et Fabrice Notari que les structures horticoles de ce projet ont été confiées à CMF, spécialiste de serres. Les dix structures accueillent désormais 10 500 plantes succulentes, protégées pour la plupart par la Convention de Washington (CITES).

Le parti retenu a consisté à implanter les nouvelles serres sur un terrain tout en longueur, à très forte déclivité. Ces véritables cubes de verre s'insèrent ainsi dans un site constitué de terrasses et restanques minérales. « C'est un projet à très haute responsabilité » comme le précise Rudy Ricciotti. « Il s'agit tout d'abord de donner un nouveau visage à l'entrée de ville ouest de la Principauté. C'est ensuite donner un écrin à une collection extraordinaire de végétaux uniques au monde. Enfin, c'est construire au-devant de l'horizon métaphysique de la Méditerranée...

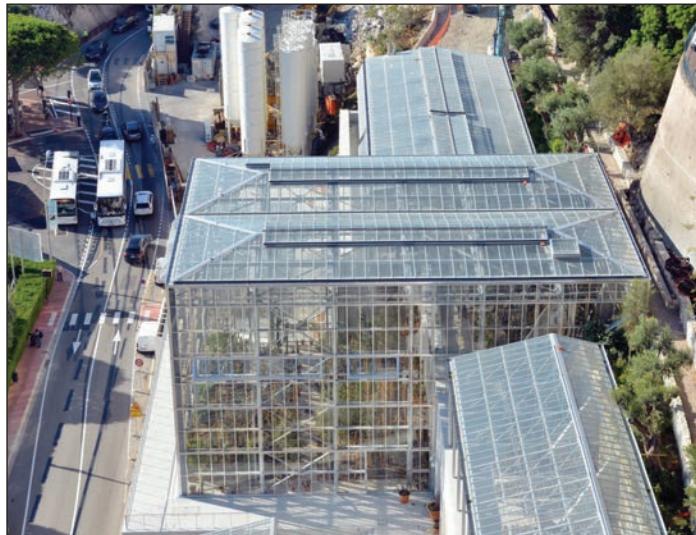
une cité de lumière. Ce monument de serres tout en verre et en pierre sera l'alliance du végétal et du minéral, le vivant et l'éternel. »

Pilotage automatique via un automate relié à une station météorologique

La collection de référence de cactées et autres plantes succulentes, initiée depuis les années soixante, assure un rôle de conservatoire botanique, c'est-à-dire de protection "ex situ" de sujets de qualité, souvent rares et menacés dans la nature depuis le milieu des années quatre-vingt-dix.

Pour concevoir et fabriquer les cinq serres fermées et cinq abris ouverts du jardin exotique, l'entreprise générale Engeco a retenu CMF, spécialiste français des serres et bâtiments vitrés bioclimatiques à l'échelle internationale. Au total, 10 000 plantes en pot et 500 plantes de pleine terre – dont certaines pouvant peser jusqu'à deux tonnes et mesurer près de onze mètres de haut – ont été concernées par le transfert du site.

Le cahier des charges incluait une grande serre pour les gros sujets originaires d'Afrique et de Madagascar, une serre pour les températures les plus arides dédiée aux succulentes Mexicaines, une serre de multiplication, une autre pour les succulents épiphytes et les Melocactus.



Acrovidéophot / Schiebba



Acrovidéophot / Schiebba

Les serres et les abris sont installés sur une parcelle toute en longueur.

Pour leur réalisation, le choix s'est ainsi porté sur la technologie Eco Klima de CMF. Pour une régulation naturelle du climat intérieur de chaque verrière, des châssis de toitures et/ou de parois associés à des écrans d'ombrage ont été installés. L'ensemble est piloté automatiquement via un automate relié à une station météorologique.

Gamme froide en aluminium d'Eko Klima pour les serres

La parcelle concernée a fait l'objet d'études poussées de la part des techniciens CMF. Ce terrain en terrasses, à plusieurs niveaux, est situé en bord de mer sur une zone à risques sismiques. Pour le montage des serres, il s'est avéré à la fois difficile d'accès et doté d'une zone de montage de petites dimensions. Pour la construction des serres et des abris, les descentes de charges ont été transmises à l'entreprise générale de maçonnerie. Les poteaux de structure ont été intégrés sur les massifs du soubassement, avec une jonction et un relevé d'étanchéité pour protéger les niveaux en sous-sol (zones de stockages et zones techniques). Les cotes sont calculées, non pas en cotes NGF, mais en cotes locales, NGM.

L'harmonisation esthétique des structures, à l'approche technique différente, s'est révélée être l'un des enjeux du cahier des charges. En effet, les serres et les abris doivent présenter une homogénéité de charpente, avec les mêmes poteaux et les mêmes fermes visuellement.

Les abris ont une charpente métallique en acier galvanisé, et une couverture vitrée, en aluminium (série froide) : ils sont destinés à la culture et au stockage, et sont construits dans une gamme aluminium de base. Ils protègent les cactus de la pluie et présentent des hauteurs variables, de 5 à 10 m selon les emplacements. Les vitrages sont des verres de sécurité feuilletés 44.2.

Les serres sont elles aussi dotées de charpentes galvanisées à chaud, mais leurs menuiseries sont réalisées avec la gamme froide en aluminium d'Eko Klima (sans rupture de pont thermique), et équipées de vitrages simples de sécurité 44.2. Ces profilés sont plus robustes que ceux des abris, avec un même aspect visuel et, installés en toiture, ils résistent à un choc vertical de 1 200 joules. Ils permettent aussi des

vitrages plus grands : la taille des verres des serres est de 1 m x 1,80 m, y compris pour les parties verticales, avec un "aspect serre" voulu.

L'aluminium est brut : ce rendu a été souhaité par la maîtrise d'ouvrage. Concernant le comportement à la corrosion de l'aluminium naturel, c'est grâce à son alliage, associé à un phénomène d'oxydation naturelle (couche d'alumine) et protectrice, que celui-ci lui confère une bonne tenue à la corrosion.

Une serre de 15 m de haut

Nicolas Bourget, chef de projet CMF, indique : « La plus grande serre représente quatre niveaux : elle mesure 20 m de large par 27 m de long et 15 m de hauteur (sous chéneau), plus 1,50 m jusqu'au faîte. La route d'accès est en contrebas, et les serres semblent d'autant plus hautes. Pour rentrer les plus grands cactus, une ouverture provisoire de 4,30 m x 13 m a été ménagée dans la grande serre, afin de pouvoir passer les plantes avant fermeture définitive. Les cactus sont plantés dans des fosses de 5 m de profondeur, à partir desquelles ont travaillé les nacelles du chantier avant leur remplissage en terre. »

En toiture, les serres sont dotées d'une double aération sur chaque versant, avec un ouvrant continu sur toute la longueur de la serre. La grande serre, dotée de quatre versants, est ainsi équipée de 4 x 20 m d'ouvrants en toiture. Sous le chéneau, elle est ensuite équipée d'ouvrants sur toute sa périphérie, ainsi que d'autres ouvrants à mi-hauteur, sur la périphérie libre sans mitoyen. La toiture des serres comprend également un ou deux ouvrants de sécurité, asservis avec la centrale anti-incendie, pour le désenfumage.

En bas de la grande serre, s'ouvrent des portes automatiques piétonnes, de 3 m de haut par 2,50 m de large.

Les toitures devaient être le plus plates possibles, et ont finalement une pente de 10° seulement. Une sécurité pour la maintenance a été rajoutée au marché, ce qui permettra des interventions ultérieures sur les toits des serres (avec des lignes de vie le long des faîtages), sans nacelle.

Pour le montage, les toitures ont été assemblées au sol, par carrés de 10 m x 10 m, qui ont ensuite été levés par la grue de chantier. Les façades verticales ont été montées de manière classique, avec des lisses de bardage assemblées sur les poteaux. Les précadres ont été livrés assemblés et les

châssis d'aération ont été préassemblés en atelier par bandes de 3 ou 4 m.

Toiles horizontales tendues de poteau à poteau pour l'ombrage

L'ombrage des serres est réalisé par des toiles horizontales tendues de poteau à poteau, et motorisées. Le repliement des toiles se fait par un plissement, comme pour un rideau, mais horizontalement. Toutes les toiles sont liées ensemble et s'ouvrent ou se replient ensemble, grâce à un seul moteur par serre. Il s'agit de toiles d'ombrage de Texinov, gamme NX01F non feu. Dans la grande serre, il y a six entraxes de poteaux, donc six toiles.

Sous les serres, circulent de nombreux réseaux : eaux pluviales, électricité, vidéosurveillance. Le nouveau climat des serres doit permettre aux cactus de survivre lors du changement : question température, il faut à la fois éviter le froid et la surchauffe.

Les serres sont chauffées par tubes rayonnants sur une certaine hauteur et sont en plus dotées de chauffages pulsés aérothermes pour homogénéiser la température de l'air, malgré la hauteur libre : c'est une température homo-



PANNEAU DE CHANTIER

Maîtrise d'ouvrage : Mairie de Monaco

Architectes : Agences Rudy Ricciotti à Bandol (83) et Fabrice Notari à Monaco

Entreprise générale : Engeco à Monaco

Serres : CMF à Varades (44)

Verres : Saint-Gobain par les Miroiteries de l'Ouest à Trélazé (49)

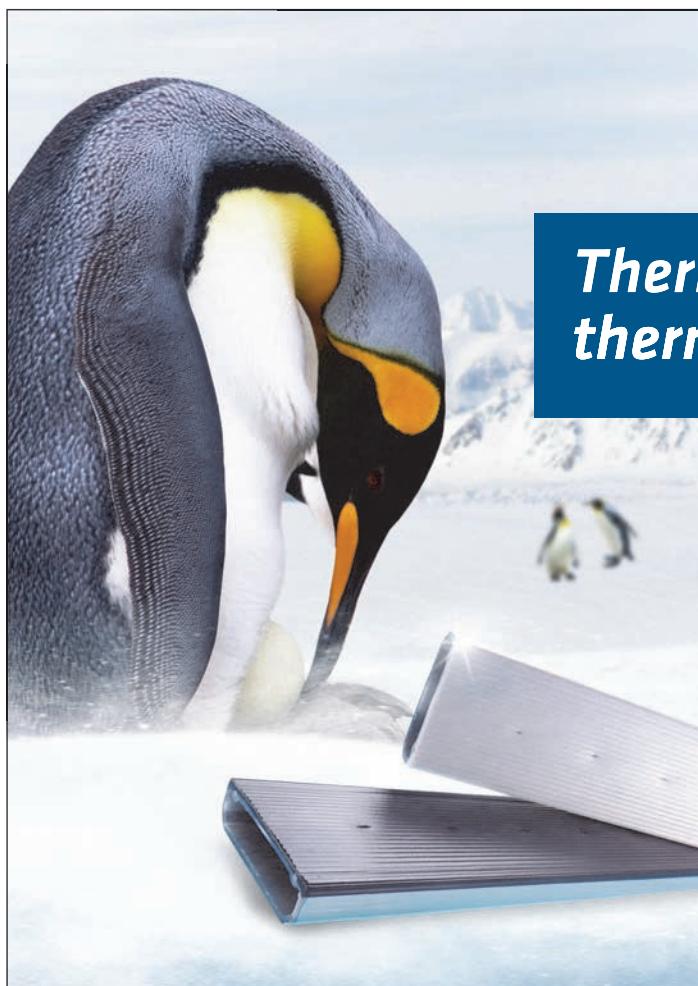
Toiles : Texinov à La Tour du Pin (38)

Les chiffres du chantier :

- surface au sol des serres : 980 m²
- surface au sol des abris : 1 070 m²
- surface totale de couverture : 2 200 m²
- surface globale de verres verticaux : 1 400 m²
- tonnage de charpentes : 120 t

gène de haut en bas qui est utile pour les plantes. Il n'y a pas de climatisation : la température est gérée par la ventilation.

L'ensemble des serres est géré par une station météo (dotée de capteurs de pluie, vent et température extérieure), qui permet de régulariser les températures. Un ordinateur gère le tout, et peut présenter des bilans de chaque serre (température, consommation...). La température intérieure est contrôlée par des sondes d'ambiance à chaque niveau. ■



Thermix

Ensinger 

Thermix® : Rupture de pont thermique parfaite !

Les intercalaires Thermix® posent des jalons en matière d'efficacité de l'isolation, qualité et sécurité de fonctionnement – depuis des décennies. Ils savent convaincre autant les fabricants de vitrage isolant et fabricants de fenêtres que les architectes et concepteurs. Nous avons encore perfectionné l'intercalaire éprouvé : plus devient Pro – Thermix® TX Pro®.

Covadis Sarl
Tél.: +33 (0) 467 534 066
www.covadis.eu

Ensinger GmbH
Tél.: +49 (0) 751 354 52 0
www.thermix.de/fr

Les Super Spacers concrétisent le rêve "The Opus"

6 000 m² de façade de verre organique imaginée par Zaha Hadid à Dubaï



© Zaha Hadid Architects

Pour le développeur de projet Omniyat, l'immeuble "The Opus" est « le bâtiment qui ne dort jamais ». L'exceptionnel dynamisme de ses lignes architecturales repousse les limites du technologiquement faisable grâce à une conception avant-gardiste évidente au premier coup d'œil. Situé dans le centre-ville de Dubaï, ce gigantesque puzzle en 3D intègre les Super Spacers Tri-SealTM d'Edgetech.

La vision de Zaha Hadid : un cube flottant, évidé depuis l'intérieur

En 2013, faisant référence aux insipides bâtiments rectangulaires, Hadid déclarait au journal britannique The Guardian : « Nous ne bâtonnons pas de jolis petits bâtiments. ». Pour les 21 étages de "The Opus", implanté au cœur du quartier Burj de Dubaï, le plus formidable terrain de jeu pour architectes au monde, Zaha Hadid a imaginé un cube évidé depuis l'intérieur qui semblerait flotter au-dessus du sol. Tel un glaçon qui fondrait sous le soleil du désert, "The Opus" offre aux personnes à l'intérieur un panorama exceptionnel sur l'époustouflante architecture environnante : le canal de Dubaï, le nouvel opéra ou la tour Burj Khalifa et le centre commercial de Dubaï. Débutée en 2012, la construction s'est achevée en octobre 2017 par les travaux

sur l'enveloppe. Une fois l'intérieur décoré, l'immeuble accueillera un hôtel 5 étoiles, des restaurants, des bureaux et des appartements de standing.

Chacun des 4 544 volumes verriers formant le vide bleu sombre est une pièce unique réalisée sur mesure

Après que Zaha Hadid ait dévoilé en 2007 la spectaculaire conception de la "Dream Tower", celle-ci a immédiatement attiré les plus grandes entreprises. Daniel Zhang, responsable des ventes Edgetech/Quanex en Chine, explique la fascination qu'elle exerce sur les architectes et constructeurs de façade. "The Opus" était un saut dans l'inconnu. Au départ, personne ne savait comment la façade de verre organique imaginée par Hadid et couvrant quelques 6 000 m² pourrait apparaître dans son intégralité comme une surface fluide. En son état actuel, le bâtiment est un chef-d'œuvre de technique à tous points de vue. Chacun des 4 544 volumes verriers formant le vide bleu sombre est une pièce unique réalisée sur mesure. Ils sont, dans leur grande majorité, constitués d'un double vitrage isolant courbe. D'où l'impossibilité d'une installation automatisée de nos intercalaires. Nous ne pouvions pas non plus utiliser un espace rigide, n'épousant que difficilement les formes des vitrages et ne pouvant certainement pas être mis en œuvre facilement. Seul un intercalaire souple pouvait répondre aux exigences d'imperméabilisation et d'aspect. Sous un climat particulièrement chaud, un bord chaud doit posséder des performances exceptionnelles et les conserver des décennies afin de fermer hermétiquement l'espace entre les feuilles de verre. L'interaction thermique entre les zones chauffées par le soleil et celles à l'ombre génère en permanence de fortes contraintes mécaniques sur le composé du bord via le mouvement du vitrage. Le jour, la façade reflète le ciel, le soleil, l'eau et l'architecture futuriste. La nuit, en revanche, "The Void" (le vide), illuminé par de spectaculaires installations de LED, connecte le bâtiment à sa vibrante métropole. Pour ce faire, chaque volume verrier a été pourvu de LED pouvant être individuellement commandées. Les façades transparentes des deux tours rectangulaires en béton armé sont constituées de doubles vitrages isolants traités anti-UV et d'imprimés à points colorés de différentes tailles. Tout en conférant à

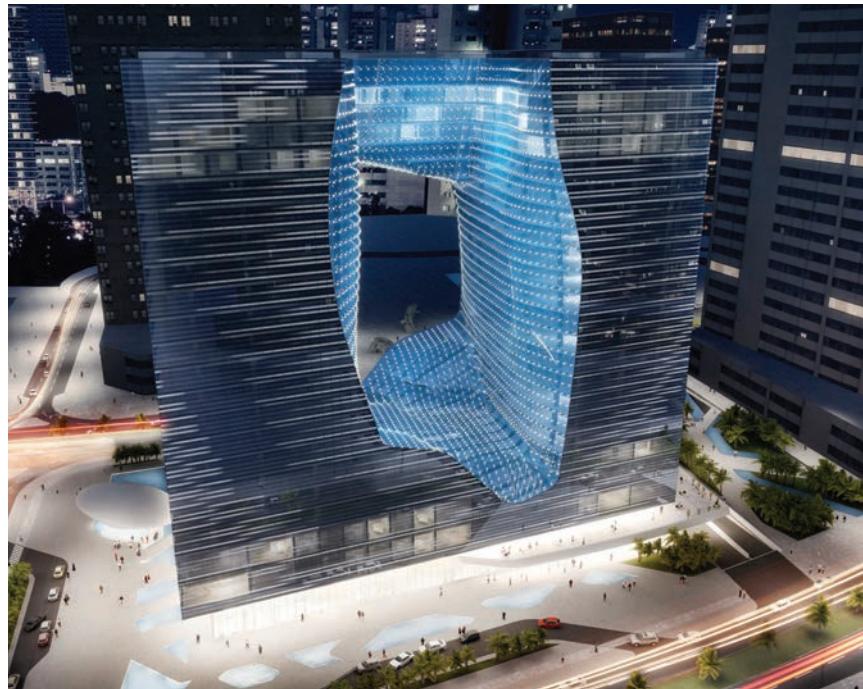
la façade une dynamique unique, ils reflètent la lumière et réduisent ainsi l'énergie solaire emmagasinée et l'éblouissement. Des équipes de différentes spécialités, comme celles du façadier Alu Nasa, des consultants de Koltay Façades à Dubaï, de Pilkington Glass, du fabricant de verre isolant Shennanyi, mais aussi du fabricant d'intercalaires Edgetech ont toutes apporté leur expertise dans la réalisation de "The Void". Sa bordure inférieure se compose d'un toit en verre de forme libre qui couvre les niveaux de l'atrium. Tout en haut du bâtiment, à 71 mètres d'élévation, les tours se rejoignent dans une passerelle parasismique, ondoyant élégamment sur 38 mètres ses plaques en double vitrage isolant et cadre aluminium montées sur une structure en acier. À elle seule, cette partie du bâtiment pèse 1 000 tonnes. Une modélisation 3D, précise au millimètre pour les constructions primaires et secondaires en acier, les profilés courbes en aluminium, les éléments de fixation et les vitrages, a servi de base à tous les acteurs impliqués dans le projet. Plus de 10 000 profilés en aluminium cintrés individuellement ont été livrés du Danemark et des Pays-Bas, les vitrages proviennent de trois usines chinoises, et tout cela a finalement dû être assemblé précisément sur le site pour construire ce grand puzzle en 3D.

La quête de "la vitre parfaite"

Même le choix du verre a fait l'objet d'un long processus de sélection et de modélisation. Contrairement aux verres plans, il n'existe pas de données de résistance à la compression, à la traction et à la flexion pour les vitrages courbes. La courbure et l'épaisseur du verre affectant la rigidité à la flexion, les contraintes thermiques imposées par le soleil, l'absorption d'énergie maximale, le rayon de courbure minimal et les angles de courbure maximaux de chaque feuille de verre ont dû être calculés. En outre, l'enveloppe de verre doit maintenir l'apport solaire sous une certaine limite afin d'éviter des niveaux de rayonnement reflété susceptibles de rompre sous la chaleur les façades vitrées en vis-à-vis. Finalement, il a été décidé d'installer un mélange de quelques volumes verriers plans et à courbure simple et de plaques de double vitrage isolant cintrés à chaud et à froid.

Une technologie spéciale pour cintrer à chaud et tremper le verre

Le climat chaud qui prévaut à Dubaï impose au verre une charge thermique bien supérieure à celles des zones plus tempérées, et les vitrages sombres absorbent également davantage d'énergie. Le verre doit donc être aussi trempé que possible, un processus encore non testé au niveau



© Zaha Hadid Architects

industriel pour des vitrages isolants incurvés. Avec une trempe chimique, le verre cintré à chaud était trop cher. La société Shennanyi a donc développé une technologie spéciale pour cintrer à chaud et tremper le verre. Elle comporte une chauffe du verre à 700 °C, une trempe après le moulage et un refroidissement au moyen de buses à air comprimé pour augmenter la résistance à la rupture. Ces plaques composées de 8 mm de verre à faible émissivité (enduit à l'intérieur), 16 mm de vide entre les vitrages, 6 mm de verre transparent, 1,52 mm de laminé coloré en PVB et encore 6 mm de verre transparent ont été fabriquées par Pilkington Chine. Afin de réduire les coûts, le nombre d'éléments cintrés à chaud a été minimisé et du verre isolant trempé et cintré à froid, plus économique à produire, a été utilisé à chaque fois qu'il était possible. Rappelons que les systèmes d'intercalaires flexibles en mousse Super Spacer d'Edgetech à rupture de pont thermique et à haute performance énergétique sont utilisés dans les fenêtres équipées de vitrage isolant. Ils réduisent les déperditions d'énergie vers l'extérieur, empêchent la formation de condensation et améliorent la durée de vie d'une fenêtre.

La société Edgetech Europe GmbH dont le siège se trouve à Heinsberg est une filiale à 100 % de Quanex Building Products Corporation, un leader mondial pour la fourniture de systèmes de profilés haute performance énergétique pour fenêtres et portes, d'intercalaires flexibles pour vitrages isolants, de produits d'étanchéité pour modules solaires, de planchers en bois, de profils pour plafonds et de barrières pour fenêtres et portes, dont le siège est à Houston, au Texas. D'après son chiffre d'affaires, Edgetech/Quanex est le plus important fabricant mondial d'intercalaires. Edgetech Europe GmbH est le site de distribution pour les marchés de l'Europe continentale et l'un des trois sites de production Edgetech dans le monde, avec un total de 450 collaborateurs et 16 extrudeuses. ■

VOTRE PUBLICITÉ ICI

▼ Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)



VARNET S.A.

LA CLARTÉ ET LA TRANSPARENCE D'UN VÉRITABLE PROFESSIONNEL

61 RUE BAZINET - Z.I.
39 300 CHAMPAIGNOLE
TÉL : 03 84 52 05 89
FAX : 03 84 52 60 52

**FABRICANT DE VITRAGE ISOLANT
RENOVATION
TRANSFORMATEUR ET NÉGOCIANT
EN PRODUITS VERRIERS**

GLACE — TECH

- Découpe et Façonnage de tout produit verrier en forme, chanfrein, biseau, bec de Corbin, 1/2 rond, 1/4 rond, bouchardage
- Vitrage bombé et thermoformé — Assemblage en feuilletté
- Dépoli sable — Gravure — en stock : Dalle 25 mm — Extra blanc 19 mm

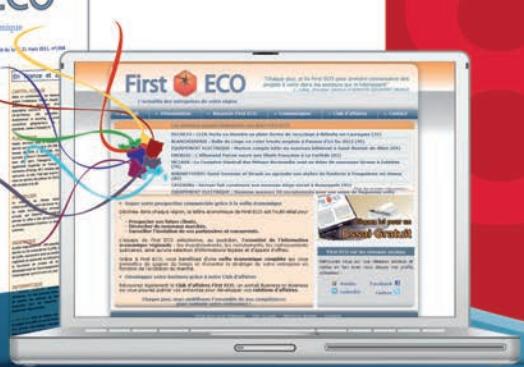
ZA la Carrie 72 650 LA MILESSE — E-mail : glacetech@wanadoo.fr — Site web : www.glace-tech.fr

First ECO

L'actualité des entreprises de votre région



**Chaque jour,
toute l'information économique
dans huit éditions régionales**



Nord-Pas-de-Calais et Picardie
Ile-de-France

Alsace et Lorraine, Franche-Comté
et Champagne-Ardenne

Normandie et Bretagne

Pays de la Loire et Centre

Aquitaine et Midi-Pyrénées

Rhône-Alpes et Auvergne

PACA et Languedoc-Roussillon

NWS / www.nws.fr / Ne pas jeter sur la voie publique

Tél. 03 80 59 90 56 / contact@firsteco.fr / www.firsteco.fr



LA
RÉGIONALE
DU VERRE

**Paris XV^e - Transformation et fourniture
de tous types de produits verriers**
LIVRAISON SUR CHANTIER - DÉLAIS RAPIDES

110 RUE CASTAGNARY - 75015 PARIS - TÉL : 01 44 97 44 44 - FAX : 01 44 97 49 99



G.P.S. -GLASS PARTNERS SOLUTIONS
Parc d'Activités de Maignon - 64600 ANGLET - FRANCE
Tél : 00 33 (0) 559 42 50 60 - Fax : 00 33 (0) 559 42 50 65
E-mail : info@gps-glass.com
e.benmergui@gps-glass.com

CENTRE DE DISTRIBUTION VITRY - LYON - NANTES - ST MACLOU - PARIS - AVIGNON



- Un **PARTENAIRE** au service des grossistes-transformateurs indépendants
- Consultez-nous, une équipe dynamique et disponible saura vous trouver **LA SOLUTION !**

**LIVRAISON RAPIDE
DE TOUS PRODUITS VERRIERS**

- Glaces claires et teintées
- Verres Imprimés et Armés
- Miroirs Clairs et Teintés
- Glaces Extra claires
- Verres Réfléchissants
- Low E
- Verres Feuilletés
- Produits spéciaux gamme complète, etc...

- Transformation et Négoce de produits verriers.
- Verre coupe-feu et pare-flammes pour châssis bois et acier avec PV.
- Double vitrages isolant Warm Edge. Verres feuilletés.
- Grand volumes. Délais courts 24 heures.



14 RUE DE LA RETARDAIS
35000 RENNES
TEL 02 99 59 15 17
FAX 02 99 54 26 09
Glaverouest.contact@orange.fr

25 RUE DE BELLEVILLE
22400 COETMEUX
TEL 02 96 34 41 71
FAX 02 96 34 46 51
Contact.glaverouest22@orange.fr

www.miroiterie-glaverouest.fr






CASTRES : 05 63 71 65 55
TOULOUSE : 05 61 76 56 56

LES TECHNIVERRIERS DE COPROVER

- > TRANSFORMATION ET NÉGOCE DE PRODUITS VERRIERS (VITRAGES ISOLANTS, BOMBAGE, FAÇONNAGE, SABLAGE)
- > AIDE TECHNIQUE AUPRÈS DES ENTREPRISES
- > VITRAGES ISOLANTS CLIMALIT





6, rue de Turenne 76600 LE HAVRE
Tél : 02.35.42.34.66 - Fax : 02.35.22.92.52 Courriel : miroiterie-launay@wanadoo.fr

- ¥ Tous produits verriers
- ¥ Verres antiques
- ¥ Menuiseries aluminium et PVC
- ¥ Rideaux métalliques
- ¥ Guichets sécurisés MediSafe
- ¥ Prestation de levage et pose tous volumes - toutes hauteurs
- ¥ Grand Ouest - 1^{re} de France



Interview de Cécile Sanz, présidente du groupe FPEE

La dynamique d'investissement du groupe FPEE se confirme

Pour répondre à une demande croissante sur un marché aluminium dynamique, FPEE a investi environ huit millions d'euros en 2017 afin d'être en capacité d'augmenter sa production de menuiserie aluminium de 25%. En 2018 ce sera au tour de l'usine PVC du site historique de Brûlon (72) de bénéficier d'environ 1 million d'euros pour la restructuration de son outil de production.

Une progression spectaculaire en 35 ans

Le groupe FPEE fêtait ses 35 ans en 2017 et c'est finalement peu au regard de sa progression exemplaire. Sa production qui a démarré en 1982 dans un atelier de 800 m² avec seulement cinq personnes, s'appuie aujourd'hui sur plus de 72 000 m² d'infrastructures et 650 salariés (hors intérimaires) pour fabriquer 250 000 menuiseries sur tous segments de marché confondus : PVC, aluminium, bois-alu, RFP et plus récemment bois grâce à sa filiale Mixal. Le groupe produit essentiellement des fenêtres et portes (mais aussi des portails et volets) dont certaines gammes dédiées en exclusivité à ses réseaux de distribution Art & Fenêtres et Ouverture'S qui comptent respectivement 200 entreprises et 90 points de vente. FPEE intègre bien sûr le laquage de ses produits via sa filiale Multilaque qui sous-traite aussi

cette activité pour des entreprises de la filière comme pour des industriels d'autres secteurs afin de garantir la viabilité de l'activité et des délais satisfaisants. La filiale a également créé un troisième site de production francilien en 2017 pour se rapprocher des chantiers et gagner en réactivité.

Un investissement global de cinq millions d'euros en 2018

Avec un chiffre d'affaires d'environ 150 millions d'euros en 2017, FPEE a investi huit millions d'euros pour restructurer son usine aluminium située sur le site historique de Brûlon (72). En 2018, le groupe investira à nouveau cinq millions d'euros dont environ un million pour son usine PVC. Libérée en 2015 de la logique financière de ses anciens actionnaires, qui s'est finalement soldé, grâce à la mobilisation de ses salariés et clients, par le rachat de l'entreprise par ses cadres dirigeants, Cécile Sanz mène depuis une politique d'investissement soutenue pour développer et moderniser son outil de production. Avec le souci constant d'améliorer les conditions de travail de ses collaborateurs, une valeur essentielle pour le groupe qui fait fi de la concurrence des pays de l'est et plus récemment de la mort annoncée du CITE pour la filière, en misant sur l'innovation pour traverser les aléas économiques et structurels du marché. ■



Construction du bâtiment abritant le transtockeur. Un bâtiment que Cécile Sanz appelle sa "cathédrale" du fait de son armature.



**PLUS DE 72 000 M²
DE SURFACE DE PRODUCTION**

FPEE

Usine Aluminium : 10 000 m²

Usine PVC : 17 000 m²

Plateforme logistique : 8 500 m²

Atelier fermetures (portails et volet battants)

FILIALES

Multilaque (Laquage) : 12 800 m²

Baie bleue (menuiseries PVC) : 12 000 m²

Nordcintres (cintrage profilés PVC) : 1750 m²

Mixal (menuiseries bois et bois-alu) : 10 000 m²

INTERVIEW  **CÉCILE SANZ**

« FPEE a une politique d'investissement récurrente et continue d'investir sur tous les segments de marché »

Vous avez investi près de huit millions d'euros dans la modernisation de votre usine Aluminium, opérationnelle depuis septembre 2017. Pourquoi cet investissement et en quoi a-t-il consisté ?

Cécile Sanz : « Ce projet aluminium se décompose en deux parties. Une première partie de l'investissement a été utilisée pour la construction d'un transstockeur et la seconde pour agrandir notre usine de production et l'équiper en nouvelles machines. Cet investissement a été réalisé pour répondre à trois objectifs. Le premier était d'augmenter la capacité de production pour les années à venir. Le second, d'améliorer la qualité dans l'usine : grâce au transstockeur, il n'y aura plus aucune manipulation de barres dans l'usine ce qui permet d'éviter les chocs de barres laquées et donc de réduire les risques de rayures. Le troisième objectif et c'est presque le plus important, était d'améliorer les conditions de travail de nos salariés en évitant tous les ports de charge importants ».

Comment s'est mis en place ce projet en termes d'infrastructures et d'équipements ?

« Nous avons réalisé une extension de l'usine de 2000 m² et construit un bâtiment entièrement rempli de rayonnages, de 80 m de long, 25 m de large et 15 m de haut pour le transstockeur qui représente lui-même une grosse partie de l'investissement. Nous avons également réalisé un investissement sur la chaîne d'ouvrants cachés avec un autre transstockeur à cadres qui permet lui aussi de ne plus avoir de port de charges et de revoir complètement le process d'industrialisation. Nous avons également réalisé des investissements supplémentaires en nouvelles machines et en robotique ».



Vous insistez sur l'importance des conditions de travail des salariés pour justifier ces investissements et vous avez mis en place un certain nombre de dispositifs en la matière.

Vous pouvez nous en dire plus ?

« Effectivement, notre préoccupation vis-à-vis des salariés a toujours existé chez FPEE. Je dirais même que sur les 15 dernières années, la plupart des investissements réalisés dans le groupe le sont pour l'amélioration des conditions de travail qui engendrent une meilleure productivité. Outre les investissements qui touchent à la production elle-même, on a effectivement mis en place un certain nombre de dispositifs notamment dans le cadre du projet FPEEE. FP et trois "E" pour Environnement, Economie et Equipe. C'est un projet en interne qui concerne tous les collaborateurs et qui vise à avoir un regard sur l'environnement dans tous



Le transtockeur de 2600 alvéoles représente un budget de 2,6 millions d'euros et permet d'éviter les manipulations de barres et les ports de charge importante en usine.

les axes du quotidien, à faire des économies d'énergie et à privilégier les prestataires locaux dans une démarche globale. Les économies réalisées dans le cadre de ce projet sont pour un tiers reversées à des associations, pour un second tiers utilisées pour la qualité de vie au travail, ce qui s'est traduit par exemple par l'achat de vélos pour que les salariés puissent se déplacer entre les usines du site ; le dernier tiers des économies réalisées revenant à l'entreprise ».

Vous avez aussi mis en place une permanence d'assistante sociale et un accompagnement infirmier pour les personnes qui arrêtent de fumer ?

« Oui, tout cela fait partie de l'ADN du groupe. Nous sommes une entreprise où les relations humaines sont très importantes. On a pu le voir au cours d'événements relativement récents assez médiatisés. C'est vrai que ça fait partie de notre ADN d'être proches de nos salariés et de nos collaborateurs et donc de mettre en place un certain nombre de choses, comme beaucoup d'entreprises le font d'ailleurs et c'est important. Dans la vie il y a toujours un équilibre à trouver entre la vie professionnelle et la vie privée et lorsqu'un salarié n'est pas bien dans sa vie privée, ça rejaillit sur sa vie professionnelle. Il faut trouver cet équilibre-là et de temps en temps il faut faire des passerelles ».

Quel est l'effectif actuel du groupe FPEE ?

« 650 collaborateurs hors intérimaires donc plutôt à 700 à 750 avec les intérimaires. Sachant que les variations d'activité sont très importantes notamment à cause du CITE, nous avons été obligés d'avoir recours à l'intérim fin 2017, principalement pour l'aluminium dont le marché était beaucoup plus dynamique. Nous avons aussi fait appel à l'intérim chez Multilaque parce que les délais et l'activité ne sont pas les mêmes et que nous avons des variations d'activité très importantes d'une semaine à l'autre, que l'on ne sait pas gérer autrement qu'avec l'intérim. »

En 2017, vous avez lancé une nouvelle gamme de portes d'entrée aluminium et en 2016, la fenêtre Hexagone. Pouvez-vous nous en dire plus sur ces deux produits ?

Notre nouvelle gamme de portes d'entrée que nous avons présentées à Batimat est un très beau projet sur lequel nous



travaillons depuis deux ans, (lire également Verre & Protections Mag n°102, page 47). Elles seront commercialisées en mars 2018. Historiquement, le groupe ne faisait que du PVC puis s'est rapidement mis à faire de l'aluminium puis du bois aluminium, du RFP aussi qui est un matériau avec de la résine et de la fibre courte. La seule chose qui nous manquait pour nous positionner sur tous les segments de marché, c'était le bois. Nous avons donc lancé cette gamme bois il y a deux ans. C'est une gamme qui fonctionne très bien et qui est fabriquée chez Mixal où nous avions cette compétence bois et les machines adéquates pour la fabrication. Nous l'avons appelée Hexagone parce qu'on a parlé tout à l'heure des valeurs de notre groupe et la fabrication française en fait partie. Nous avons d'ailleurs obtenu le label « Origine France Garantie » dès novembre 2016. Ca n'est pas juste du marketing, c'est vraiment l'expression de convictions assez fortes de l'équipe de direction FPEE. C'est donc un label auquel on s'est immédiatement intéressés et que nous avons obtenu sur 100 % de nos gammes ».

Vous avez prévu d'investir 5 millions d'euros en 2018 notamment sur un projet PVC.

De quoi s'agit-il exactement ?

« Oui, parmi les projets d'investissement de 2018 une partie concernera le PVC car même si le marché est un peu en souffrance depuis quelques années, on pense qu'il faut continuer à investir et continuer à avancer pour donner de la différenciation produits à nos clients. Nous allons donc investir au global un peu plus d'un million d'euros. L'ensemble de la production PVC va être impacté et ça permettra notamment de donner de la différenciation produits pour nos adhérents Art et Fenêtres. Je ne souhaite pas communiquer davantage sur ce projet pour l'instant car nous avons à cœur d'informer en amont nos collaborateurs. Ce qu'il faut retenir c'est que FPEE a une politique d'investissement récurrente et continue d'investir sur tous les segments de marché. Nous allons probablement investir aussi dans les volets battants cette année. Nous avons la chance dans le groupe d'avoir un portefeuille produits relativement large, des matériaux différents et nous essayons de faire

avancer toutes ces familles de produits. Comme pour tous les projets d'usine, la production ne travaillant pas au mois d'août, pour ce projet PVC nous déménagerons et réaménagerons pendant le mois d'août pour être opérationnels début septembre 2018. Le calendrier sera donc le même que pour la modernisation de l'usine Aluminium en 2017 ».

Comment avez-vous vécu 2017 et comment envisagez-vous 2018 ?

« L'année 2017 a été une bonne année même si le marché, comme pour tous nos confrères, est très lié au marché de la rénovation et a subi des à-coups pas toujours simples à gérer avec le CITE. Pour autant, ça nous a permis de faire une bonne année 2017 avec un chiffre d'affaires un peu au-dessus de l'année précédente. Mais ça fait peser une interrogation sur la fin de l'année 2018 puisque le CITE va s'arrêter. Je pense que fondamentalement c'est gérable ; ce qui est compliqué avec le CITE c'est plutôt la communication qui est faite autour ; que ce soit pour nous industriels ou pour nos clients, c'est un contexte un peu compliqué en terme de pose avec notamment des délais qui s'allongent. Pour autant nous restons extrêmement optimistes pour 2018. Tout d'abord parce que nous lançons de très beaux produits PVC cette année pour le réseau Art et Fenêtres. Mais aussi pour Ouverture'S, une gamme exclusive magnifique avec un dormant de 76 mm aux performances thermiques et acoustiques très intéressantes et au design très contemporain. C'est une gamme très bien dessinée qui va permettre de relancer l'activité, de faire de la différenciation de produit sur le terrain et qui a été lancée en début d'année, au Congrès que nous avons organisé à Evian. Notre nouvelle gamme de portes va nous apporter aussi de la visibilité donc je pense que le CITE ne sera plus qu'un mauvais souvenir en septembre ».

D'autres gammes ou diversification de produits prévus d'ici à fin 2018 ?

« Non, nous n'envisageons pas de diversification de produits puisque nous avons une gamme relativement large et que nous souhaitons déjà faire le mieux possible notre métier sur les produits que nous connaissons bien, les fenêtres, portes, portails et volets. Ce qui va être lancé à court terme c'est la gamme de 76 mm pour Ouverture'S, une gamme exclusive pour Art & Fenêtres à partir du premier semestre et notre gamme de portes d'entrée à partir de mars sachant que nous aurons probablement aussi des nouveautés pour EquipBaie, en volets battants et en portails. Nous avons aussi un très beau projet Défi Voile Art & Fenêtres, qui démarre tout juste et autour duquel tout le monde est très mobilisé : Art & Fenêtres va sponsoriser pendant 4 ans un bateau pour la Route du Rhum, la Transat Jacques Vabre et le Vendée Globe. Le Newrest a été mis à l'eau le 7 janvier » (voir notre article en page 42). ■

Propos recueillis par Johanna Bensmaïne



Premier fabricant français de panneaux de portes d'entrée en vitrage isolant à protection renforcée



PANNEAUX EN VERRE

Protect Satin Design



PANNEAUX ALU & VERRE, HPL & VERRE

Protect VerriAlu Design

Protect VerriPlast Design



MARQUISES & AUVENTS ALU & VERRE

SKY Protect Design



GARDE-CORPS & BALUSTRADES AUTOPORTANTS EN VERRE INTÉRIEUR & EXTERIEUR

Protect VerriGuard Design

DEMANDEZ NOS CATALOGUES !

verrissima.fr

 111, rue d'Ingwiller - 57620 GOETZENBRUCK
Tél. +33 3 87 96 80 55

Le leader français du thermolaquage se renforce

Emeraude Participation rachète Silac et investit sur son site SFPI de Fougères

Le 1^{er} octobre dernier la holding Emeraude participation, spécialiste du traitement de surface de l'aluminium par thermolaquage, a racheté au fabricant de menuiserie Coralu la société Silac, qui fait le même métier qu'elle mais dans l'est de la France.

« Ce rachat représente une bonne opportunité de croissance géographique », affirme Philippe Reminiac, PDG d'Emeraude participation. « Le groupe va en effet pouvoir se développer et toucher l'est de la France, puisque Silac est implantée à Champlitte, dans la Haute-Saône ».

Le menuiserie, première activité du groupe

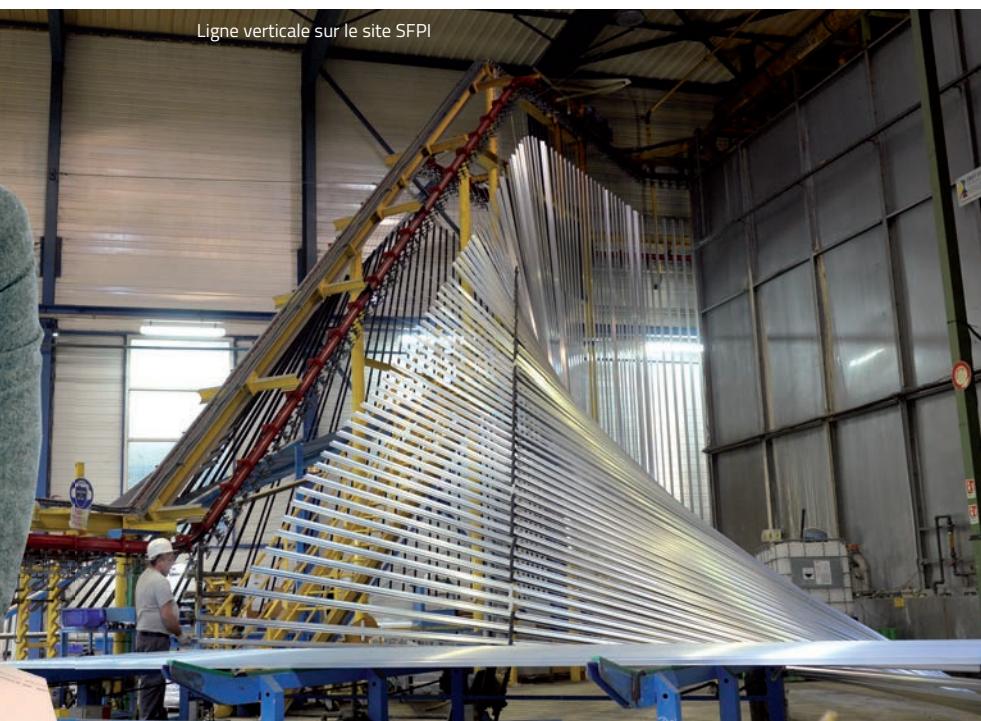
Silac devient ainsi la troisième entité du groupe Emeraude participation, qui compte aussi SFPI, situé à Fougères (35) et T.L.V. (Thermolaquage de Vendée), à Chavagnes-en-Paillers (85).

Philippe Reminiac,
PDG d'Emeraude participation



SFPI est le site originel et la maison-mère du groupe, rachetée en 1996 par Armel Reminiac, le père de l'actuel dirigeant. Ses trois chaînes de laquage entièrement automatisées lui permettent de s'adapter à tous les projets – cosmétique, automobile ou électroménager – mais c'est bien le bâtiment et plus particulièrement la menuiserie qui représente 70% du chiffre d'affaires de la société. Les sites de T.L.V. et de Silac sont quant à eux 100% dédiés à la menuiserie.

Ligne verticale sur le site SFPI





L'usine de Silac à Champlitte (71)

De la gestion de stock au thermolaquage

« Etant implantés dans l'ouest de la France, nous avons comme clients les principaux grands menuisiers de cette région, qui en est bien pourvue », poursuit le dirigeant. Nos différentes lignes nous permettent de proposer plus de 400 teintes, avec des délais de livraisons qui sont en moyenne de cinq jours. En outre, nous leur assurons une prestation logistique, avec nos trois transstockeurs Tecauma (deux chez SFPI, un chez T.L.V.) qui nous permettent de gérer une partie de leur stock », poursuit Philippe Reminiac.

Ce process semble fonctionner, puisque le groupe, qui a enregistré en 2017 un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros, profite d'une croissance à presque deux chiffres et compte atteindre 45 millions d'euros grâce à l'acquisition de Silac.

Une nouvelle ligne de laqueuse verticale à Fougères

« Pour continuer dans ce sens, nous avons décidé d'investir au sein du site SFPI, avec un agrandissement de 2000 m², qui accueillera une nouvelle ligne verticale de fabrication italienne » poursuit le dirigeant. « Cette nouvelle ligne a vocation à remplacer l'une de nos lignes qui est vieillissante, mais nous nous réservons la possibilité de conserver cette dernière et de la moderniser si le besoin s'en fait sentir ». D'un point de vue logiciel, le groupe réfléchit actuellement

au développement d'un nouvel ERP pour gérer cette logistique complexe. « Même si nous sommes avant tout des peintres, l'autre facette de notre métier est bel et bien la logistique », reconnaît Philippe Reminiac.

Un pari sur l'est de l'Hexagone

Au sein de Silac, il est encore trop tôt pour parler d'investissements en outils de production. « L'acquisition est très récente, pour l'instant, on apprend à se connaître, nous ferons le point d'ici un ou deux ans » admet le dirigeant. D'un point de vue ressources humaines, le dirigeant n'a pas attendu : trente salariés se sont vu confier un contrat à durée indéterminée en ce mois de janvier (via des transformations d'interim en CDI), ce qui porte leur nombre à 200 pour le site de Silac et à 450 CDI pour l'ensemble du groupe, qui cherche toujours à recruter des opérateurs pour ses trois sites.

Avec l'acquisition de Silac, le groupe Emeraude participation étend donc son emprise sur l'est de la France. Mais Philippe Reminiac souhaite garder les pieds sur terre. Lorsqu'on lui demande s'il a des ambitions pour le reste du pays ou même l'Europe, il répond : « concentrons-nous d'abord sur la croissance de nos sites et sur la structuration du groupe, je ne suis pas certain de la logique de s'étendre d'avantage ».

A suivre donc... ■



Ligne horizontale sur le site SFPI



Transstockeur Tecauma sur le site SFPI

Le leader breton de l'extension et de la véranda va tripler sa production avec 2100 m² supplémentaires d'ateliers

Vérandaline met le cap sur l'Île-de-France

Vérandaline a réalisé un investissement global de près d'un million d'euros pour agrandir et équiper 2 100 m² supplémentaires d'ateliers de fabrication sur son site de production de Corlay (Côtes d'Armor). Cette extension, inaugurée le 19 janvier, a été l'occasion pour cet acteur économique reconnu en Bretagne, de faire la démonstration de ses savoir-faire et de communiquer sur sa stratégie de développement : grâce à cet investissement, Vérandaline est en capacité de tripler sa production et va étendre son activité à l'Île-de-France dès 2018.

Croissance organique et extension territoriale progressive

Élus locaux, représentants des chambres consulaires, partenaires, fournisseurs, artisans, chefs d'entreprises et clients ont fait le déplacement pour assister à l'inauguration de l'extension du site de production du n°1 breton sur le segment de l'extension et de la véranda aluminium et bois. Fondée en 1979 par la famille Bouédo, Vérandaline a été reprise en 2012 par Francis Leduc, un breton d'origine qui opère ainsi un « retour aux sources » après avoir œuvré notamment dans l'externalisation, en tant que dirigeant d'une filiale de grande multinationale. Outre sa situation en Centre Bretagne, la grande qualité des produits et l'exigence du modèle économique Vérandaline impliquant une maîtrise à 100 % de la chaîne de création de valeur ont séduit Francis Leduc : « nous sommes à la fois bureau d'études pour concevoir les plans, commercial pour la vente de nos produits, fabricant pour les réaliser et poseur pour les installer ». Il est convaincu que l'entreprise sera porteuse de croissance en consolidant son ancrage sur le territoire et en opérant une extension de son modèle économique au



VÉRANDALINE EN CHIFFRES

15 millions d'euros de chiffre d'affaires consolidé
5 à 7 % de croissance annuelle constante depuis 2012
600 réalisations par an
12 000 réalisations depuis sa création
140 salariés
40 créations d'emploi depuis la reprise en 2012
10 créations d'emploi en 2017
20 embauches supplémentaires prévues d'ici à 5 ans
8300 m² d'atelier de fabrication sur le site du siège de Corlay (22)
6 showrooms basés à Corlay (22), Lanrivoaré (29), Lorient (56), Guérande (44), Rennes (35) et Rouen (76)

delà de la Bretagne. Une politique de développement qu'il poursuit depuis son arrivée avec une dynamique d'innovations et de contrôles qualité accrus. Force est de constater qu'elle porte ses fruits puisque, depuis 2012, Vérandaline étend progressivement sa zone de chalandise y compris hors de Bretagne et affiche une croissance annuelle de 5 à 7 % et une augmentation des emplois de plus de 30 % sur les cinq dernières années. Des indicateurs stables et positifs pour une entreprise qui fêtera ses 40 ans en 2019.

Qualité, innovation et satisfaction du client

Lors de son discours d'inauguration, Francis Leduc a rappelé que Vérandaline, labellisée « Entreprise innovante » est à l'origine du concept de l'extension en France et a été la première entreprise à proposer et installer des volets roulants intégrés à la charpente, concept repris depuis par l'ensemble des acteurs du marché. À cette occasion, le dirigeant



Vue aérienne des ateliers de fabrication et de l'extension prévue.

n'a pas manqué de rendre hommage à son prédecesseur mais aussi actuel collaborateur, Daniel Bouédo, « fondateur, co-dirigeant et actionnaire de Vérandaline qui, à la tête du bureau d'études, est le fer de lance de l'innovation. Il est à l'origine de la conception de tous nos modèles, fournit à notre réseau commercial le support nécessaire, pilote les développements informatiques destinés à la commande numérique de nos équipements de production et enfin participe activement à l'optimisation des postes de travail en production ainsi qu'à l'organisation des opérations de nos équipes de pose ». Autre valeur clef mise en avant par Francis Leduc : la qualité, qui commence par le choix des meilleurs matériaux du marché (par exemple les châssis aluminium qui sont garantis 25 ans ou encore l'iroko utilisé pour les ossatures, un bois de grande qualité, imputrescible et stable dans le temps) et s'étend à « l'ensemble des processus de contrôle de la qualité mis en place depuis la prise de commande, le prémontage en atelier, la pose, jusqu'à la remise clé en main ». Francis Leduc n'a pas manqué de saluer au passage le professionnalisme de ses poseurs, tous spécialisés (menuisiers bois et aluminium, électriciens, étancheurs, couvreurs...). Car qui dit qualité, dit aussi for-



Francis Leduc lors de son discours d'inauguration

mation professionnelle. Un domaine dans lequel Vérandaline mène une politique volontariste depuis 2014. Homologuée Centre agréé de formation depuis 2015 et certifiée Data Dock depuis 2017, Vérandaline a su placer l'apprentissage au cœur de sa politique sociale pour former et fidéliser son personnel et a choisi d'internaliser tous les métiers pour garantir une production et des services qualitatifs à même d'assurer l'entièvre satisfaction de ses clients dont près de 40 % arrivent par le bouche-à-oreille. ■

INTERVIEW  FRANCIS LEDUC

« Nous conservons une stratégie de croissance prudente et maîtrisée »



Quel est l'historique de Vérandaline depuis 2012 et jusqu'à la reprise de Kerbrat en 2017 ?

« J'ai repris le groupe Vérandaline fin 2012 avec une centaine de personnes et nous sommes aujourd'hui 140 grâce à la politique de consolidation que nous avons menée sur les territoires couverts ainsi qu'à l'extension territoriale que nous avons réalisée. Nous nous sommes étendus dès 2013 à la Loire-Atlantique (44) et avons ouvert un showroom à Brest dans le Finistère-Sud (29) en 2014. En 2015, nous avons étendu notre activité à la Mayenne (53) puis à la Haute-Normandie (76) en 2016, grâce à un accord de partenariat avec une société Rouennaise. Enfin nous avons repris en 2017, la société Kerbrat dans le Finistère Nord (29) où nous étions assez faiblement représentés. C'était une belle opportunité pour nous car les habitants du Finistère attachent beaucoup d'importance au fait que l'entreprise dont ils sont clients soit représentée physiquement dans la zone où ils se situent. Nous avons donc développé une stratégie de croissance organique et d'extension territoriale. Mais une extension maîtrisée de façon à ne pratiquement rien sous-traiter. Ce sont nos poseurs qui font tout ; ils sont salariés et même la logistique est intégrée. On avance en s'appuyant sur des critères de qualité et de maîtrise à 100 % de la chaîne de création de la valeur. C'est un peu notre marque de fabrique. La qualité Vérandaline est connue et reconnue et notre stratégie commerciale

consiste à capitaliser sur les ventes que nous faisons. Le bouche-à-oreille, la satisfaction de nos clients sont nos meilleurs ambassadeurs pour développer nos ventes demain et nous amènent près de 40 % de nos clients. Il n'y a donc aucune sous-traitance afin de garantir une qualité optimale de la conception à la livraison clé en main, ainsi que le service après-vente bien sûr ».

Vous proposez une gamme de produits variée.

Comment la définiriez-vous ?

« Notre positionnement c'est d'apporter la lumière dans l'habitat en créant des espaces de vie, des pièces "bonheur" comme j'aime à les appeler, des endroits de repos, de détente où les gens vont pouvoir se retrouver en famille ou entre amis. La Bretagne est absolument magnifique, je ne le répéterai jamais assez... mais le temps y est fluctuant. En une journée il peut y avoir dix fois du soleil, dix fois des nuages et même dix fois de la pluie. Alors les gens ont besoin de lumière. Contrairement à ce qu'évoque Vérandaline, les vérandas ne représentent que 10 % à peine de notre chiffre d'affaires. Nous concevons surtout des pièces de vie entièrement sur-mesure qui peuvent être très élaborées et qui s'intègrent toujours parfaitement à l'habitat du client. Nous proposons une gamme très large, aux formes très diverses et toujours harmonieuses. L'harmonie des formes est essentielle dans les projets que nous mettons en œuvre. Sans



Alain Cadec, président du conseil départemental des Côtes d'Armor



Martin Meyrier (vice-président au conseil régional en charge de l'économie), Loïg Chesnais Girard (président du conseil régional de Bretagne), Olivier Allain (vice-président au conseil régional) et Francis Leduc (président de Vérandaline) visitent l'atelier bois.

CONCEPT OPEN AIR

Lancé en 2017, Open Air est un concept unique pour lequel un brevet est en cours et qui permet l'ouverture sans poteau d'angle de très grandes baies vitrées (jusqu'à 3,5 m) offrant une vue panoramique exceptionnelle et une luminosité maximale. Sans poteau d'angle, un côté des volets roulants n'a pas de glissière : le volet roulant vient se fixer directement sur l'ouvrant et les deux volets ferment hermétiquement, garantissant la même sécurité qu'avec les systèmes classiques à deux rails latéraux. Comme pour toutes les réalisations Vérandaline, les volets remontent dans un coffre extérieur invisible intégré au bardage, pour respecter l'architecture de l'ensemble. Open Air peut être adapté à tous les projets d'extension.



cette harmonie, nos réalisations seraient des contres références pour demain. Nous pouvons réaliser du toit incliné pour les extensions bioclimatiques, du toit terrasse plus moderne, du toit arrondi pour l'originalité, des repiquages avec des toitures en ardoise ou en tuile... Les châssis peuvent être réalisés en aluminium pour l'élégance ou en bois pour l'authenticité, les vitrages peuvent être doubles, triples, sécurit, à contrôle solaire, auto-nettoyants, colorés ou opacifiés... Chaque projet est unique et notre offre s'étend des produits d'entrée de gamme à des produits très élaborés pour être accessibles à toutes les attentes, toutes les bourses et tous les milieux ».

Vos réalisations sont votre premier showroom ?

« Oui. Encore que le showroom de notre site de Corlay soit le plus grand showroom visible en Bretagne. On aime y inviter nos clients car la visite du showroom intègre une visite des ateliers de production (8 300 m² depuis leur extension) et lorsque les gens suivent le process de production, les process de contrôle qualité, qu'ils voient comment sont fabriqués nos produits, ça l'emporte sur n'importe quel discours commercial. Notamment pour les produits fabriqués d'une façon très traditionnelle avec une charpente bois. La philosophie de Vérandaline a toujours été de travailler l'innovation, d'avoir des produits que les autres n'ont pas ou à minima de les avoir avant les autres et de servir un peu de locomotive. Par exemple pour l'isolation des toitures, on utilise de la laine de bois. La laine de verre ou les panneaux sandwich sont utilisés par beaucoup d'acteurs du marché. Ce sont des matériaux qui permettent d'avoir un coefficient d'isolation thermique élevé mais qui ne tiennent pas compte du déphasage thermique c'est-à-dire du temps qu'il faut au froid ou à la chaleur extérieurs pour passer à l'intérieur. Avec la laine de verre, même si vous avez un bon coefficient d'isolation la température va mettre 2 à 3 heures pour pénétrer à l'intérieur de l'habitat. Avec la laine de bois il lui faudra 10 à 12 heures ce qui permet de

conserver une température intérieure fraîche en journée quand il fait très chaud avec l'effet inverse la nuit. Ce type de développement nous différencie réellement sur le marché et les clients le comprennent bien lorsqu'ils visitent nos ateliers. Nous sommes en train aussi de déposer un brevet sur une grande ouverture sans poteau d'angle qui permet d'être un peu à l'intérieur et à l'extérieur en même temps (voir encadré page précédente). Je pense que nous sommes les seuls sur le marché à offrir ce type de produits. Nous sommes aussi capables de fournir des châssis de très grande hauteur de 2,80 m sur 3,50 m. Nous travaillons toutes ces nouveautés pour conserver une longueur d'avance en terme de qualité et d'innovation. La marque de fabrique « produit et fabriqué en Bretagne » est importante aussi car les produits fabriqués en Bretagne sont un gage de sérieux.



Justement vos produits sont 100 % "made in Bretagne". Vous avez un label qui vous permette de communiquer sur ce point auprès de vos clients ?

« Depuis 2012, mon travail a d'abord consisté à développer l'entreprise au niveau marketing et commercial, à lui donner plus de visibilité. Tout est fait en Bretagne, y compris la logistique et la pose mais je vais aussi engager la procédure administrative pour obtenir le label "Fabriqué en Bretagne". Nous ne l'avons pas encore officiellement dans la mesure où cette démarche prend du temps et que dans une PME, on court toujours après le temps... Ça n'était ma priorité au départ mais c'est en route ».

Vous ne vous adressez qu'aux particuliers ?

« Oui, à 98 %. De temps en temps nous avons des architectes, des maîtres d'œuvre, des administrations qui viennent vers nous parce qu'ils nous connaissent et qu'ils savent que notre savoir-faire est reconnu mais notre cible, c'est le particulier ».



Réalisation d'une couverture de piscine

Beaucoup d'entreprises tendent à intégrer tous les aspects de la production pour maîtriser la qualité sur l'ensemble du process de production. Vous intégrez aussi les poseurs, ce qui est plus rare. Ça a toujours été le cas ?

« Oui toujours parce que pour nous, la qualité ne se dédouble pas. On est vraiment sur des systèmes clef en main. Le seul élément qui ne soit pas systématiquement intégré, c'est la maçonnerie. Nous réalisons environ 600 projets chaque année et il nous faudrait 50 ou 60 personnes supplémentaires pour avoir nos propres maçons sur l'ensemble du territoire que nous couvrons. Si bien qu'à part dans le Morbihan et le Finistère où nos maçons sont intégrés, nous avons développé des partenariats régionaux avec des maçons qui partagent nos valeurs de qualité et qui ont des prix tout à fait abordables nous permettant de proposer cette prestation à nos clients. Dans ce cas, le maçon est en contact direct avec le client ou si ce dernier souhaite n'avoir qu'un seul interlocuteur, nous lui facturons la maçonnerie. À part ça, nous faisons tout le reste nous-mêmes, hormis bien sûr la décoration intérieure. Nous sommes réellement en mesure de livrer un chantier clef en main mais nous gardons une approche souple. Certains clients par exemple aiment bien bricoler et veulent poser le placo, faire l'isolation ou l'électricité ; ça ne nous pose aucun souci. Notre métier c'est avant tout l'ossature, la conception de l'habitat mais concernant les éléments de finition, le revêtement de sol ou l'électricité, nous sommes aussi en mesure de



Profilés aluminium.

Les ateliers



Vérandaline sait aussi travailler de façon plus traditionnelle : l'atelier bois par exemple s'est taillé une belle réputation pour l'œil de bœuf, un ouvrage très technique nécessitant un savoir-faire particulier. Tous les éléments sont pré-assemblés manuellement en atelier.

répondre aux attentes de nos clients. S'il souhaite un parquet on va le faire facilement car le bois fait aussi partie de notre ADN. On est capable aussi de faire le carrelage même si l'on préfère à la limite que ce soit un artisan local qui s'en charge ».

Il y a une vraie notion de service dans votre approche client, y compris dans l'aspect administratif du projet...

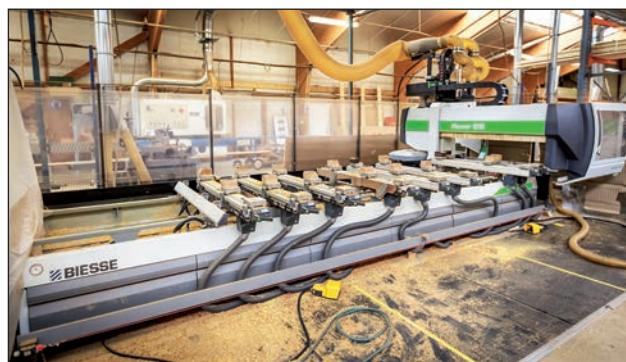
« Oui, selon la configuration du projet, le client doit solliciter une autorisation de travaux ou un permis de construire et nous avons une personne qui s'occupe à temps plein de constituer les dossiers de demande parce que c'est un travail qui n'est pas très compliqué mais qui est très formaté et demanderait beaucoup de temps à nos clients. Une fois ce dossier constitué, nous le remettons au client qui va le porter lui-même au service de l'urbanisme ».

Combien de poseurs employez-vous ? Compte tenu des innovations que vous mettez en place, de quelle formation bénéficient-ils ?

« Nous sommes 140 au total et les poseurs constituent le gros de nos troupes soit 60 à 70 % de l'effectif total. Vérandaline est reconnue centre agréé de formation et certifié Data Dock. C'est un énorme point fort pour notre entreprise d'autant que certains organismes de formation n'ont pas été certifiés Data Dock en 2017. Notre centre de formation emploie des formateurs à temps plein, notamment des équipes dédiées qui vont accompagner et former les nouveaux poseurs aux meilleures méthodes en termes de performance et d'efficacité. Nos vendeurs bénéficient eux aussi de formations spécifiques, notamment pour la maîtrise des outils de CAO ».

Combien de personnes œuvrent au sein du bureau d'étude et quel budget cela représente-t-il par rapport à la production globale ?

« Environ une dizaine. Il est à la base de l'innovation avec les acteurs de terrain et sa fonction, une fois que la vente a été faite, va être de transformer les plans en 3D réalisés par



les commerciaux en plans de fabrication signés par le client. Une fois les autorisations administratives obtenues, ces plans de fabrications sont intégrés à notre ERP. Les données des plans émis par le bureau d'études sont automatiquement récupérées par les automates qui pilotent la fabrication. On est dans une fabrication semi-industrielle. Les machines sont pilotées par ordinateur et un pré-assemblage est réalisé en atelier de façon à s'assurer que lorsqu'on va intervenir ensuite chez le client, tout sera réalisé avec une précision sans faille ».

Vous pensez pouvoir doubler voire tripler votre production grâce à l'agrandissement de votre site de production. Quelle est votre stratégie pour 2018 et à moyen/long terme pour atteindre cet objectif ?

« En 2016, nous avions atteint les limites de ce que nos ateliers pouvaient produire. Il a donc fallu s'agrandir sachant que nous sommes depuis 5 ans dans une croissance constante de 5 à 7 points et ce, malgré la crise. Cet agrandissement nous donne du champ en terme de développement mais nous n'allons pas multiplier notre production par 2 ou 3 en un an ni même en deux, c'est plutôt un objectif à dix ans. Pour 2018, nous avons l'intention de nous étendre à l'Île-de-France car nous réalisons chaque mois des opérations hors de notre zone de chalandise et constatons qu'il y a un potentiel très important dans cette région. Nous en avons aujourd'hui les moyens et la capacité de production. C'est un marché moins mature qu'en Bretagne où le climat est venteux mais les habitants d'Île-de-France ont besoin eux aussi de lumière et ont une bonne image de la Bretagne, synonyme de qualité et de sérieux. D'autre part, dans la vallée de Chevreuse, les Yvelines ou le Val d'Oise, il y a un pouvoir d'achat élevé et la valeur de l'immobilier est plus importante que sur notre territoire. Il y a donc un vrai marché pour nos extensions sur le moyen/haut-de-gamme. Il n'est pas question d'inonder le marché avec des produits d'entrée de gamme et nous conservons une stratégie de croissance prudente et maîtrisée avec nos référentiels et nos valeurs qui consistent à réaliser un travail de qualité pour satisfaire nos clients qui restent nos meilleurs ambassadeurs. Notre objectif à 3 ou 5 ans est de couvrir l'ensemble du quart Nord-ouest de la France. Au-delà, il est difficile de prévoir ». ■

Propos recueillis par Johanna Bensmaïne



SOENEN HENDRIK®

LIGNES DE PRODUCTION NUMÉRIQUES POUR MENUISERIES PVC & ALU



CENTRE D'USINAGE NUMÉRIQUE DÉBIT – FRAISAGE – PERÇAGE POUR L'ALUMINIUM type DEM ALU

- CONTRÔLE NUMÉRIQUE FANUC
- MAGASIN D'ALIMENTATION DES PROFILS COMPLÈTEMENT INDÉPENDANT
- SYSTÈME DE FRAISAGE AVEC MOTEURS HAUTE FRÉQUENCE
- CONTRE-PROFILAGE ET DÉLARDAGE AUTOMATIQUE DES TRAVERSES
- ÉTIQUETAGE AUTOMATIQUE OU JET D'ENCRE
- MAGASIN DE STOCKAGE EN SORTIE
- MACHINE POUVANT TRAVAILLER EN TOUTE AUTONOMIE
- SYSTÈME UNIQUE DE TENU DES PROFILS LIMITANT LES FROTTEMENTS ET LES RISQUES DE RAYURES



21 - 24 MARCH 2018
NUREMBERG, GERMANY
HALL 3 - STAND 3-202

SOENEN HENDRIK
GENTSEHEERWEG 63
B-8870 IZEGEM BELGIUM
TEL. +32 (0) 51 31 28 80
FAX. +32 (0) 51 31 38 42
sales@soenenhendrik.com
www.soenenhendrik.com

SOENEN HENDRIK FRANCE
JEAN-MARC RAMADIER
TEL. 06.42.12.22.35
jra@soenenhendrik.com
www.soenenhendrik.com



FOLLOW US ON:

Philippe Billard cède l'entreprise qu'il a fondée et dirigée depuis 2004

Christophe Guéry, 25 ans d'expérience au service de la nouvelle direction d'Herculepro

Pour assurer un partenariat resserré avec les industriels et acteurs du secteur, Herculepro élargit son domaine de compétences et accroît sa présence sur le marché, suite au départ en retraite bien mérité de Philippe Billard.

À travers les compétences informatiques de Christophe Guéry (président associé) et d'Olivier Bernard (directeur commercial actuel), les associés, dont Jean-Pierre Souchaire (ancien dirigeant de PSI), vont pérenniser, au travers de Hp invest, l'existant et développer de nouveaux axes de croissance innovants. Leader technique incontesté sur son marché, Herculepro s'oriente vers de nouvelles solutions attendues depuis longtemps, par les utilisateurs et les industriels.

Plusieurs postes occupés chez Corénov, Tryba, Huis-Clos et Ramasoft France

La direction opérationnelle de Herculepro a donc été confiée à Christophe Guéry. Son expérience de 25 ans dans

le domaine et son expertise des pré-requis de la fabrication en font, selon l'entreprise, « un atout pour le développement futur de Herculepro sur son marché ».

Fort de son expérience, comme développeur chez Corénov en début de carrière (fin 90), puis chef de projet informatique pour le groupe Tryba (2003-2006) ou encore chargé de l'informatique industrie pour les usines Huis-Clos du groupe Bertin dans les années 2000, il s'était entouré de compétences connexes à travers ses associés Jean-Christophe Dieutre et Christophe Bariellet pour, en 2007, racheter Ramasoft France. En outre ce trio œuvre également dans l'intérim à travers 12 agences et un logiciel métier développé de toutes pièces.

« En cumulant la connaissance de l'outil de fabrication, la rigueur et l'organisation requis par leurs autres activités (intérim-gestion de groupe) et en s'appuyant sur le socle du commerce, toujours dirigé par moi-même, et en constante augmentation, Herculepro élargit son domaine de compétences et va accroître sa présence sur le marché », explique Olivier Bernard. ■



INTERVIEW

« Améliorer la communication avec nos clients et partenaires industriels pour gagner en connaissance et efficacité sur leur offre »

Sur quels axes de croissance souhaitez-vous mettre en place votre stratégie ?

« Herculepro est déjà un logiciel destiné aux artisans, revendeurs, installateurs, groupements et négociés pour le chiffrage et la gestion commerciale. Elle est aussi forte d'une avance technologique incontestée sur le marché du développement Web en second axe de développement. Ses nouveaux propriétaires venant de la fabrication et de l'industrie, il est simple de deviner vers quoi HerculePro va désormais se diriger... ».

Quels sont selon vous les points forts de HerculePro ?

« Herculepro a depuis sa création, de par le caractère de son dirigeant, cultivé la relation et le partenariat. Ayant en partie développé des produits spécifiques avec ses clients partenaires, elle dispose d'une capacité de proximité inscrite dans son ADN. Ces dernières années, ayant quelque peu accéléré son développement, et entraînée par le marché et son succès dans le diffus et les artisans, elle se doit aujourd'hui d'apporter plus et mieux à ses partenaires industriels. Le commerce évoluant rapidement et de nouveaux acteurs apparaissant, il est primordial que cette société anticipe les besoins de demain pour apporter des solutions aux indus-

trials pour la distribution de leurs produits. De plus, techniquement, le niveau d'exigences a considérablement évolué en peu de temps et les technologies toujours plus puissantes aspirent le marché vers la mobilité et des circuits de distributions courts et performants. En se positionnant sur le marché du Web dès 2013, Herculepro a pris un ascendant décisif sur ses confrères et concurrents et devient un levier du développement des ventes des industriels français sur leur marché ».

Quels sont les points pour lesquels vous considérez l'entreprise plus faible et que vous comptez améliorer ?

« Herculepro s'est développée de façon très rapide ces dernières années, avec une présence sur des réseaux importants comme Caséo, Art & Fenêtres, OuvertureS, Répar'Store et plus récemment Monsieur Store, mais aussi plébiscitée par le négoce. Cela a fait exploser le nombre de nouveaux fabricants référencés et bibliothèques à intégrer ces dernières années et hélas, malgré l'anticipation, quelque peu malmené nos partenaires historiques avec des délais toujours trop longs l'année passée. C'est un axe de progrès certain sur lequel nous allons travailler en 2018, entre autres, en améliorant la communication avec nos clients et partenaires industriels pour gagner en connaissance et efficacité sur leur offre ».

Parmi les nouveaux actionnaires de Herculepro, quel rôle va notamment jouer Jean-Pierre Souchaire ?

« Jean-Pierre Souchaire, ex-dirigeant du groupe Isosta, a souhaité s'associer à cette reprise. Il incarne l'expérience et la connaissance de ce milieu de la menuiserie et de la fermeture dont il est impossible de faire fi de la culture, tant elle est importante. Son éclairage sur des points comme la relation avec les industriels et le choix des bons outils est indispensable ».

Vous avez lancé, lors de Batimat, la dernière version de HerculePro ? Comment a été accueillie cette nouvelle version ?

« Le buzz de Batimat a généré un nombre de demandes important et très satisfaisant. Étrangement les plus gros industriels, sans doute en proie à une inertie plus grande, ont réagi moins vite à l'intérêt que présente le digital sur un marché changeant (exception faite de ceux qui ont participé à son développement). Des industriels de taille moyenne en revanche nous ont rapidement sollicités et des déploiements sont en cours pour des mises en ligne courant du premier trimestre. Certains produits dérivés inattendus nous ont été demandés en prolongement de cette offre digitale et sont à l'étude pour développement cette année et présentation à EquipBaie 2018 ». ■

Propos recueillis par Frédéric Taddeï



De gauche à droite : Olivier Bernard et Christophe Guéry

Ses nouveaux propriétaires provenant de la fabrication et de l'industrie, il est simple de deviner vers quoi HerculePro va désormais se diriger...

Fenêtres de rénovation préfabriquées avec technologie intégrée : l'“outil fenêtre”

La construction des murs extérieurs et les vitrages d'isolation thermique sont aujourd'hui de grande qualité énergétique et matures. Le point faible de la façade avec ouvertures est la liaison entre le cadre de la fenêtre et le mur ou l'isolation. C'est là que sont concentrés les problèmes de conception, de construction, de structure du bâtiment, ainsi que les problèmes fonctionnels et organisationnels. Les plaintes dans ce domaine sont l'une des raisons les plus courantes de conflits juridiques dans la construction.

Aperçu et objectifs

Le besoin urgent de logements pour toutes les générations [1] et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le parc immobilier favorisent une construction accélérée et efficace. Un traitement insuffisant, des retards dans le processus de construction et des augmentations de coûts sont souvent dus au grand nombre de composants différents du bâtiment. Le taux d'erreur le plus élevé concerne les liaisons entre la fenêtre et le mur [2]. Les tendances prévoient un besoin généralisé d'éléments partiellement ou entièrement préfabriqués dans le domaine de la construction de logements. Ces circonstances motivent le projet de recherche suivant, qui vise à développer le prototype d'un élément de fenêtre préfabriqué avec une technique intégrée, pour la construction neuve et la rénovation énergétique. Les points suivants sont la base du projet :

- la réduction des exécutions défectueuses, des délais et des augmentations de coûts ;
- la rentabilité et la sécurité futures ;
- un processus de construction semblable ou plus efficace qu'avec les méthodes conventionnelles ;
- un haut degré de préfabrication ;
- la limitation des problèmes entre mur et fenêtre, d'un point de vue physique, créatif, de construction, fonctionnel et organisationnel ;
- l'intégration du cadre dans la fenêtre, de façon à le rendre invisible ;
- l'optimisation et l'intégration des fixations, de manière à ce qu'elles soient dissimulées, puissent durer à tous les niveaux et être utilisées avec une jonction d'étanchéité par pression ;
- l'intégration de l'étanchéité de la fenêtre comme un élément, de sorte que l'étanchéité au vent et la pluie soient garantie ;
- l'utilisation de la fenêtre dans le cadre de la rénovation énergétique de l'enveloppe du bâtiment.



Elaboration des prototypes dans l'usine B + H

Le développement des prototypes

Le projet de recherche s'appuie sur les résultats d'un précédent projet de recherche financé dans le cadre du projet allemand “Construction du futur”, au cours duquel trois prototypes ont été développés (voir photo). Ce développement déjà prêt, qui intègre la nouvelle fenêtre avec tous ses composants techniques dans la couche d'isolation, a été développé davantage avec les partenaires de recherche. Lors de la préparation des prototypes, divers aspects ont été pris en compte, sur la base des résultats du projet de recherche actuel. Construction simplifiée, modularité, tolérances, niveau des fenêtres, types d'ouvertures, lumière du jour, isolation, revêtement, protection solaire et contre la vue, ventilation mécanique, niveau d'installation, assemblage et cycle de vie sont des critères d'évaluation.

L’“outil fenêtre” doit être construit sur le principe du châssis de fenêtre - un composant périphérique, dans lequel des fenêtres et d'autres composants sont utilisés.

Sept prototypes avec ventilation décentralisée, protection solaire extérieure et triple vitrage ont été dessinés et évalués. Les variantes diffèrent dans la position de leurs trois composants. Au final, une variante a été sélectionnée et utilisée sur le projet de démonstration.

Projet de démonstration

Le bâtiment se trouve dans un environnement calme à la périphérie de la ville d'Erfurt en Allemagne et est un bâti-

ment typique de l'après-guerre avec 1,5 étages et toit à deux pans. Les maisons d'après-guerre comportent généralement des murs extérieurs en briques non décorés avec des propriétés d'isolation thermique médiocres, ainsi que des sols en béton et des vitrages simples. Dans l'ancien bâtiment, aucune mesure de rénovation n'a été effectuée jusqu'à présent. Le sujet du travail de recherche est le remplacement des fenêtres existantes par l'"outil fenêtre", quand le système composite d'isolation thermique est monté en même temps que l'installation de l'"outil fenêtre".

Le cœur du projet de recherche est l'application de l'"outil fenêtre" dans le projet de démonstration, avec une analyse de l'état avant et après la rénovation énergétique. L'analyse de l'état avant la rénovation a porté sur la mesure du confort hydrothermique, de la qualité de l'air intérieur et des pertes de chaleur.

Conclusion

La rentabilité des modules de fenêtre est liée à la complexité de la technologie intégrée. Plus les composants intégrables sont utilisés sur la base spécifique au projet, plus ils sont rentables par rapport à une fenêtre traditionnelle. Les économies en maintenance sont incluses dans une vision à long terme des coûts.

Lorsque, en plus de la technologie typique de la fenêtre, une technologie de construction supplémentaire est intégrée dans l'élément de fenêtre, les interventions dans la structure du bâtiment ainsi que la perturbation associée des habitants peuvent être encore réduites.

La simplification et l'accélération du processus de construction nécessitent un plan de construction précis et une grande planification. Dans le processus de construction, l'effort passe de la réalisation à la planification et à l'assemblage.

La préfabrication ouvre de nouvelles possibilités en ce qui concerne la réduction des différents matériaux et leur séparation ultérieure (recyclabilité). ■

Auteur : MSc Vesna Pungercar, Prof. Dipl.-Ing. Florian Musso,

Bibliographie

- [1] BBSR. (2015). Prévision sur le marché du logement. Institut fédéral pour la construction, la recherche urbaine et spatiale, Office fédéral du bâtiment et de l'aménagement du territoire. Bonn: BBSR.
- [2] Stiell, Werner. (2009). Les types de dommages typiques sur les fenêtres et les façades - les principales zones de faiblesse. Rosenheim Window Days 2009. ift Rosenheim, 101-104.

Membrane d'étanchéité à l'air intérieur ME508 de Tremco Illbruck

Tremco Illbruck lance une membrane d'étanchéité à l'air intérieure : ME508. Cette membrane auto-adhesive est particulièrement adaptée pour réaliser les raccordements intérieurs d'étanchéité à l'air entre la menuiserie et le support. Elle peut également s'utiliser pour la protection des calfeutrements extérieurs des menuiseries posées en tunnel au nu extérieur, ou encore pour les raccordements entre les tuyaux, les passages de câbles et le support.

Composée de polyéthylène tissé, cette membrane présente un puissant adhésif sur toute la largeur d'une face tandis que l'autre face accueille une bande adhésive de 20 mm de large pour effectuer le collage sur un autre plan.

Afin d'absorber au mieux les mouvements sans se déchirer,

ME508 est équipée de trois liners détachables séparément, permettant ainsi de conserver une zone non adhérente.

Elle possède une valeur S_d (l'épaisseur de diffusion de vapeur d'eau d'une couche d'air équivalente) variable de 0,4 (très ouvert) à 20 m (très fermé). Grâce à ce coefficient variable laissant plus ou moins passer la vapeur d'eau en fonction du taux d'humidité, cette membrane offre une meilleure gestion de l'humidité à l'intérieur du joint. ■



Système coulissant-pivotant SF "posé au sol" de Sunflex

Sunflex décline son système coulissant-pivotant SF 30 dans une version "posé au sol", destinée plus particulièrement à la rénovation et aux grandes ouvertures (pergolas,...). Les panneaux vitrés sont manipulables individuellement pour être ouverts sur toute la largeur du balcon ou de la terrasse et rangés sur le côté. Le rail bas comprend une rainure pour le drainage et une pente vers l'extérieur pour le rejet d'eau. Les

embouts de profils bas sont réalisés en système mâle-femelle pour une meilleure liaison. Les verres (10 à 12 mm en verre trempé) sont séparés par un espace de 3 à 5 mm, et un joint transparent peut y être intégré en option. Chaque verre est collé et vissé dans le profilé bas, et maintenu par 4 vis : deux en haut et deux en bas.

Les vantaux peuvent avoir jusqu'à 1 m de large pour une hauteur de 3 m maximum. ■



Nouveau centre d'usinage alu Soenen Hendrik pour Minco

Le concepteur et fabricant de menuiseries mixtes Minco vient de réaliser un certain nombre d'investissements dans son usine d'Aigrefeuille-sur-Maine (44).

Outre une ligne de transitique, implantée dans l'usine en 2017 afin d'améliorer le convoyage de tous les éléments des fenêtres mixtes fabriquées par Minco, l'entreprise poursuit l'accroissement de ses capacités de production avec un nouveau centre d'usinage alu.

Minco, qui était déjà équipé de deux centres d'usinage alu, a donc décidé d'en ajouter un troisième afin d'augmenter ses capacités. « Nous souhaitons anticiper les perspectives d'un marché en pleine croissance explique Emmanuel Le Coz, directeur général de Minco. Nous souhaitons également accroître la qualité de la coupe de nos profils et de pouvoir également travailler des profils alu un peu plus larges que jusqu'à présent, tout en accroissant la productivité. Notre but n'est pas d'être le numéro 1 dans le mixte mais de proposer le meilleur produit au marché et ces investissements vont dans ce sens », ajoute-t-il. Nous avons, grâce à cela, amélioré notre qualité de 10 % en 2017.

Outre la transitique et l'usinage alu, Minco devrait prochainement mener d'autres investissements, notamment en matière de robotisation du vitrage afin de gagner encore en productivité certes, mais pour également améliorer l'ergonomie des tâches et réduire les TMS.



Emmanuel Le Coz, directeur général de Minco

Un centre d'usinage configuré pour des opérations spécifiques à Minco

Au nombre des nouvelles machines acquises par Minco, la firme belge Soenen Hendrik a fourni au fabricant de menuiseries mixtes, un nouveau centre de débit et d'usinage à commande numérique de type "Dem/Alu". Il bénéficie d'un système de serrage développé par Soenen Hendrik évitant tout changement manuel de cales ou de calibres en fonction des profils. « Cela permet de réduire les frottements et évite les rayures, il élimine les tolérances de bretetage (étaux numérisés), explique Jean-Marc Ramadier, chargé d'affaires chez Soenen Hendrik France. Les serrages horizontaux et verticaux qui sont pneumatiques, ont une approche numérique afin de garantir précision et vitesse ». Tous les mouvements de prises des profils (prise en pince, serrage, déplacements), d'usinage, de débit et de contre-profilage sont entièrement numérisés. Cela signifie que tous les mouvements sont réglables et paramétrables en positionnement, en vitesse et en accélération, et sans aucune intervention manuelle.

La machine livrée au menuisier nantais a bien entendu été adaptée aux particularités des profils alu utilisés pour la fabrication des menuiseries mixtes, notamment en matière de largeur, le centre livré ayant été conçu pour accepter des largeurs de profils allant jusqu'à 250.

26 axes numériques

Parce que tous les axes sont pilotés numériquement et qu'il n'y a aucun calibrage mécanique, le système mécanique est ouvert et peut être ajustable en fonction de l'arrivée de nouveaux profils à usiner, de nouveaux outils, etc. Les cycles d'usinage peuvent être optimisés au cours du temps en fonction de l'expérience de l'utilisateur. La machine installée chez Minco possède 26 axes numériques.



De gauche à droite : Jean-Marc Ramadier, chargé d'affaires chez Soenen Hendrik France, et Philippe Robert, directeur industriel de Minco



« Un porte-outil d'incision avec une petite scie a été spécialement développé pour Minco afin de réaliser des enlèvements d'ailes. Ce porte-outil est variable en angle numériquement », précise Jean-Marc Ramadier.

Réaliser en simultané des usinages par-dessus et par-dessous la pièce ou à droite et à gauche

Le système de débit consiste en une seule lame de diamètre 630 mm, piloté angulairement et en pénétration numériquement. L'effort de coupe est réalisé toujours contre la table pour un maintien parfait de la pièce. Le grand côté de la coupe se trouve sur la table afin de s'affranchir des tolérances d'épaisseur des profils. Le basculement de la lame se fait en temps masqué avec le déplacement du profil. Les étaux numériques de part et d'autre de la lame assurent un maintien au plus près de la lame pour éviter les vibrations, mais aussi toute reprise de coupe au moment du retour de la lame en position arrière.

La machine est équipée de deux supports de porte-outils indépendants, montés chacun sur trois axes numériques. Ce système permet de réaliser en simultané des usinages par-dessus et par-dessous la pièce ou à droite et à gauche et donc de réduire les temps d'usinage.

Précisons que le centre d'usinage est équipé du système CNC (commande numérique, variateur, moteur brushless) de marque Fanuc Japon.

Système Informatique "ouvert"

Le système informatique du centre d'usinage Soenen étant un système "ouvert", cela signifie que l'opérateur est capable



de paramétriser lui-même de nouveaux profils ou de nouveaux usinages sans être obligé de passer par le fabricant de la machine.

L'interface machine permet plusieurs niveaux d'utilisation et de sécurité.

Notons qu'une nouvelle interface permet la programmation, la visualisation et la simulation des usinages en 3D sur l'écran machine.

À partir du pupitre de la machine, l'opérateur peut faire une session "chat" avec le SAV en direct. Un module est disponible pour commander les pièces détachées "online". De même, à partir d'un autre module, il peut programmer des actions de maintenance avec alarmes afin d'assurer l'entretien régulier de la machine (graissage, nettoyages, actions préventives, etc.). ■

Pour ses 70 ans, AMCC dévoile sa première gamme de menuiseries acier

Aujourd'hui très prisées des architectes et particuliers, les menuiseries en acier s'intègrent parfaitement dans des bâtiments de pierre anciens, classés ou bien très contemporains de type loft. Pour répondre à cette tendance, AMCC étend son savoir-faire à ce matériau brut en mettant, pour la première fois sur le marché, les gammes Atelier et Architekte en versions fenêtres et portes, réalisables dans de grandes dimensions.

La ligne Atelier

Grâce à ses profilés fins et adaptés à la réalisation de menuiseries de grandes dimensions, la ligne Atelier se compose de deux modèles avec ou sans rupture de pont thermique pour une isolation pouvant aller de 1,5 à 2,4 W/m².K avec un vitrage Ug 1,1 W/m².K.

Dotée d'un dormant de 60 mm, MA60 Elégance et ses largeurs de profilés étroits (25 mm pour vitrage fixe, 40 mm pour un vantail, 60 mm pour une fenêtre à deux vantaux) convient tout particulièrement pour la rénovation de fenêtres anciennes ou la construction de logements neufs. Sans rupture de pont thermique et avec un profilé tubulaire en acier de 50 mm de profondeur assemblé par soudure, MA50 Classique est adaptée à la création de verrières et cloisons intérieures fixes dans des lofts, ateliers ou tout autre intérieur affichant un style industriel.

La ligne Architekte

Au design rectiligne, la menuiserie en acier à rupture de pont thermique PA60 Elégance est recommandée pour la réalisation de portes techniques isolantes à fort trafic.

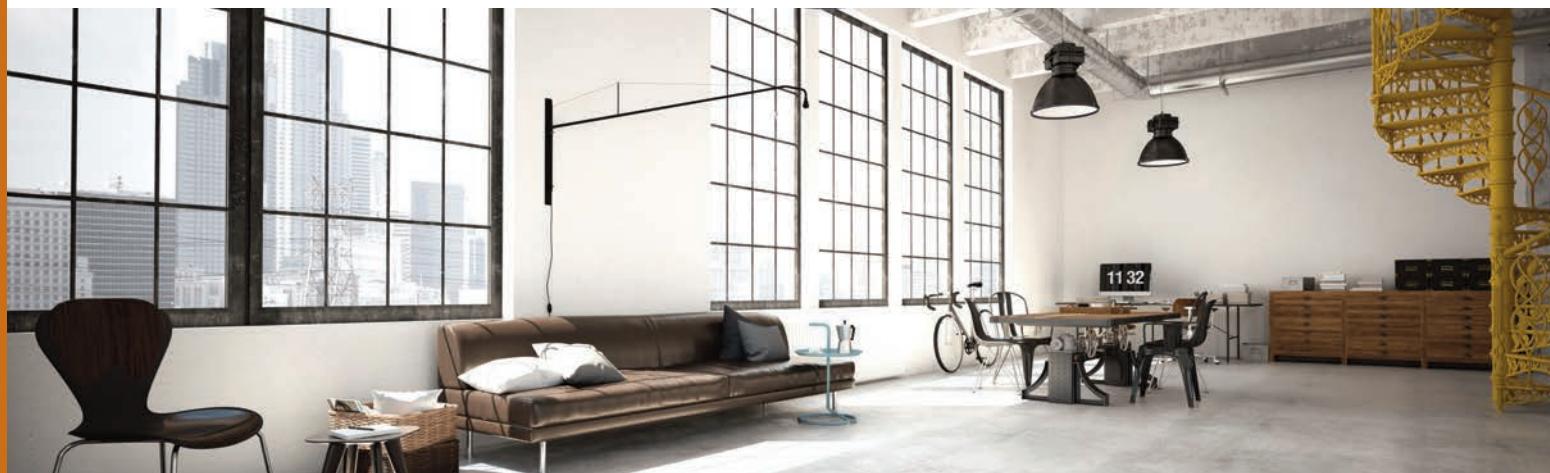


À un ou deux vantaux (jusqu'à 1 465 x 3 000 mm par vantail), elle trouve son application dans les ERP.

Avec une barette isolante en polyester renforcé par des fibres de verre, elle offre une isolation thermique pouvant aller jusqu'à 1,8 W/m².K et une étanchéité à l'air (A*4 - E*4A - V*4C4/B4). Et pour répondre aux exigences de la réglementation incendie, la porte PA60 Elégance est proposée en version coupe-feu.

Doté d'un dormant de 50 mm sans isolation thermique, le système en acier PA50 Classique est plus adapté à la conception de portes intérieures ou portes de hall d'entrée avec sas. Il est disponible en un ou deux vantaux, avec imposte et parties latérales.

Les fenêtres et portes Classique ou Elégance d'AMCC sont disponibles dans tous les coloris RAL. ■



Rupture thermique pour profilés alu : alliage PVC Thermavic séries ET 290

Benvic Europe propose des alliages à haute performance pour la rupture thermique des profilés aluminium. Ces alliages sont dotés des atouts du PVC et désormais plus résistants que lui à haute température : c'est la nouvelle gamme Thermavic séries ET 290.

Pionnier des formulations PVC destinées aux profilés de rupture de pont thermique et aux profilés complémentaires de menuiserie aluminium, Benvic Europe a développé une expertise dans la réalisation des matières destinées aux ruptures de pont thermique et propose toute une gamme de mélanges PVC, compounds et mélanges secs (dry-blends), répondant aux besoins des concepteurs et fabricants de fenêtres aluminium. Le concept de Thermavic a été lancé en 2016 et est destiné aux profilés de nouvelle génération. Fruit du travail des équipes R&D avec les clients de l'entreprise et les concepteurs de menuiserie aluminium, ces alliages thermoplastiques intègrent à la fois des exigences d'isolation thermique de plus en plus élevées et les nouvelles attentes de la clientèle finale. Ils présentent notamment d'excellentes performances mécaniques, étant en mesure de supporter des charges lourdes, de garantir une stabilité dimensionnelle ainsi qu'une grande rigidité. Cette gamme vise notamment le marché des vérandas, baies vitrées et fenêtres de toit.

Philippe Gressier, directeur commercial de Benvic Europe, indique : « Thermavic est un alliage de plusieurs résines thermoplastiques spécialement formulé pour obtenir certains niveaux de résistance mécanique à température élevée. »

Point Vicat augmenté

Benvic Europe propose maintenant Thermavic séries ET 290, une nouvelle gamme qui assure le maintien des



Profilés Geplast avec Thermavic

caractéristiques mécaniques à température très élevée et complète l'offre traditionnelle basée sur le PVC. Philippe Gressier précise : « Le point Vicat désigne la température de ramollissement d'un plastique et est donc communément associé à sa capacité à supporter des températures inférieures à cette valeur. Le point Vicat d'un PVC standard est autour de 70 °C. » Avec un point de ramollissement Vicat variant de 90 à 100 °C, Thermavic séries ET 290 offre une résistance mécanique importante, même au-delà de 70 °C (meilleure rigidité et moindre fluage que le PVC). Elle est notamment indiquée pour les profilés techniques dont le domaine d'emploi implique des températures de service élevées, jusqu'à 80 °C.

Philippe Gressier ajoute : « La série ET 290 se réfère à la nomenclature exacte des différents produits. Ainsi ET 292 désigne la référence dotée d'un point Vicat de 92°, et ET 299 la référence ayant un point Vicat de 99°. La gamme Thermavic permet donc de

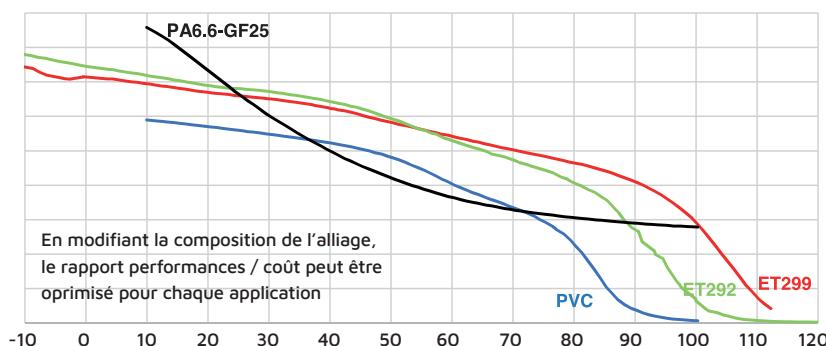
gagner 20° de résistance thermique... ou de conserver ses caractéristiques de résistance mécanique à une température de 20° supérieure au PVC. »

Coût compétitif et propriétés techniques

Thermavic séries ET290 peut être mis en œuvre sur les lignes destinées au PVC et présente par ailleurs les mêmes atouts que le PVC, notamment son coût compétitif et ses propriétés techniques, pour la fabrication des ruptures de pont thermique. Excellent isolant, sa conductivité thermique est similaire et basse (0,17 W/m.K). Ces alliages possèdent une grande résistance aux intempéries (ainsi qu'une insensibilité à l'eau), sont aptes au cintrage, à l'usinage, au collage, à la mise en peinture et peuvent être co-extrudés. Enfin cette nouvelle gamme contribue à l'économie circulaire : les chutes de production et les profilés en fin de vie seront réemployés après broyage dans plusieurs cycles de production successifs, conférant au matériau une durée de vie supérieure à 50 ans.

Thermavic séries ET290 a fait l'objet d'évaluations positives de la part du CSTB (ET292/0900, noir) vis-à-vis de la marque NF252 (concernant les profilés aluminium à rupture de pont thermique). La gamme est disponible en noir, blanc, gris RAL 7037 et 7040. ■

RÉSISTANCE MÉCANIQUE (MODULE DE TRACTION) EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE



Amélioration des performances mécaniques à températures élevées, avec une comparaison entre du PVC standard (courbe bleue), deux produits de la gamme Thermavic (ET 292, en vert, et ET 299, en rouge) et un matériau historiquement utilisé dans ce type d'applications : le PA 6.6-GF 25 (polyamide 66 renforcé de 25 % de fibres de verre).

Remplacement ou restauration de 1 400 fenêtres et construction d'une verrière

Grand Hôtel-Dieu à Lyon : verrière moderne et rénovation de fenêtres

Situé au cœur de la presqu'île de Lyon, au centre de la ville, l'Hôtel-Dieu ne remplit plus de fonctions hospitalières mais devient un lieu ouvert aux Lyonnais et aux visiteurs. Désormais nommé le Grand Hôtel-Dieu de Lyon, il rouvre ses portes et donne accès à ses cours et jardins. Sa rénovation a inclus le remplacement ou la restauration de 1 400 fenêtres, ainsi que la construction d'une verrière au-dessus de la cour du Midi.

Programmation plurielle

Après huit siècles de fonctionnement sans interruption, l'Hôtel-Dieu a fermé ses portes en 2010. Désormais inadapté à la médecine moderne, ce lieu emblématique de Lyon, classé Monument historique, va renaître autour d'une programmation plurielle associant commerces, bureaux, hôtel et logements. Le projet de réhabilitation du Grand Hôtel-Dieu s'articule autour de quatre axes. Il s'agit d'abord d'ouvrir le site aux Lyonnais et à tous les visiteurs ; puis, de recréer les cours et jardins d'autrefois pour en faire des espaces de détente ; ensuite, de mettre en valeur l'architec-



Studio Y

Vue aérienne des bâtiments du Grand Hôtel-Dieu de Lyon en travaux, avec la verrière de la cour du Midi au premier plan.

Une des cours du Grand Hôtel-Dieu.

ture et le patrimoine d'un des monuments les plus importants de Lyon ; enfin, de proposer une mixité d'activités pour faire vivre le lieu de façon cohérente et innovante. Albert Constantin et Claire Bertrand (AIA associés), architectes du projet, indiquent : « La priorité était de profiter d'un lieu d'exception pour en faire un espace vivant ouvert sur la ville et de redonner au public les 8 500 m² de cours et galeries souvent méconnues, grâce à la création de jardins sur le modèle des jardins d'apothicaires. »

Le Grand Hôtel-Dieu s'ouvre maintenant sur la ville avec huit points d'entrée dont sept ouverts au public (au lieu d'un seul jusqu'à présent) afin de permettre à chacun de traverser le site, de flâner à loisir en profitant des cours, jardins et galeries désormais accessibles.



Vincent Ramey

1 400 menuiseries à l'identique

Ce sont 1 400 fenêtres, œils-de-bœuf et lucarnes qui éclairent et ventilent les 30 bâtiments du Grand Hôtel-Dieu. La façade du quai Jules Courmont, construite selon les plans de Soufflot à partir du XVIII^e siècle, en compte à elle seule 192. Sur ce chantier d'exception, la partie "menuiseries" concerne également, outre les portes et fenêtres, les vitraux et les ferronneries.

Comme pour l'ensemble des opérations de rénovation du site, entièrement classé monument historique, le maître mot est : respect de l'original. Ainsi, le ministère de la Culture a-t-il accordé une dérogation pour que les fenêtres de



Vincent Ramet

la façade Soufflot soient en aluminium, car elles reprennent le dessin original des menuiseries de l'époque. Habituellement, les menuiseries des monuments historiques sont en bois ou en acier ; cependant, afin de respecter les normes acoustiques et thermiques propres à l'hôtel que cette partie du bâtiment abrite, les fenêtres de la façade sont en aluminium. Les profilés ont été dessinés spécialement pour le chantier, sur-mesure. Les grandes fenêtres des chambres en duplex, hautes de 5,50 mètres, ont été fabriquées en deux parties, leur taille étant trop importante pour qu'elles ne soient faites que d'un bloc.

Quelques fenêtres d'origine subsistent sur le site et ont été conservées. C'est le cas des trois œils-de-bœuf situés au nord de la façade Soufflot et de trois fenêtres donnant sur la cour Saint-Louis. Toutes en bois, elles ont été rénovées par un menuisier restaurateur, qui a procédé à des greffes sur les parties endommagées ou refait les pièces trop abîmées. Les carreaux qui ne sont plus d'origine sont remplacés par des carreaux en verre soufflé, à l'ancienne. Des doubles-fenêtres en aluminium sont posées ensuite pour répondre aux standards d'isolation thermique et acoustique. L'ensemble des menuiseries des commerces, en rez-de-chaussée, est réalisé en acier, en suivant le dessin des vitrines des échoppes d'autrefois. Quelques menuiseries ont été fabriquées en bois, par exemple les portes des commerces en rez-de-chaussée de l'hôtel, côté coursive, ou les fenêtres de la zone sud (rue de la Barre, rue Bellecordière).

PANNEAU DE CHANTIER

Maîtrise d'ouvrage :

- Hospices civils de Lyon, mais bail à construction de 99 ans attribué à Eiffage Immobilier Centre-Est
- Générim

Maîtrise d'œuvre :

- Architectes : AIA Architectes
- Architecte en chef des Monuments historiques : Didier Repellin
- Ingénierie structure et verrière : AIA Ingénierie

Gros-œuvre : Eiffage Construction

Menuiseries bois : Asselin à Thouars (79)

Aluminier : Etablissements Blanchet à Montbrison (42)

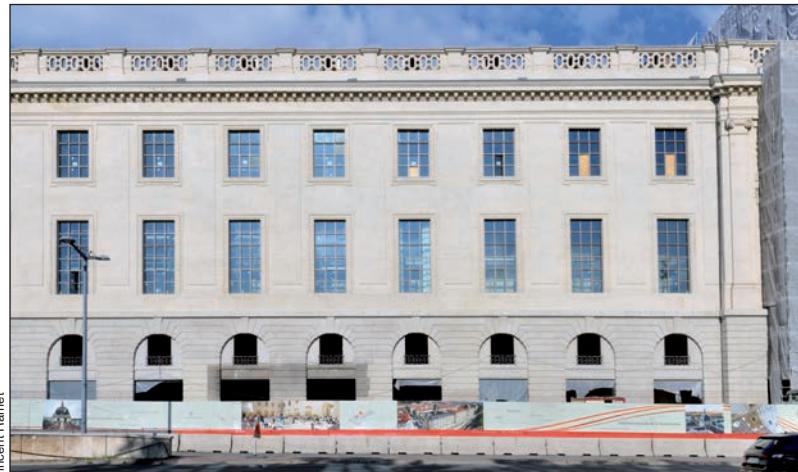
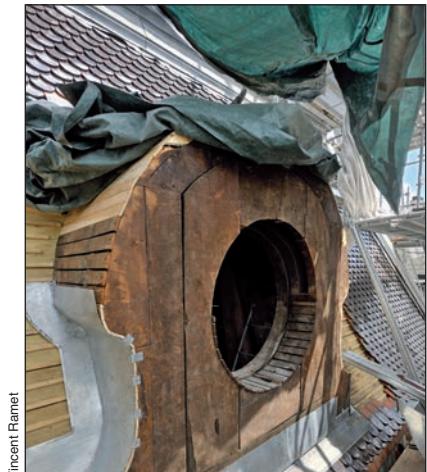
Verrière : Renaudat Centre constructions à Lyon (69)

Surfaces : 51 500 m² dont 40 000 m² de réhabilitation et 11 500 m² de constructions neuves, sur une parcelle de 2,2 ha.



Les fenêtres vues de l'intérieur.

Vincent Ramet



Vitraux et ferronneries

Julien Lizion, conducteur de travaux "clos et couvert" chez Eiffage Construction, en charge de la zone hôtel, explique le travail spécifique sur les menuiseries en fer forgé, inspirées des vitraux : « Il a fallu, pour revenir aux dessins des fenêtres d'origine, déposer les ajouts des années 1950/60. Nous avons ensuite restauré les structures et mis en place de nouvelles fixations pour le double-vitrage, qui s'inspirent de la fixation des vitraux ». Le grand réfectoire accueille des vitraux, qui ont aussi été rénovés. Ces ouvrages étant relativement récents, ils ne présentaient pas de problème de stabilité ; le plus gros travail a donc consisté à les nettoyer.

« Nous allons recréer trois vitraux sur la cour Saint-Henri, explique Julien Lizion. Ces vitraux existaient à l'origine mais ont été détruits. Les nouveaux

Une partie de la façade Soufflot, qui longe le Rhône sur 375 m.

A gauche : un œil-de-boeuf en cours de restauration.

Les fenêtres de la cour du cloître

copient ceux du réfectoire. Les verres sont en verre antique, soufflé à la bouche dans une verrerie de Saint-Just-Saint-Rambert (42) ; ils sont teintés par des oxydes métalliques. Une fois posés dans la structure, ils sont sertis au plomb puis soudés à l'étain. »

Le Grand Hôtel-Dieu renferme de magnifiques éléments de ferronnerie : garde-corps métalliques du grand dôme, grilles d'entrée de la cour du cloître ou du passage Saint-Martin, rambardes d'escaliers. Ils sont tous restaurés selon le même processus : réparation des éléments dessoudés ou tordus, remplacement des pivots si besoin pour les grilles ; ponçage, puis remise en peinture.

Verrière auto-stable

La cour du Midi, une des sept cours du Grand Hôtel-Dieu, est couverte d'une verrière de 1 100 m², imaginée par l'agence d'architectes AIA. Elle a été conçue pour offrir des perspectives sur la ville, inviter à créer des parcours différents, personnels, grâce à un jeu de paliers et de niveaux. Pour Claire Bertrand, architecte du projet chez AIA, « légèreté et transparence » sont les deux mots qui caractérisent le mieux cette verrière. Cette structure permet de



créer « un pôle de vie, une cour couverte avec une atmosphère tempérée en été et confortable avec un manteau en hiver ».

Après un test in situ avec un morceau partiel de structure, les architectes ont achevé la conception, appuyés par le bureau d'études AIA Ingénierie, qui est intervenu sur la conception de la structure et l'interface avec le système de vitrage. La verrière a une géométrie complexe : auto-stable, elle se détache du monument de manière à favoriser la ventilation naturelle. Elle suit la forme de la cour, et est décollée de 40 centimètres de la façade, pour laisser circuler l'air ; cette ventilation naturelle est accentuée par les trois ouvertures de la cour.

Délivrance d'une Atex

Ouvrage atypique et complexe, cette verrière a fait l'objet d'une certification ATex (Appréciation technique d'expérimentation) délivrée par le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment).

Thierry Brossard, directeur de projet chez Eiffage Construction Centre-Est, explique que « cette verrière auto-stable, à double courbure, repose sur six poteaux de cinquante centimètres de diamètre. La structure est constituée de poutres en métal à inertie variable, dont l'épaisseur varie en fonction des charges supportées ». Cette technique permet un rendu le plus fin possible. La forme générale de la verrière est un rectangle allongé, qui comprend deux parties légèrement bombées pour laisser l'eau s'écouler. Le bombage est créé par les poutres métalliques seulement : les verres triangulaires, quasiment de forme équilatérale, sont plans. Chaque nœud de la structure accueille six verres.

La verrière représente une surface totale de 1 100 m², soit 1 050 m² de surface vitrée. Elle repose sur six poteaux métalliques de 50 cm de diamètre et s'élève à une hauteur moyenne de 16 m.

La base des six poteaux a été posée dans un premier temps et les poteaux ont ensuite été accrochés au-dessus. Les éléments métalliques ont été préfabriqués en atelier, puis assemblés sur site. Après la soudure des éléments, les équipes d'Eiffage ont appliqué une peinture certifiée ACPA.

La maille structurelle est composée de profils en T à inertie variable, avec 770 mètres linéaires de profils en T de 10 à 80 cm de hauteur, et 480 mètres linéaires de profils secondaires en T à inertie constante et de 10 cm de haut. La verrière comprend 120 t d'acier et inclut 400 vitrages plans triangulaires de 3 à 3,5 m de côté, sérigraphiés pour limiter la chaleur. La pose des 400 verres a duré deux semaines. L'entretien intérieur des vitrages est assuré par des nacelles ; l'extérieur est accessible pour permettre le nettoyage.

Le Grand Hôtel-Dieu de Lyon ouvrira ses portes au printemps 2018 pour les commerces et les bureaux, en décembre 2018 pour l'hôtel Intercontinental et le centre de convention. Enfin la Cité internationale de la gastronomie ouvrira ses portes au public au printemps 2019. ■

Super Spacer®

L'ORIGINAL
Flexible à tous
points de vue.

Esthétique
Automatisation
Précision

Nous vous invitons
sur notre stand
au salon fensterbau :
Hall 7A, Stand 7A-302

Le premier intercalaire à bord
chaud en mousse structurelle flexible.

 **Edgetech**

A Quanex Building Products Company

Les Pionniers de la Technologie du Bord Chaud
Contact : Alain Monribot • Tél. : +33 (0)687.689654

www.superspacer.com
info@edgetech-europe.com

Une façade de géométrie exceptionnelle sur une longueur de 450 m

Façades Wicona pour le nouveau Palais des congrès de Palma de Majorque

Conçu par l'architecte Francisco Mangado et situé directement sur le front de mer, le nouveau Palais des Congrès constitue un nouveau joyau architectural de Palma de Majorque. Ce bâtiment de 58 500 m², doté d'une façade en éléments rectangulaires et équipé de deux grandes salles de conférences, permet d'accueillir plus de 3 000 personnes ou d'organiser simultanément jusqu'à six événements de moindre envergure. Sa forme très longue, élancée et irrégulière, lui confère une façade d'une géométrie exceptionnelle sur une longueur de 450 m qui donne directement sur la mer.

Façade de type cadre construite à partir du système modulaire Wictec EL

La façade massive d'une épaisseur de cinq mètres s'inspire de la technique de construction maritime. Elle évite l'exposition directe au soleil côté sud et y héberge les

escaliers et les voies de communication entre les différents espaces et programmes. Lorsqu'on monte les escaliers pour accéder à la terrasse, les larges baies vitrées offrent une vue spectaculaire sur la mer. Cette façade Wicona de type cadre, construite à partir du système modulaire Wictec EL, a l'aspect d'une paroi translucide, dense et en même temps ouverte. Elle met en communication le front de mer avec des espaces d'aspect ambigu où l'intérieur et l'extérieur semblent se confondre. L'intérieur du Palais des congrès est baigné de lumière à travers les impostes en aluminium du système de façade Wictec 50 de Wicona dont l'axe d'ouverture horizontal caractéristique longe le plafond des zones à accès public.

Niveau bronze "Cradle to Cradle"

Une autre caractéristique distinctive de ce système Wicona est de détenir le niveau bronze de la certifica-



PANNEAU DE CHANTIER

Site : Palma de Majorque, Espagne

Architecte : Francisco Mangado

Maître d'œuvre : Palau de Congressos de Palma de Mallorca

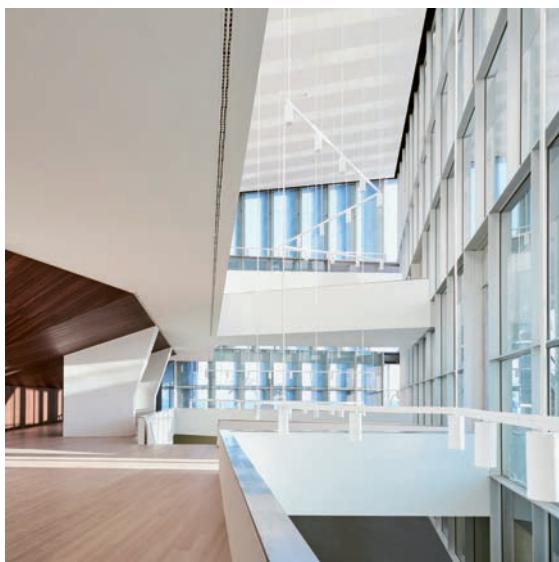
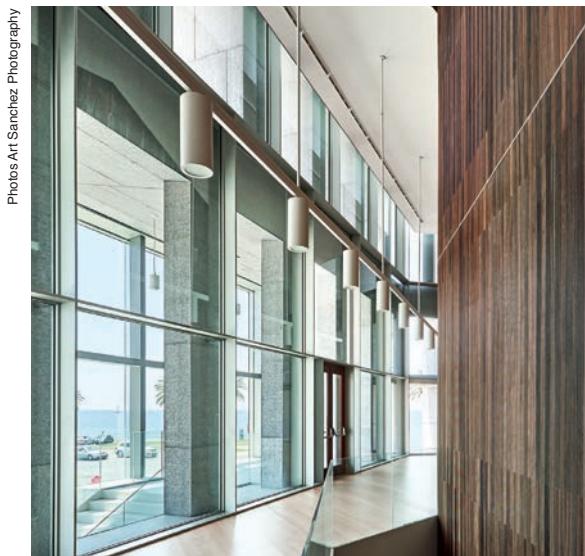
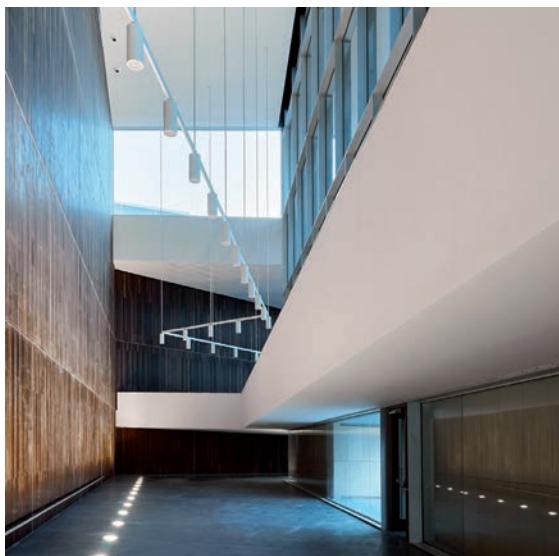
Bureau d'études : Acciona S.A.

Ingénierie acoustique : Higiní Arau, ing.

Systèmes Wicona : Système de façade Wictec 50/
Façade cadre Wictec EL

Wictec EL de Wicona :

- façade cadre, 100 % préfabriquée
- joints de montants et de traverses avec 3 niveaux d'étanchéité.
- largeur apparente des profilés aluminium de 70 et de 90 mm
- prise de volume jusqu'à 41 mm.
- isolation thermique selon la norme UNE-EN ISO 10077-2.



tion de durabilité "Cradle to Cradle" (C2C), soit du "berceau au berceau", représentant un changement de paradigme dans la manière de concevoir un produit, dans sa composition et sa destination après utilisation. C'est un cadre de référence pour les designers de produits et fabricants, qui conduit à la création de produits qui redéfinissent les concepts de qualité, d'esthétique et d'innovation. Pour obtenir l'un des cinq niveaux de certification (allant du niveau Basic au niveau Platinum), un produit doit remplir les exigences minimales du niveau concerné dans l'ensemble des cinq catégories suivantes : matières utilisées, réutilisation des matières, énergies et climat, gestion de l'eau et responsabilité sociale.

Notons enfin que la façade rideau a également été réalisée en éléments du système de façade cadre Wictec EL de Wicona en aluminium anodisé naturellement et avec un double vitrage feuilleté de 10+10 mm. ■

Machines à laquer : une offre adaptée à l'intégration du laquage

La gestion des délais dans la fabrication de menuiseries et protections est une problématique délicate à gérer pour les fabricants, a fortiori lorsqu'ils doivent sous-traiter leurs finitions. Dans ce cas, il faut expédier les produits en usine de laquage, et réaliser un contrôle qualité supplémentaire à leur retour, sachant que le sous-traitant doit lui-même gérer plusieurs fabricants et ne peut donner à chacun les délais qu'il souhaiterait. Autant de temps perdu qui pousse nombre d'artisans et d'industriels à intégrer le laquage dans leur process de production pour gagner en autonomie et réactivité. Selon les volumes produits, s'équiper peut s'avérer intéressant voire indispensable en terme de rentabilité et de productivité. Focus sur quelques fabricants de machine à laquer et les dernières technologies intégrées.

Quid du laquage exactement ?

Le terme générique "machine à laquer" désigne les équipements permettant de réaliser des finitions en peinture liquide (laquage) ou en peinture poudre (thermolaquage). Le laquage peut être réalisé sur tout support (acier, alu, bois, PVC) tandis que le thermolaquage ne peut être réalisé sur le bois ni le PVC qui ne résisteraient pas à la polymé-

risation à 180 °C de la poudre thermodurcissable. Le thermolaquage présente un intérêt majeur pour sa résistance aux rayures. L'application s'effectue au pistolet, manuellement ou automatiquement selon les modèles. La peinture se présente sous la forme d'une poudre très fine chargée positivement par un champ électrique et projetée sur la pièce à peindre de charge opposée. Le nuage de poudre est attiré électrostatiquement et se dépose sur toute la surface de façon uniforme, y compris dans les recoins. La pièce est ensuite transférée dans l'étuve, où elle est soumise à une température de cuisson élevée, permettant la polymérisation de la poudre en un film résistant et protecteur. Le dispositif prévoit systématiquement un système de filtration et de recyclage des particules récupérées lorsque la pièce à peindre est suffisamment recouverte. La plupart des fabricants offrent des solutions clef en main incluant le traitement de surface préalable au laquage et intégrant ou non l'automatisation de l'application de peinture. Ces solutions conçues et réalisées sur mesure, correspondent aux problématiques spécifiques de leur client en terme d'espace et de volume de production, de matériau, de critères de qualité produit et environnementaux, d'accompagnement à l'installation, de formation et de SAV. ■

Corelec

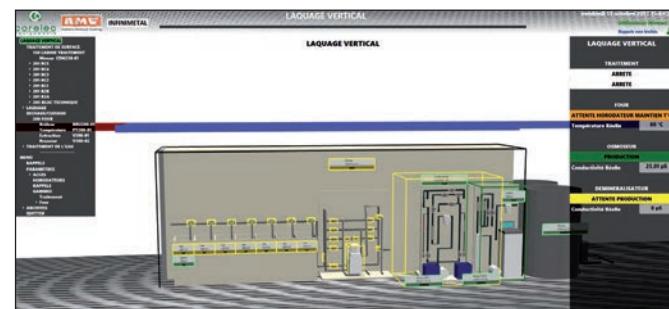
Leader européen du traitement de surface pour l'industrie, Corelec Équipements conçoit, produit, installe et assure la maintenance et le service après-vente en France et à l'exportation, de machines à laquer clé en main, adaptées aux menuiseries de toutes tailles, suivant un procédé de préparation et de thermolaquage pour profilés aluminium et acier, tôles et cadres pré-assemblés. Les différents composants des machines Machcoat constituent une unité de laquage de haute performance. Véritables machines outils, elles intègrent toutes les fonctions potentielles de ce type d'équipement et sont ajustées pour les changements fréquents de couleur pour les petites, moyennes et grandes séries. Ecologiques (sans rejet liquide ni filtration de gaz), respectueuses des directives des labels de qualité dédiés, elles sont homologuées et conçues selon les normes CE et directives Atex. Économiques, elles ne nécessitent la pré-



Machcoat Optima 1 vient d'être installée chez Lacroix (fabriquant de portes sectionnelles automatiques). Petite installation compacte de thermolaquage avec gamme de traitement type Qualicoat

sence que d'une personne pour le pilotage de la ligne et permettent un retour sur investissement rapide. Les machines de la gamme Machcoat sont adaptées aux petites séries et au sur-mesure (du modèle compact avec surface au sol réduite au multigammes intégrant sur la même installation des gammes de traitement de surface spécifiques en fonction des matériaux : aluminium, acier, galvanisée, inox etc.). « La tendance lourde est à l'automatisation, aux lignes très automatisées qui évitent notamment les problèmes de posture, ainsi qu'aux machines très compactes » explique Lionel Fraysse, ingénieur à l'origine des brevets Machcoat, des développements technologiques de Corelec et chargé de la commercialisation et des installations de thermolaquage. « La particularité de Corelec est de proposer des machines très peu énergivores par rapport à la concurrence » précise-t-il. « Par ailleurs, l'entreprise réalise des installations de lignes de très grandes dimensions, par exemple pour des portails, pouvant aller jusqu'à 16 m de long sur 2,80 m de haut, toujours avec le procédé Machcoat » indique-t-il. Corelec Équipements accompagne ses clients dans la conception de leur machine et son implantation dans le process de production ainsi que dans la gestion de la demande de label de qualité. Il compte parmi les plus gros fournisseurs de la filière et s'adresse aussi bien aux petits menuisiers ou petits fabricants de fermetures qu'aux grands industriels.

Clients : *K•Line (fenêtres alu, coulissants, portes d'entrée et de service), VD Industry (portes coupe-feu), Lacroix (portes automatiques), Arbat (charpentes et menuiserie industrielle), Art et Portails (portails), Batistyl (fermetures et menuiseries PVC et alu), Vélinéa (vérandas), Le Nouy (menuiserie et volets roulants), Ouest Production (portes) etc.*



Les installations de thermolaquage Machcoat sont exploitées à partir du **logiciel de supervision 3D LaqexpertT3** qui intègre les outils de suivi et de traçabilité des paramètres de productions issues du monde des normes aéronautiques. Cette capacité offre aux clients Corelec, une capacité inégalée pour tracer les conditions de productions de leurs produits.



Machcoat Standard 5. Charges grandes dimensions pour portails (longueur 16 m, hauteur 2.8 m, largeur 1.2 m) avec gamme pour l'acier avec désoxydant et pour l'alu.



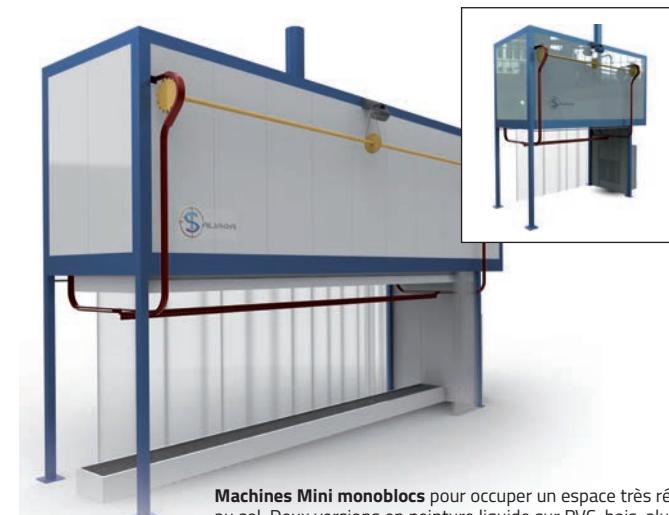
Machcoat Standard 6 pour profilés et panneaux de portes – jusqu'à 6 charges/h.

Bewap

La société Bewap a réuni des industriels européens pour concevoir et commercialiser quatre lignes de produits. La ligne powder-coat est utilisée pour le thermolaquage des pièces métalliques : profils aluminium et acier, tôles, cadres assemblés, accessoires...

La ligne liquid-coat est destinée au laquage de profils PVC aluminium ou acier, de panneaux isolés, de lames de volets roulants ou battant, de cadres assemblés de menuiseries PVC et bois.

La ligne print-coat convient pour la décoration par impression numérique de pièces déjà peintes, ou de surfaces brutes et s'adapte à tous types de matériaux, avec des têtes d'impression, des encres et des vernis de protections adaptés aux formes des supports à décorer. Enfin la ligne protect-coat offre des solutions complémentaires pour la protection des pièces à peindre, notamment pour obtenir des effets de masquage pour la bi-coloration de profils en aluminium, en acier, ou en PVC.



Machines Mini monoblocs pour occuper un espace très réduit au sol. Deux versions en peinture liquide sur PVC, bois, alu et acier en 3,5 m sur 15 m² au sol, ou 7 m sur 30 m² au sol et deux versions en peinture poudre sur alu et acier en 3,5 m sur 15 m² au sol, ou 7 m sur 30 m² au sol. Spécialement adaptées pour les petites quantités et le dépannage, pour peindre des profils entiers ou débités, des tôles d'habillage et des accessoires. Installation et démarrage en 1 semaine.

Les quatre lignes Bewap proposées sur le marché sont adaptées aux petites séries avec un nombre de couleurs important et une adaptabilité permettant d'évoluer en fonction des besoins présents et futurs du marché. Ces machines sont conçues dans le respect des directives des labels de qualité européens et internationaux.

Un réseau de revendeur d'équipements de pulvérisation de peinture poudre et liquide, dont les matériels sont intégrés aux machines à laquer, apportent un appui local pour les opérations de maintenance, SAV et la vente de consommables.

Clients :

Sothoferm : machine à laquer poudre en cours d'installation - démarrage prévu en mars,

RD productions : remplacement de l'équipement de préparation de surface de l'aluminium de la première machine à laquer poudre vendue en 2007

Elysée Fermetures : machine à laquer en peinture liquide pour profils et cadres alu et PVC

Neobae : machine à laquer en peinture liquide pour cadres PVC et aluminium,

Fenêtreea : machine à laquer en peinture poudre pour profils aluminium,

Maugin : machine à laquer en peinture liquide pour cadres PVC et alu,



Robot de peinture pour peinture liquide sur PVC, bois, alu et acier, pour peinture poudre sur alu et acier, en version cadres de menuiseries de 4 m de longueur et 3 m de hauteur utiles, en version profils de menuiseries de 7 m de longueur utile, intégrable sur les lignes de peintures existantes pour augmenter leur capacité de production.

DL Pyrénées : machine à laquer en peinture poudre pour ensembles acier et aluminium

Foucaut : machine à laquer en peinture poudre pour ensembles acier et aluminium

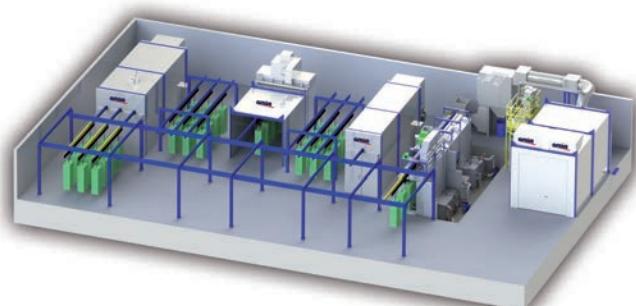
Jerrel : machine à laquer en peinture poudre pour portails et pergolas aluminium,

Omia

Spécialiste du traitement de surface depuis plus de 70 ans, Omia offre des solutions globales et conseille ses clients sur l'agencement de leur bâtiment afin d'optimiser et de respecter la logique des flux de production. Elle les accompagne aussi dans le choix de leurs matériels et process en intégrant leurs contraintes de production. Reconnue pour la qualité et la fiabilité de ses installations, Omia conçoit, fabrique, installe, assure la formation, la mise en service et la maintenance de tous les équipements industriels dédiés au traitement de surface.

Son offre couvre une large gamme d'équipements sur mesure, adaptée à chaque activité : chaînes complètes de traitement de surface, tunnels de traitement de surface, enceintes et tunnels de dégraissage, cabines de peinture liquide et poudre (thermolaquage), grenaillage (sablage), ressage, tunnels de cuisson, étuves...

Ce fabricant s'implique tout particulièrement aussi dans le SAV et est le seul constructeur à disposer d'une équipe de techniciens après-vente spécialisés dans la maintenance industrielle. Ses 35 spécialistes sont régionalisés sur le territoire national et prêt à intervenir chez les clients dans des délais très courts. Afin de conserver les performances d'origine de ses équipements, Omia offre à ses clients toute une



palette de contrats de maintenance sur mesure et fournit également toutes les pièces détachées et consommables (filtration, etc.).

Clients : Javey, Assa Abloy, Franciaflex, La Croisée DS, Millet, – PRV Composites...

Outre ces trois fabricants français, on peut citer également Finiture qui vient de créer une filiale en France, Tricolor Industries, CeflaFinishing ou encore CM Robotics.



Modèle DIORITE
de la nouvelle collection EQUILIBRE

Tous nos modèles existent en
porte complète et ouvrant
monobloc seul.

Passage[®] 830

La solution porte d'entrée en aluminium
pour les fabricants de menuiseries

Passage PMR de 830 mm avec porte ouverte à 90° en côtes standards - Coefficient Ud jusqu'à 1,15 W/m².K
Ouvrant monobloc de 79 mm - **Sécurité maximale** : serrure à crochets, gâche filante et pièces antidégondage en standard - 20 teintes standards - Disponible sur **PRO DEVIS** et **HERCULE PRO**.



Mallette et angle de porte



Nuanciers RAL standards



Catalogue, dépliant, poster, tarif
clair et facile d'utilisation



Supports
pour showroom



Modèle BASALTE



GRATUIT

SIMPLE

EFFICACE

NOUVEAU

Téléchargez notre application **simuléo**

et configuez votre porte d'entrée en quelques clics.

Catalogue EURADIF complet disponible.



www.euradif.fr

EURADIF

Expertise et innovation dans le domaine de la porte d'entrée depuis 1994

COLORIS ET FINITIONS L'OFFRE DES FABRICANTS

Tout est dans la finition entend-on souvent sur les stands des salons.

Les finitions, devrait-on dire tant les industriels rivalisent désormais de créativité, poussés en cela par le souci de différenciation, la recherche d'une valeur ajoutée et bien entendu le besoin d'originalité de la part du consommateur final.

Bel'M : nouvelle gamme Alu 98

L'idée de cette porte Alu 98 mm a été d'effacer les artifices pour faire émerger l'essentiel, valoriser la porte, ses matériaux, sans distraire le regard par des accessoires. Intégrée au panneau, la poignée de tirage permet de faire pivoter la porte d'un seul geste. Une conception issue des réflexions sur l'usage de la porte Bel'M et de la recherche d'un design sobre, élégant et épuré. Haute résistance à l'usure, performance thermique et stabilité incomparable face aux agressions climatiques : la céramique est plébiscitée pour sa robustesse. Des performances qui, couplées à la durabilité du thermo-laquage renforcé sur l'aluminium, assurent une garantie de 30 ans. L'affleurement total de l'ouvrant et du dormant et la poignée de tirage fusionnée au panneau permettent de libérer les lignes ; l'intégration d'un cache barillet en ton sur ton contribue à l'esthétique épurée du modèle et accentue la protection du barillet aux tentatives d'effractions ; les performances thermiques et phoniques sont au rendez-vous. Alliance peut intégrer une serrure motorisée ainsi que des fonctions domotiques. ■



Sothoferm propose l'intégralité de ses gammes en finition texturée



Pour répondre à la demande du marché et suivre la tendance initiée par le secteur de la menuiserie, Sothoferm propose désormais l'ensemble de ses produits aluminium en version texturée. « Une tendance de fond qui n'a cessé de progresser depuis 3-4 ans » selon Emmanuel Braux, directeur commercial de Sothoferm.

Les produits concernés sont les volets battants, les portes de garages sectionnelles, les portes de garages traditionnelles (modèles Icare et Venus), les brise-soleil, les persiennes Andromède, les portails et les portillons. Les produits Sothoferm sont conçus, usinés, réalisés et assemblés en France. ■



ZOOM SUR LE VOLET ALUMINIUM MISTRAL

Le volet Mistral allie légèreté et rigidité. Composé d'un panneau sandwich de 27 mm, il existe aujourd'hui en 15 couleurs texturées, dont le noir et le gris en finition standard texturé (8 couleurs satinées sont disponibles avec une moins value et 3 teintes imitation bois).

Chaque panneau est constitué de deux plaques en aluminium enserrant une âme de polystyrène extrudé.

Différentes configurations existent : en lames verticales, en lames horizontales, avec barres seules, avec barres et écharpe, avec pentures et contre-pentures, avec cintre découpé en usine.

Coloris RAL 9007

BADER
FENETRES BOIS ET BOIS-ALU



De nombreux projets comportent des menuiseries bois ainsi que des éléments de serrurerie, des menuiseries aluminium ou acier. Afin d'uniformiser la teinte ou de moderniser la teinte des menuiseries bois, Bader applique depuis 2010 une peinture Remmers Induline dans la teinte RAL 9007. Il s'agit d'une peinture courante avec des pigments métallisés. La finition obtenue répond aux attentes esthétiques des clients. La teinte RAL 9007 est un gris moyennement foncé qui supporte très bien les intempéries, bloque les rayons UV et offre une excellente tenue dans le temps. ■

Fenêtre mixte bois-aluminium avec finition lasure cérusé blanc intérieure

Le choix des menuiseries mixtes bois-aluminium est parfois motivé pour des raisons de durabilité et de performance thermique, acoustique ou d'étanchéité. Certains clients ne souhaitent cependant pas conserver l'aspect bois verni à l'intérieur. Afin d'obtenir un compromis idéal entre le veinage du bois visible et une coloration intérieure, Bader applique une lasure Remmers Induline blanchi. La finition comporte un trempage blanc spécifique avec une bonne transparence, un bouche-pore et une finition en vernis incolore. Les menuiseries ont ainsi un aspect légèrement blanchi sur la face intérieure. Cette finition est réservée aux menuiseries mixtes. ■





Installux : mallettes couleur pour le bâtiment et l'habitat

Installux Aluminium propose à ses clients un outil de présentation de sa nouvelle offre de finition, principalement dédié aux architectes, permettant de visualiser les tendances dans un esprit de prescription. Installux a choisi une sélection de teintes lisses ou texturées dans les grandes tendances de l'architecture actuelle. Ces teintes sont recommandées pour mettre en valeur la création de bâtiments neufs comme la rénovation de bâtiments existants. On y trouve un éventail de couleurs et de finitions variées permettant de répondre à toutes les exigences : des blancs et gris classiques, du gris façon anodisé, mais aussi des tendances métalliques et métaux oxydés : rouille, acier cuivré, or ou bronze.

La malette couleur pour l'habitat, principalement dédiée aux particuliers, permet de visualiser les tendances dans un esprit de décoration. Adaptée aussi bien aux projets neufs qu'à la rénovation, le particulier y trouvera la teinte idéale, qu'il souhaite construire une maison d'architecte ou changer les fenêtres de sa bâtie en pierre. On y découvre un éventail de couleurs et de finitions variées permettant une réalisation unique qu'il s'agisse d'une véranda moderne, d'un portail traditionnel, d'une pergola très architecturée ou d'une rénovation de menuiseries : des blancs et gris classiques, des bruns ou terres, plus tendances, des rouilles ou cuivrés, ainsi que des verts et bleus régionaux. ■

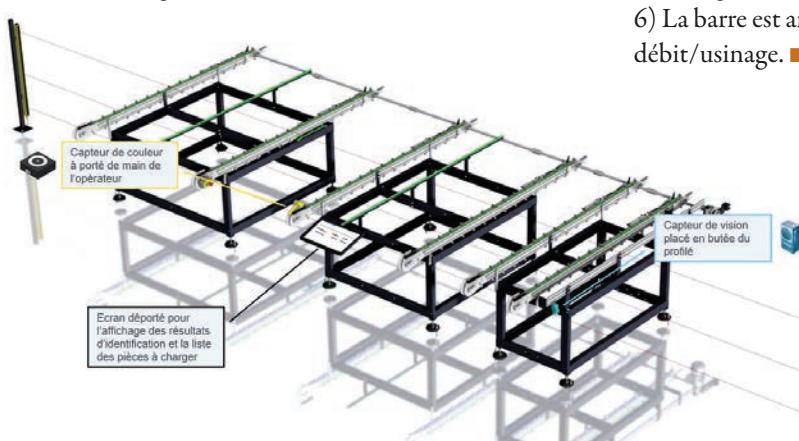
BDM Group : solution de reconnaissance de profilés pour centre de débit/usinage

La solution de reconnaissance de profilés pour centre de débit/usinage de BDM Group repose sur deux capteurs, le premier reconnaît la forme et le second, la couleur. L'identification se fait lors du chargement du profilé : le capteur de vision reconnaîtra la forme en bout de barre et l'opérateur utilisera le colorimètre afin de mesurer la ou les couleurs. Les résultats des deux capteurs sont transmis au logiciel de pilotage afin d'analyser la correspondance des données mesurées. La liste des pièces à charger, ainsi que les résultats des mesures forme/couleur, sont indiqués au plus près de l'opérateur pour une meilleure ergonomie dans la zone de chargement.

Cette solution permet la vérification de la conformité de la barre par rapport au lot de production, la validation de la forme et de la couleur, elle possède un écran tactile à proximité de l'opérateur lors du chargement.

Principe de fonctionnement :

- 1) L'opérateur pose la barre sur la zone d'identification,
- 2) Il mesure la couleur à l'aide d'un lecteur
- 3) Parallèlement le capteur de vision identifie la forme
- 4) Le logiciel analyse les résultats et identifie la barre dans sa liste de production
- 5) Le logiciel confirme l'identification sur l'écran déporté
- 6) La barre est amenée vers l'avance barre puis la cabine de débit/usinage. ■



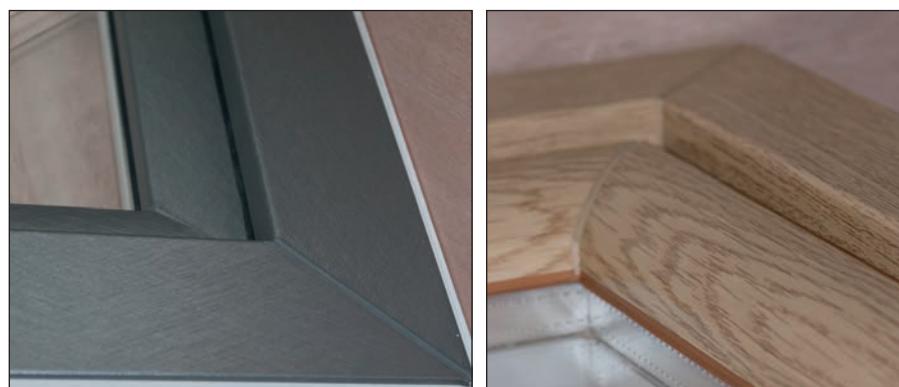


Laquage Colorline

Solution la plus souple, elle permet de répondre aux exigences les plus pointues en se basant directement sur le coloris RAL. Offrant l'accès à toute la palette RAL, c'est la possibilité de répondre à toutes les fantaisies dans un aspect satiné. ■

Le plaxage de Profialis

La solution optimale entre largeur de l'offre, fiabilité et réponse industrielle : c'est la solution de coloration la plus durable et celle qui bénéficie du recul industriel le plus important. 42 références de film pour un vaste choix de teintes, de textures et d'aspect. Le plaxage permet l'imitation réaliste d'aspects bois mais également des reliefs "tendance" comme les aspects "griffés" ou "martelés" ainsi que les looks "métal brossé". Disponible en version extérieure colorée ou plaxage 2 faces, Profialis travaille sur une offre encore plus personnalisable avec les options de bi-coloration et les décors intérieurs. ■



Aspects gris basalt griffé et bois chêne naturel

Maîtriser la couleur Laquer dans votre atelier



9, Chemin de Thil - 01700 ST MAURICE DE BEYNOST

Tél. : 04 78 54 56 57

laquage@corelec.fr

www.corelec.fr


corelec
 Equipements



Goose Lake



Henbury



Jilin



Sikhote



Campo del Cielo



Cranbourne



Cap York



Canyon del Diablo



Kouga Mountains



Quinn Canyon



Hookita



Toluca

Météorites de Profils Systèmes

Cette nouvelle collection de couleurs métalliques profondes, très innovantes est destinée exclusivement au laquage des accessoires de menuiseries. Dominantes grises, dorées, brunes, ocres... Finitions mates, irisées, laquées, intégrant plus ou moins de transparence dans ses teintes... cette nouvelle gamme de couleurs offre de nouvelles possibilités de créations et d'ambiances architecturales. Elle permet de créer des contrastes élégants entre les menuiseries et les accessoires en les sublimant. Leur composition très spécifique offre grande profondeur et subtilité aux couleurs. Jamais des accessoires de menuiseries n'ont pu se parer de teintes si originales et inédites, de quoi créer de nouvelles tendances et d'apporter de nouvelles possibilités décoratives : vintage ou avant-garde, il est possible d'oser les combinaisons les plus audacieuses. Campo del Cielo, Kouga Mountains, Goose Lake, Jilin, Sikhote, Hoba... ou encore Quinn Canyon, chaque couleur de la gamme Météorites a été baptisée du nom d'un point de chute d'une météorite. ■



Quinn Canyon

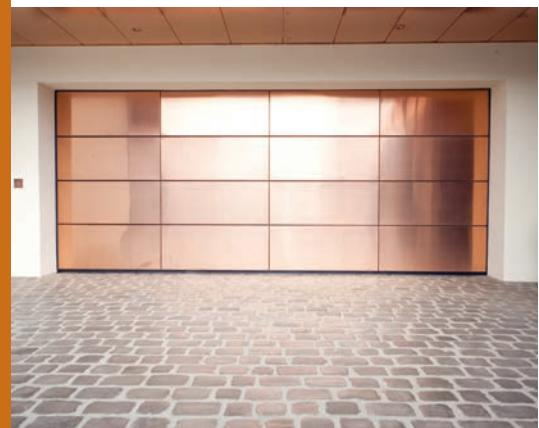
Soprofen : lame alu thermique chêne doré

Les tabliers de volets roulants Soprofen sont composés de lames PVC avec joint d'étanchéité ou de lames aluminium. Pour aller encore plus loin, Soprofen a conçu la lame alu thermique LATH 37 ou 50 mm. Selon une formulation de laque exclusive à base de particules d'aluminium hautement réfléchissantes, le tablier équipé de lames alu LATH agit comme un bouclier thermique. En réchauffant la lame d'air comprise entre le volet et la fenêtre, il offre ainsi une isolation supplémentaire. Avec une résistance thermique additionnelle pour l'ensemble volet-lame d'air ventilé allant jusqu'à 0,27 m².K/W, la lame alu thermique de Soprofen va au-delà des exigences requises. Disponible en enroulement intérieur ou extérieur dans toutes les gammes de volets roulants Soprofen, les lames alu thermiques sont de couleur grise intérieur pour retenir la chaleur et éviter un échange thermique immédiat avec l'extérieur. Déjà proposées dans un large choix de teintes extérieures, elles sont désormais disponibles en coloris chêne doré. Au rendu très réaliste, cette teinte confère aux volets roulants l'aspect traditionnel et chaleureux du bois tout en conservant les qualités techniques propres à la lame aluminium thermique. ■



Avalon et Pegasus Custom

100% sur-mesure, la gamme de portes de garage aluminium de Soprofen offre des possibilités infinies de personnalisation. Si tous les modèles aluminium sont personnalisables, les portes de garage sectionnelles Pegasus et à ouverture latérale Avalon se déclinent également en version Custom. Soprofen propose ainsi deux possibilités de personnalisation. Pour Custom Cadre, les panneaux de la porte de garage, constitués de profilés aluminium thermolaqués de 40 mm, intègrent un remplissage. Composé d'un isolant en polystyrène expansé, ce dernier est revêtu des deux côtés d'une finition en aluminium stucco laqué, parecloqué. Remplissage en verre trempé, double vitrage en verre feuilleté ou stucco/verre feuilleté, coloris et agencement au gré de ses envies... toutes les combinaisons sont réalisables. Dans la version Custom Parement, les panneaux, profilés extrudés en aluminium brut de 40 mm, forment un cadre sur lequel peut être apposé n'importe quel matériau de son choix (jusqu'à 10 kg/m², 19 mm d'épaisseur). Bardage en bois, en cuivre ou en pierre, place à la créativité pour concevoir une porte de garage à son image.. ■





Wicona : chaîne de laquage de Courmelles

Dotée des dernières avancées technologiques, la chaîne de laquage de Courmelles offre une réponse adaptée aux demandes de coloris (potentiel de production de 80 couleurs différentes par jour). Le site est certifié Qualimarine et Qualicoat.

La garantie des finitions laquées porte sur :

- l'accroche de la laque sur l'aluminium d'une durée de 10 ans
- sa tenue dans le temps, la permanence de la coloration et l'uniformité de son vieillissement selon les termes des directives du Label Qualicoat (dernière version en vigueur)

sur une durée de cinq ans pouvant être étendue, pour une affaire spécifique, à dix ans sur déclaration préalable de l'acheteur acceptée par Wicona.

Grâce à la technique de thermo-laquage, les profilés en aluminium peuvent adopter une variété infinie de couleurs. La couleur phare chez Wicona : la référence 7016. ■

RAL 7016 S
gris anthracite

Nouveaux coloris Lorenove



Pour ses gammes aluminium, Lorenove propose une nouvelle collection de coloris très tendances : des tons gris, bruns, et noirs, déclinés dans la finition premium sablée, qui procure à la fenêtre un effet de matière. Ces 7 teintes sont commercialisées au prix du blanc, et plus de 200 autres sont disponibles. Pour le PVC, dès février, Lorenove proposera à ses clients une nouvelle collection de plaxages sur sa gamme Evasion, avec un large choix de coloris et de finitions différents : teintes métallisées qui jouent avec la lumière, tons bois veinés pour un rendu chaleureux et coloris naturels pour une ambiance cocooning. Le bois n'est pas en reste et Lorenove propose des menuiseries bois sans contraintes. Pour profiter de l'aspect chaleureux du bois sans subir la corvée de lasure tous les 2 ans, les 15 finitions bois Lorenove sont garanties 5 ou 10 ans selon les teintes. Dans cet intervalle, un simple nettoyage annuel est requis pour préserver l'aspect initial des menuiseries. ■

Nouvelle finition PVC 3 joints de Janneau

La gamme PVC 3 joints propose les meilleures performances du marché en double vitrage tant au niveau thermique, phonique, que sécurité. C'est la meilleure adéquation entre performance haute technicité et finesse des profils pour maximiser l'apport de lumière. Un large choix de coloris est disponible pour apporter du caractère aux façades des habitations. Pour optimiser l'esthétique de la gamme PVC 3 joints, le fabricant a développé une finition parfaite sur les angles grâce à une nouvelle technologie de soudage sans ébavurage. Les profils sont propres, les défauts liés à l'ébavurage ne sont plus présents. Auparavant, la rainure, propre à l'assemblage traditionnel des fenêtres PVC, était peu visible sur une menuiserie blanche et plus marquée sur de la couleur. Aujourd'hui, la rainure d'angles disparaît entièrement. Ainsi avec cette technologie, l'aspect est identique à l'assemblage d'une fenêtre alu : la couleur est uniforme sur toute la composition. ■



Kit design Novoferm pour habiller une porte de garage

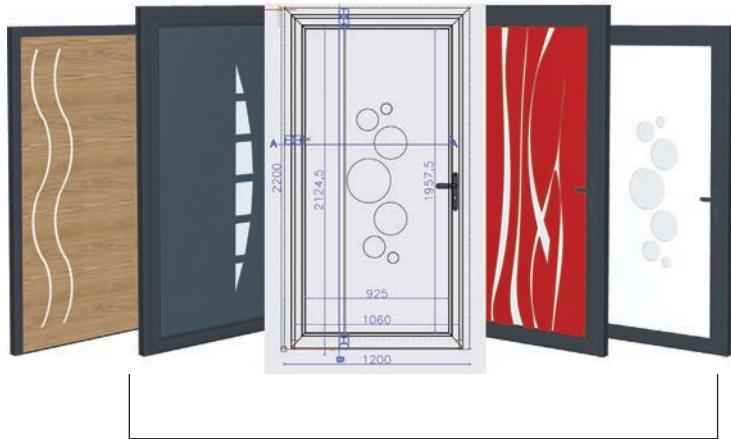
Le kit design de Novoferm permet de personnaliser les portes de garage en quelques minutes grâce à des éléments en Alunox brossé aux bords chanfreinés et aux coins arrondis pour une meilleure finition. Simples à poser, résistants et faciles d'entretien les décors sont disponibles en plusieurs esthétiques :

- Evolution : 4 carrés progressifs (dimensions disponibles : 60x60, 100x100, 140x140, 180x180 mm) ;
- Damier : 4 carrés identiques (dimension disponible : 180x180 mm) ;
- Signature : 4 lignes progressives (dimensions disponibles : 1000, 750, 500, 250x13 mm) ;
- Online : 4 lignes identiques (dimension disponible : 500x25 mm). ■



Logiciel de DAO-CAO Metalcad

Le module Menuiserie permet de concevoir et de modéliser des plans de châssis en toute simplicité et de manière intuitive. Selon les projets menés, l'utilisateur a le choix entre créer un modèle sur mesure ou utiliser un modèle existant dans le catalogue. La bibliothèque riche de plus de 6 000 références (sections, profils, éléments décoratifs), permet de laisser libre cours à son imagination. Gamme, coloris, textures, options décoratives et techniques... La conception de la menuiserie est réalisée directement à l'échelle via l'interface conviviale et une simple modification des cotes permet d'obtenir un nouveau modèle. Des plans techniques (plans cotés, vues en coupe, mise en barres, fiches de débit, développés) sont automatiquement générés pour tous les ouvrages dessinés afin d'optimiser la mise en fabrication. Les fichiers sont conçus au format DWG et peuvent être exportés aux formats DXF, IFC ou PDF ; indispensable pour la découpe laser, par exemple. ■



Fenêtres PVC Excéo Premium de Franciaflex

Excéo Premium, de Franciaflex, offre la possibilité de mixer plusieurs finitions, coloris et textures afin de créer une fenêtre unique. Au total, plus de 1 450 combinaisons sont possibles.

À l'extérieur, la nouvelle finition en PMMA (polyméthacrylate de méthyle), au toucher grainé, est disponible dans un large choix de couleurs. À l'intérieur, la fenêtre peut désormais être habillée d'une finition en bois naturel déclinée en cinq essences, apposée sur un cœur PVC. Elle peut également être parée de l'un des 29 coloris plaxés disponibles en mat, métallisé, imitation bois ou veiné. ■



NE RATEZ PAS
NOTRE PROCHAIN
NUMÉRO
SPÉCIAL
RÉSIDENTIEL !



OUI, JE M'ABONNE À

**VERRE&
PROTECTIONS**^{mag}

Nom :

Titre :

Société :

Activité :

Adresse :

.....

Code Postal : Ville :

Pays :

Tél : Fax :

E-Mail :

FRANCE

1 AN : 93 € T.T.C. (TVA 2,1 %)

2 ANS : 160 € T.T.C. (TVA 2,1 %)

HORS FRANCE

1 AN : 180 € T.T.C.

2 ANS : 330 € T.T.C.

SIGNATURE

DATE

| |

VIREMENT BANCAIRE

Compte n° 04261372371 clé 22 (Caisse d'Epargne,
98 Av. Peretti, 92200 Neuilly-sur-Seine France
Code Banque : 17515 Agence: 90000
SWIFT : FR76 1751 5900 0004 2613 7237 122

CHÈQUE (à libeller à l'ordre de V.P.S.)

EVO+ / Gestion des abonnements VPS, Bât E, 62,
rue Benjamin Baillaud 31500 TOULOUSE

Adressez-moi une facture

Mon n° de TVA :

OÙ SE FOURNIR EN VITRAGE ISOLANT ?

Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)

AQUITAINE

PYRÉVERRE

Centre Européen de fret
BP 80034
64990 Mouguerre (Bayonne)
Tél : 05 59 31 65 00
Fax : 05 59 31 65 15
Mail : contact.pyreverre@lasry.fr
Web : www.pyreverre.com

Y TYPES DE VI PRODUITS

Double et triple vitrage, Contrôle Solaire, Bas Emissif, Silicone, VEC, Argon, Acoustique
Verres Décalés, Warm-edge, croisillons
Grands volumes 3800 x 2500.

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal, FFPV, EN 12150

Y ZONES DE LIVRAISONS

64 - 40 - 33 - 65 - 31

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Badie vitrage

17 Le Belvédère
66380 Pia
TÉL : 04 68 61 74 74 FAX : 04 68 52 46 80
Mail : contact@badie-vitrage.fr
Web : www.badie-vitrage.fr

Y TYPES DE VI PRODUITS

Vitrage Isolant double, triple, VEC, collage VEC, warm-edge
Grands volumes 6000 X 3200.

Livraison Camion grue et assistance à la pose

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal, FFPV

Y ZONES DE LIVRAISONS

Grand sud et France entière

CHAMPAGNE-ARDENNES



Pôle d'activités du Pré Moinot
52100 Saint-Dizier
TÉL : 03 25 96 97 98 FAX : 03 25 96 97 97
Mail : dania@dania.fr
Web : www.dania.fr

Y PRODUCTION ANNUELLE DE VI

300 000 m²

Y TYPES DE VI PRODUITS

Silicone, argon, feuilleté à couches et à contrôle solaire, triple vitrage...

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

Y ZONES DE LIVRAISONS

France entière

VOTRE ENCART ICI

LANGUEDOC-ROUSSILLON



257 ancienne route d'Avignon
30000 Nîmes
TÉL : 04 66 700 140 FAX : 04 66 700 162
Mail : comptoir-nimois-du-verre@wanadoo.fr
Web : www.comptoir-nimois-du-verre.com

Y TYPES DE VI PRODUITS

argon, triple-vitrage, feuilleté, à couche, imprimé, fabrication warm-edge

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS, ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

FFPV

Y ZONES DE LIVRAISONS

13, 30, 48, 84, 34

VOTRE
ENCART
ICI

LANGUEDOC-ROUSSILLON



ZA La Peyrade
34110 Frontignan
TÉL : 04 67 48 52 22 FAX : 04 67 43 00 40
Mail : midi.miroiterie@wanadoo.fr
Web : www.midi-miroiterie.com

Y TYPES DE VI PRODUITS

Tous

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS,
ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

Y ZONES DE LIVRAISONS

31, 11, 12, 81, 66, 30, 34, 84

PACA



DOW CORNING SCHÜCO KÖMMERLING pelinindustrie

Strada Ville, 48
17014 Cairo Montenotte – Savona - Italie
Tél : 0039.019.50706
Fax : 0039.019.500304
Mail : info@vitrumandglass.it
Web : www.vitrumandglass.it
Contact France
philippevitrum@orange.fr
Tél : 0646656491

Y TYPES DE VI PRODUITS

Vitrages isolants, warm-edge Kommerling
TPS en phase d'homologation Cekal,
assemblage VEC avec silicones Dow Corning
et systèmes Schueco, vitrages isolants avec
store intégrés Screen Line Pellini.
Grand volumes 6000x3210
Camion grue et assistance à la pose sur
chantier.

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS,
ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

NF, ISO, CE

Y ZONES DE LIVRAISONS

06, 20, 83, 13, 34, 69

PAYS-DE-LA-LOIRE



10 Rue Georges Clemenceau - BP 245
85600 Treize Septiers
Tél : 02 51 41 51 51 Fax : 02 51 41 53 80
Mail : info@tiv.fr
Web : www.tiv.fr

Y TYPES DE VI PRODUITS

Vitrage Isolant Double et Triple.
Acoustique, Autonettoyant, Contrôle
Solaire, Décoration, Gravure, Sablage,
Thermique, Sécurité, Rénovation.
Vitrage Electrochrome

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS,
ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Cekal, Glassalia,
Verriers d'Aujourd'hui

Y ZONES DE LIVRAISONS

16, 17, 33, 44, 49, 79, 85

RHÔNE-ALPES



430 rue Aristide Berges
ZA Premillet
38330 Montbonnot Saint Martin
Tél : 04.76.18.22.22 Fax : 04.76.41.88.07
Mail : info@eurovitrage.com

Y TYPES DE VI PRODUITS

tous types de doubles-vitrages, stan-
dards, faibles émissifs, contrôles so-
laires, rénovation, croisillons...

Y ADHÉSIONS AUX ORGANISMES, FÉDÉRATIONS,
ASSOCIATIONS OU CERTIFICATION

Glassalia, Cekal

Y ZONES DE LIVRAISONS

05, 26, 38, 69, 73, 74 + Suisse
avec camion-grue + palonniers
à ventouses pour livraisons
sur chantiers

Pour accueillir sa nouvelle gamme de coffres de volets roulants Kuadri

Coferming inaugure sa nouvelle unité de production



La société Coferming, créée en 2002 à La Bruffière (Vendée), est spécialisée dans un domaine souvent méconnu mais qui a pourtant toute son importance : le coffre de volet roulant.

« La surface du coffre, intégrant la fermeture, est plus importante que celle de la menuiserie dépourvue de son vitrage. Il est donc primordial de ne pas négliger ses performances ainsi que son esthétisme », affirme Anne-Sophie Audureau, responsable marketing et communication de l'entreprise.

« Le coffre a même souvent une image assez négative auprès du particulier. Il n'est pas très esthétique, et est perçu comme un facteur de pont thermique » poursuit la responsable. « Nous avons donc fait une grande enquête auprès de prescripteurs, d'architectes extérieurs mais aussi intérieurs, de thermiciens ainsi que de l'École du bois de Nantes pour mieux cerner les attentes des utilisateurs ».



Anne-Sophie Audureau, responsable marketing et communication

Le coffre Kuadri : un vrai produit d'ameublement avec une efficacité amplifiée

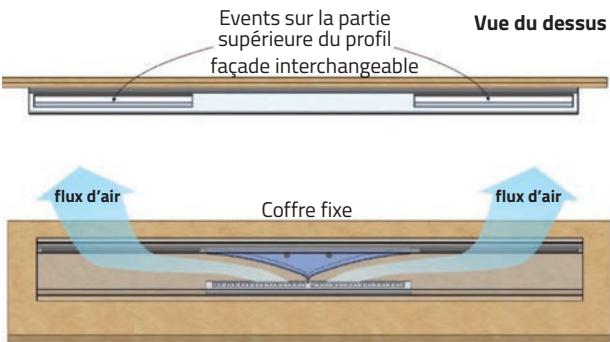
De ce travail de grande ampleur est né un nouveau coffre baptisé « Kuadri » qui fait la part belle à l'innovation. « D'un point de vue esthétique tout d'abord, l'accent a été mis sur la modularité pour accorder le coffre à tous les intérieurs, avec des couleurs variées mais aussi des bandeaux de leds. Il n'est pas aisé de cacher un coffre, alors quitte à ce qu'il

Le nouveau coffre Kuadri

se voit, autant qu'il soit beau ! » affirme Anne-Sophie Audureau.

« Ensuite, nous avons voulu créer un coffre « confortable » au niveau thermique. En partenariat avec l'École du bois, nous avons mis au point un procédé qui permet de mélanger l'air extérieur avec celui de la pièce, tout en préservant une bonne circulation de l'air (voir schéma). La sensation de « froid qui tombe sur les épaules » est ainsi supprimée. » Si la commercialisation de ce coffre nouvelle génération a déjà commencé, l'entreprise compte bien en poursuivre le développement. D'autres idées sont à l'étude, comme l'intégration de systèmes audio ou de vidéo-projecteur, mais

Schéma du coffre Kuadri





aussi et surtout de filtres à particules, dont la mise au point devrait être effective en cours d'année.

Une cabine de laquage est prévue

Pour accueillir la production de son nouveau coffre, Coferming a investi 330 000 euros dans de nouveaux locaux, qui vont aussi permettre de développer ses autres gammes dans de meilleures conditions. Au niveau des investissements, une cabine de laquage est prévue pour cette année.

Du côté des ressources humaines, l'entreprise, qui compte actuellement une quarantaine de salariés et qui vient d'embaucher un commercial pour le secteur de Lyon, souhaite recruter en 2018 cinq personnes pour la production ainsi qu'une pour développer sa clientèle dans le nord de la France.

Atteindre le particulier

Pour développer son nouveau produit, Coferming, dont la clientèle est exclusivement composée de professionnels (artisans grands comptes, entreprises générales), souhaite se tourner plus franchement vers le particulier, via les artisans de proximité.

« Nous avons d'ores et déjà créé un site internet dédié au coffre Kuadri (www.kuadri.com), et nous comptons aussi développer un réseau de partenaires pour la pose de ce coffre » continue Anne-Sophie Audureau. « Nous avons conscience d'avoir devant nous un gros challenge de communication pour populariser notre coffre. Cela se fera par le biais de nos commerciaux de terrain qui vont démarcher les artisans, mais aussi par des campagnes de communication dans des magazines de décoration, par exemple pour toucher directement le particulier. Par ailleurs, Somfy, dont les motorisations intègrent nos coffres, nous ont dernièrement autorisés à prendre contact avec l'ensemble de leurs "Experts Somfy", ce qui est très appréciable pour nous. Nous comptons participer à des salons régionaux axés sur le particulier, comme "Architects at work". Nous misons enfin sur la communication vidéo, avec des films en stop motion disponibles sur Youtube* (voir visuel ci-dessous) », conclut Anne-Sophie Audureau.



Un chiffre d'affaires en hausse

La société vendéenne place ainsi beaucoup d'espoir dans son nouveau coffre. Avec sa nouvelle unité de production, elle pourra atteindre un volume de 20 000 coffres par an, contre 14 000 auparavant. Son chiffre d'affaires suit la même dynamique, puisque de 4,7 millions d'euros en 2016, il s'est monté à 5,6 millions en 2017. L'entreprise projette un chiffre d'affaires de 8,5 millions en 2018 et 15 millions en 2022. ■



*Pour visualiser les films en stop motion, tapez "Kuadri" + "Coferming" sur Youtube

Interview de **Didier Simon**, pdg de la Toulousaine

« La croissance de notre groupe passe par de la croissance externe, en France et à l'international »

Depuis plus de 60 ans, La Toulousaine, aujourd'hui intégrée au groupe Stella (constitué du fonds ICG et de 40 salariés) avec Profalux et Eveno, compte plus de 300 employés dédiés à la conception, la fabrication et la vente de ses produits, tous sur mesure, à environ 10 000 clients uniquement en BtoB.

Sur un site industriel de plus de 10 hectares, implanté à Escalquens près de Toulouse (31), 60 000 produits sortent chaque année de ses trois usines, regroupées autour d'un centre logistique de 6 000 m² et d'un centre technique. Par différentes opérations de croissance externe, Stella a été constitué en 2006 lorsque la Toulousaine a racheté l'entreprise savoyarde Profalux. Ensuite, s'est rajoutée l'entreprise bretonne Eveno en 2012, puis récemment, l'entreprise toulousaine Sofermi.

Nous avons interrogé Didier Simon, pdg de la Toulousaine et fait avec lui, le point sur les projets de l'entreprise qu'il dirige, ses investissements à venir et ses projets de développement, notamment à l'export.

INTERVIEW DIDIER SIMON

Dans une précédente édition de Verre & Protections, nous évoquions les différentes opérations de croissance externes menées par votre groupe. Est-il possible de faire le point sur les plus anciennes, Profalux et Eveno ?

« Notre groupe Stella, est aujourd'hui composé de La Toulousaine, Profalux, Eveno et Sofermi acquise en mars 2017. Le groupe est en forte croissance dans toutes ses activités. Fort de 900 employés et quatre sites de production, il réalise un chiffre d'affaires supérieur à 200 millions d'euros. Les fortes synergies entre sociétés du groupe démontrent aujourd'hui la capacité de Stella à intégrer de belles pépites ».

Vous avez récemment repris Sofermi. Quelles sont vos ambitions avec ce dernier rachat en date ?

« Sofermi a effectivement rejoint notre groupe en mars 2017. Elle vient compléter le pôle "volets roulants et BSO" du groupe, qui est aujourd'hui le leader français avec plus de 550 000 volets vendus par an. Sofermi nous permet une meilleure couverture nationale via sa localisation en région Sud-Ouest ».

Avez-vous d'autres projets de reprises d'entreprises françaises ? Une diversification sectorielle possible ?

« La croissance de notre groupe passe par de la croissance externe, en France et à l'international, en restant dans notre savoir-faire : "les solutions de fermeture de protection et de sécurisation des bâtiments résidentiels, industriels ou commerciaux" ».





Après la croissance externe en France, envisagez-vous des reprises d'entreprises à l'étranger ?

« Plusieurs dossiers sont à l'étude dans ce sens, toujours dans notre cœur de métier ».

Qu'en est-il de votre stratégie de développement à l'export ?

« Nous distribuons déjà dans quelques pays mais avec un potentiel non exploité. Pour ce faire, un développeur des ventes export, Harold Mette, nous a rejoints fin 2017 avec l'objectif de faire croître fortement nos ventes à l'international. Il sera relayé à Toulouse par une équipe de deux personnes ».

Est-ce pour cette raison que vous exposez au salon R+T 2018 en Allemagne ?

« Le salon R+T de Stuttgart est en effet l'occasion de développer notre image à l'international avec pour ambition de compléter la liste de nos distributeurs à l'étranger ».

Quelle clientèle ciblez-vous à Stuttgart ?

« Les clients ou partenaires pouvant nous aider dans le développement de nos ventes hors de France ».

Quels produits mettez-vous en avant sur votre stand. Avez-vous l'intention de développer des gammes dédiées à l'export ?

« Tous les produits du groupe sont présentés sur le stand ».

Sur le plan industriel, vous réalisez des investissements régulièrement. De quel ordre sont-ils ?

« Notre groupe investit chaque année sur ses sites de production, de façon régulière et conséquente. À titre d'exemple, plus de 12 millions d'euros seront ainsi dépensés dans de nouveaux bâtiments, lignes industrielles, pour de nouveaux produits et en productivité ».

Je crois savoir que vous avez également un projet de nouveau bâtiment sur votre site toulousain.

Qu'en est-il de ce projet ? En quoi consistera-t-il ?

« Nous agrandissons Eveno d'un nouveau bâtiment de 5000 m² et La Toulousaine de deux nouvelles extensions de 3000 m². Ces bâtiments accueilleront un transtockeur chez Eveno et pour La Toulousaine, la fabrication de la ligne produit garde-corps ».

Vous travaillez en partenariat avec Technal pour vos activités aluminium. En quoi consiste exactement ce partenariat ?

« Le partenariat avec Technal est construit justement autour du produit garde-corps. La Toulousaine offre à ses clients, depuis quelques mois, une ligne complète de garde-corps "prêts à poser", en modules, un produit développé avec Technal ».

En plus des investissements industriels, vous allouez un important budget à la R&D. Quelle est votre politique en matière d'innovation ?

« L'innovation produit est au cœur de notre stratégie, dans chacune de nos sociétés. Nous cherchons à offrir à nos clients des "solutions" plutôt que des produits, en sécurité et en contrôle d'accès (avec notre box Axibox pour le commerce et l'industrie par exemple), en domotique (avec notre box Calyps'home dans l'habitat, entre autre exemple) ».

Comment fonctionne l'ITC ? Sur quels domaines travaillent vos ingénieurs et chercheurs ?

« L'ITC est un plateau technique "projet", où tous les métiers travaillent en proximité autour d'une logique de développement projet. Ainsi, toutes les dimensions d'un projet sont prises en compte simultanément ».

Menez-vous, comme d'autres industriels du secteur des partenariats pour développer de nouvelles solutions, notamment avec des start-up ou des laboratoires de recherche. Si tel est le cas, sur quelles typologies de solutions portent ces partenariats ?

« Nos partenariats tournent beaucoup autour des thèmes domotiques, radio et électronique pour lesquels nos sujets de réflexion sont nombreux ».

Dernière question, en début d'année, il est de bon ton d'annoncer des objectifs...

« Nous voyons 2018 comme une autre bonne année, faisant suite à une déjà très bonne année 2017. Notre groupe a franchi le cap des 200 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2017 ; il est donc confiant pour 2018, où une nouvelle croissance significative est attendue ». ■

Propos recueillis par Frédéric Taddeï

Interview exclusive de **Franck Serrure**, président de Volma

« Notre carnet de commandes pour 2018 est déjà bien rempli... »

L'entreprise Volma, implantée à Harnes (62), en cessation de paiement depuis le mois d'août dernier, a été déclarée en redressement judiciaire par le tribunal de commerce d'Arras le 20 décembre dernier et a proposé un plan de continuation allant jusqu'au 30 juin 2018.

Nous avons interrogé Franck Serrure, qui a succédé à son père Guy Serrure, depuis début 2017.



*Verre & Protections Mag :
Quelles sont les raisons ou les causes des difficultés actuelles de votre entreprise qui vous ont conduit à déposer le bilan ?*

Franck Serrure : « Volma a connu une mutation importante depuis le début de l'année 2017. Faisant face à une situation financière tendue, il avait été convenu de réorganiser juridiquement l'entreprise en assurant la transmission de Guy Serrure à moi-même, son fils, d'accepter le déroulement d'un audit de situation réalisé en juillet 2017 par le cabinet BDL, de structurer le comité de direction et de rechercher de nouveaux partenaires financiers et d'assurer les négociations avec les différents acteurs du dossier ».

Mais d'où sont venus exactement les problèmes qui ont poussé Volma à se placer en cessation de paiement ?
« Aux termes de ces discussions que je viens d'évoquer, et ayant au préalable initié une conciliation ouverte le 7 octobre dernier, Volma a reçu les accords de la Région, de ses banques, de l'administration fiscale (accord de rééchelonnement de la dette fiscale) et d'autres partenaires financiers qui acceptaient un report de remboursement du principal. Seulement, l'un des actionnaires, Finorpa (actionnaire depuis 2009) qui communiquait sur apport complémentaire de 600 000 € sous conditions de réaliser les actions précédemment citées, a décidé au dernier moment



de répondre négativement au tour de table, rendant ainsi caduque l'ensemble du projet. Ce revirement de situation a été brutal pour l'entreprise, son management et l'ensemble de ses effectifs et afin de ne pas compromettre son avenir, j'ai donc sollicité le placement de Volma sous la protection du Tribunal de Commerce ».

Quelle stratégie de relance de Volma avez-vous proposé au Tribunal de commerce d'Arras pour redresser la barre ?

« Notre stratégie reste en ligne avec celle que nous avions établie afin de finaliser notre plan de refinancement. Celui-ci était lié au fait de retrouver une trésorerie nous permettant de financer notre production afin de pouvoir faire face à une montée en puissance



des produits pour lesquels nous avions fortement investi et qui sont en plein essor à ce jour. En effet, nous avons investi plusieurs millions d'euros dans le développement de nos produits aluminium et monobloc (centre d'usinage, centre de débit, sertisseuse quatre têtes, chaîne de thermo-laquage et plusieurs tables numériques d'usinage etc.) au moment où notre produit historique (le panneau PVC) commençait à décliner en suivant un marché de la menuiserie PVC lui aussi en berne (à ce jour je pense que nous sommes toujours le seul fabricant de panneau totalement intégré et de fabrication 100 % française). Malheureusement il nous a fallu trois à quatre ans pour combler cette transition et dans un souci social de garder l'ensemble de nos collaborateurs, nous avons gardé une masse salariale importante avec des charges en adéquation et un chiffre d'affaires qui a suivi cette transition. Nous avons donc contracté des dettes fiscales et sociales tout en consommant notre trésorerie. Lorsque courant 2016 et début 2017 nous avons commencé à enregistrer les effets positifs de nos investissements et de nos développements monobloc avec les gammistes (Schüco, Technal, Sepalumic, Kawneer, AluK), avec lesquels nous sommes partenaires, nous n'avions plus la trésorerie pour accompagner cette croissance ».

Vous évoluez pourtant dans un secteur plutôt florissant où bon nombre d'acteurs sont en croissance ?

« A ce sujet, je tiens à préciser que Volma continue bel et bien de fonctionner normalement, que nous sommes soutenus par nos principaux partenaires publics ou privés, et que le carnet de commandes pour 2018 est déjà bien rempli. L'ensemble de nos clients nous ont affirmé leur soutien et je les en remercie. Notre outil industriel est totalement fini d'être payé et, surtout, nous sommes en phase de retrouver une trésorerie équivalente à notre BFR, car notre production fonctionne enfin en 3x8 avec des approvisionnements et des stocks de matière première nous permettant de résorber fortement nos retards, donc de facturer et surtout de pouvoir enfin tenir les délais que nous annonçons. À titre d'exemple, et cela ne nous était pas arrivé depuis longtemps, nous n'avons pas pu charger l'ensemble de nos panneaux produits dans nos camions par manque de place.

C'est un indicateur extrêmement positif pour l'ensemble de mes collaborateurs ! ».

Ce redressement judiciaire va-t-il avoir des effets sur l'emploi ?

« Concernant l'aspect social, aucun plan ni suppression d'emplois n'est à l'ordre du jour. Nous avons une très bonne équipe de collaborateurs avec une très forte implication dans le redressement de Volma et mon souhait est de les conserver comme nous l'avons toujours fait, voire de renforcer ces équipes dans le futur ».

Allez-vous participer à de futurs salons comme Artibat ou EquipBaie ?

« Concernant nos participations aux différents salons, nous gardons la même philosophie. Je pense que notre place est avant tout à Batimat. Concernant EquipBaie ou Artibat, je considère que ce sont les salons de nos clients qui reçoivent, prospectent et communiquent avec leurs clients. Nous gardons donc notre position d'être partenaire des fabricants de menuiserie en leur apportant des solutions pour la conception de portes monobloc, contrairement à certains de nos confrères... Je ne pense pas qu'ils aient besoin que nous allions démarcher leurs clients avec des produits de portes d'entrée prêtes à la pose. Notre place est à leurs côtés afin de leur apporter des produits performants et co-développés avec leurs gammistes ».



Tschoeppé présente la collection Lucco

Hall 10
Stand A77
Du 27 février au 3 mars 2018
Hesse Stuttgart, Allemagne



Modèle Lucco avec vitrages Fusio2

La collection Lucco se distingue avant tout par son cadre invisible, composé de montants et de traverses 64x40 mm, soudés dans le plan. Ce cadre est ensuite recouvert de cassettes en aluminium d'une profondeur de 20 mm. Malgré cette apparence simple, les cassettes des portails Lucco sont totalement modulables. Il est donc possible de choisir l'orientation des cassettes, leur nombre et même leurs dimensions. Pour donner encore plus de personnalité à cette collection, il est possible de jouer avec les couleurs, en choisissant une teinte différente pour certaines cassettes, ou de jouer avec les structures de teintes. Pour accentuer le côté contemporain de cette collection et amener un confort nouveau pour l'utilisateur, des bandes de LEDs peuvent être intégrées dans les portails Lucco. Il existe deux possibilités d'intégration :

- soit à la périphérie des vitrages décoratifs pour diffuser la lumière et créer un doux éclairage d'ambiance ;
- soit dans les cassettes aluminium pour clignoter lors de l'ouverture et de la fermeture du portail.

Elles amènent alors la sécurité jusqu'ici apportée par un gyrophare, avec élégance et esthétique.

Collection Impulsion

La collection Impulsion se décline en plusieurs dizaines de modèles, et combine parfaitement l'occultant et l'ajouré. Le cadre, constitué de traverses aluminium 95x40 mm et de montants 110x60 mm, est mécano-soudé. Les zones ajourées sont constituées de tôles perforées d'une épaisseur de 3 mm, et percées de trous de 10 mm disposés en diag-

onale. Selon les modèles, les zones pleines intègrent :

- des lames de lambris de 180 mm, pour jouer sur le côté occultant/ajouré ;
- des tôles en aluminium lisse, pour rester totalement occultant tout en obtenant un aspect différent des lambris ;
- des lames persiennes, qui protègent des regards tout en laissant un léger jour ;
- des barreaux rectangulaires pour mettre l'accent sur la transparence.

Dernier né de la collection Impulsion, le modèle I-800 qui se distingue par une grande courbe qui anime la structure rectiligne du portail. Comme tous les produits Tschoeppé, les portails Impulsion sont fabriqués totalement sur-mesure, et disponibles dans tous les modes d'ouverture (battant, coulissant sur rail, coulissant autoportant) avec une même esthétique. ■



Le Slidefix de Renson bientôt disponible avec la toile en fibre de verre Sergé

Avec Slidefix, Renson possédait déjà une solution pour toutes les grandes baies vitrées et les fenêtres coulissantes (d'angle). À partir de la mi-2018, ce store coulissant latéralement bénéficiera d'une nouvelle exclusivité, car il sera aussi disponible avec une toile en fibre de verre.

Il sera désormais possible de choisir le même type de toile pour toutes les solutions de protection solaire de Renson dans un même projet, ce qui contribue à l'unité architecturale du bâtiment. Visuellement il n'y aura donc plus de différence entre les toiles du Fixscreen, de Panovista (Max) et de Slidefix au sein d'un même projet. Il existe un store spécifique pour chaque type de fenêtre, qui peut être combiné avec tous les autres stores, grâce à la même toile et donc au même aspect. Et, cerise sur le gâteau, on peut aussi utiliser les toiles en fibre de verre sous les toitures de terrasse, ce qui ajoute encore à l'esthétique de l'ensemble.

Modification importante du mécanisme de tension

Auparavant le Slidefix était uniquement disponible avec une toile en polyester, parce que cette toile était la seule qui pouvait résister à la traction inévitale du fait du mouvement latéral de cette protection solaire. Désormais le Slidefix peut être équipé de la toile en fibre de verre Sergé (et même de la toile moustiquaire) grâce à une modification importante du mécanisme de tension. Celui-ci peut maintenant compenser l'allongement propre à la toile en fibre de verre. En plus du mécanisme de tension et de la technologie Fixscreen existante, une adaptation dans la confection de la toile a contribué avec succès



à l'utilisation de la toile en fibre de verre pour le Slidefix.

Des dimensions jusqu'à 4 m de hauteur par 3 m de largeur

Le Slidefix est le premier store coulissant latéralement qui offre une réponse pratique pour les grandes baies vitrées et les fenêtres coulissantes. Le mouvement coulissant du Slidefix est un mouvement logique qui permet de garder le passage par la fenêtre, que ce soit en situation simple, double, ou en angle intérieur et extérieur. En configuration d'angle, le Slidefix peut être utilisé pour des angles intérieurs comme extérieurs, avec des

coulisses supérieures et inférieures qui se raccordent parfaitement du fait de la découpe en biais. Le caisson, les coulisses et la barre de charge latérale peuvent être intégrés parfaitement. Le Slidefix est disponible en largeur maximale de 4 m et hauteur de 3 m, ce qui permet en configuration double de protéger des baies vitrées jusqu'à 8 m de large, sans la présence de profils intermédiaires inesthétiques. Le caisson mesure 150 x 110 mm et peut – tout comme les profils – être fini en anodisation ou laqué dans toute couleur RAL. La manœuvre est électrique et peut être couplée à des détecteurs existants ou à un système de domotique. ■

Warema : des systèmes d'ombrage adaptés au secteur de la santé

Dans le secteur très sensible de la santé, l'hygiène et la protection contre les germes sont une priorité absolue. Face à cet enjeu, Warema propose des solutions de protection solaire conformes aux exigences les plus strictes, qui de plus créent une ambiance agréable dans les pièces.

De par leur fonction, les établissements de santé demandent des équipements adaptés. Les protections solaires contre l'éblouissement et les regards indiscrets Warema créent un environnement agréable dans les chambres des patients, les salles de détente et les cafétérias. Certains éléments servent aussi de séparateur dans la pièce pour créer une intimité supplémentaire.

Dans les cliniques ou les hôpitaux, Warema utilise des tissus antimicrobiens spécialement imprégnés pour endiguer efficacement la prolifération des germes. Le spécialiste de la protection solaire propose différentes variantes, qui préviennent tout autant la prolifération de micro-organismes que la formation de moisissures en milieu humide. Chaque produit remplit les standards d'hygiène les plus élevés.

Aucune chance pour le pollen et les particules fines

Dans les grandes villes, les particules fines représentent une pollution supplémentaire pour l'organisme qui, tout comme le pollen, peut nuire au bien-être des patients. Il ne faut pas sous-estimer ces dangers. La gaze contre les particules fines VisionAir de Warema est une solution. Elle bloque le passage des insectes, du pollen et des particules fines.

Grâce à sa perméabilité à l'air, les pièces peuvent facilement être aérées sans aucun danger. Par ailleurs, son tissu indéchirable et transparent offre une bonne vision vers l'extérieur. Ce système peut être installé a posteriori sur toutes les fenêtres.

Protection contre les gaz toxiques

Dans les bâtiments publics ou semi-publics, la protection préventive contre les incendies est indispensable. Or, les textiles sont tout particulièrement considérés comme des accélérateurs d'incendie. C'est pour cette raison que Warema a développé sa toile non inflammable SecuTex A2. Composée de fibre de verre ignifugée revêtue de silicone,



Gaze contre les particules fines VisionAir

elle est fabriquée sans ajout de produits chimiques toxiques ou dangereux.

En cas d'incendie, ce textile ne dégage qu'une émanation minime de fumée et aucune émission de gaz de combustion toxique.

Les toiles SecuTex A2 de Warema sont résistantes aux intempéries et aux produits de nettoyage ou de désinfection. Elles peuvent tout autant être utilisées à l'intérieur qu'à l'extérieur et évitent les effets d'éblouissement et les rayonnements indésirables du soleil.

Intimité et environnement propice au bien-être

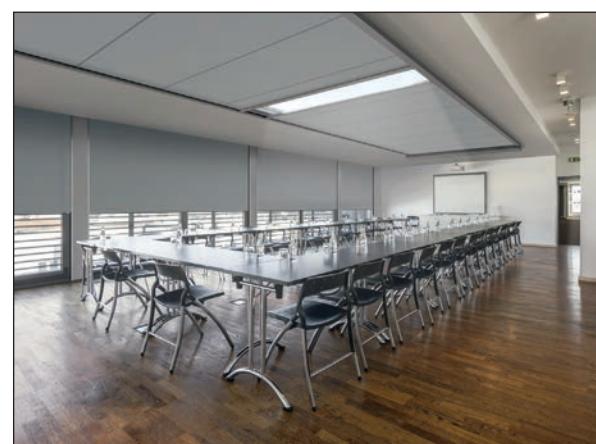
Le climat intérieur a également une influence sur la convalescence du patient. Grâce à une utilisation ou une orientation efficiente de la lumière du jour, il est possible de créer une atmosphère propice au bien-être, qui a une influence positive sur l'état physique et psychique du patient. Pour cela, les brise-soleil extérieurs, ou stores vénitiens, déjà utilisés dans la plupart des hôpitaux ou établissements de soins, sont particulièrement adaptés. Une protection efficace contre l'éblouissement permet en particulier une bonne visibilité des écrans dans les salles de traitement, tout en garantissant une entrée de lumière naturelle.

Alternativement, les volets roulants protègent l'intimité et offrent une isolation thermique et acoustique supplémentaire.

Grâce à leur motorisation, tous les produits de protection solaire peuvent facilement être actionnés selon les besoins, même par des personnes à mobilité réduite.

Occultation totale dans les laboratoires

Dans certains domaines comme les laboratoires, il est parfois nécessaire d'obtenir une occultation totale. Warema propose également des produits adaptés pour cette application. Ces installations peuvent être personnalisées par des qualités de tissus spéciaux et divers modes de contrôle, en réponse à toutes les demandes individuelles. Ces tissus difficilement inflammables ou ininflammables résistent aussi à la lumière et aux infrarouges. ■



FENSTERBAU FRONTALE

frontale.de

Impatient ?

Le salon. Fenêtre. Porte. Façade.
Nuremberg, 21-24.3.2018

JUBILÄUM
30
ANNIVERSARY

Pour tous renseignements complémentaires, veuillez contacter :
OTSA S.A.S.U.
T +33 (0) 1 56 95 17 36
nm.france@otsa.net

en parallèle

HOLZ-HANDWERK

NÜRNBERG MESSE

Le Satiné 5500 de Mermet dompte la lumière du bâtiment Be Open à Paris

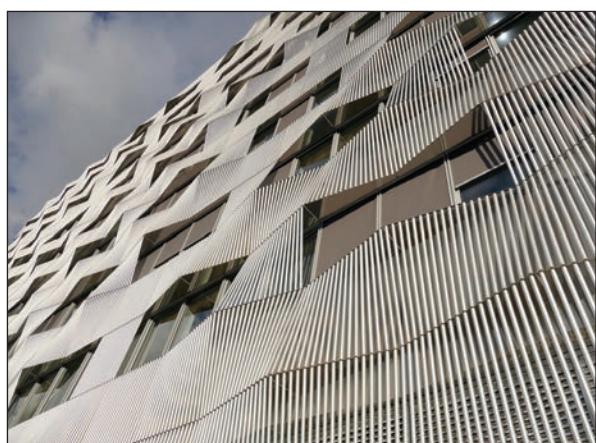
Figure de proue du nouvel ensemble de bureaux du quartier Austerlitz de la ZAC Paris Rive gauche, l'immeuble Be Open à l'esthétique très contemporaine, se distingue par ses murs qui scintillent grâce aux formes ondulantes de ses brise-soleil.

En façade, jeu permanent des formes qui évoluent au gré du jour en fonction du soleil ; à l'intérieur, priorité donnée à la transparence et à la lumière naturelle... La maîtrise du confort visuel et thermique s'avérait également primordiale pour ce bâtiment qui accueille le siège de la Métropole du grand Paris. Un besoin technique et une demande de parfaite intégration aux façades à laquelle Mermet, leader dans la conception de tissus pour la protection solaire, a répondu en proposant le tissu Satiné 5500.

La lumière en partage

Tour à tour mat, satiné, étincelant, ou évanescents, cet immeuble de 8,700 m² de bureaux et 600 m² de commerces en rez-de-chaussée privilégie un système de fenêtre-bandeau qui alterne allèges pleines et fenêtres filantes à chacun des sept étages, afin d'optimiser l'accès à la lumière naturelle et permettre à tous les bureaux de bénéficier d'une lumière directe.

Ce principe offre un grand avantage en termes d'autonomie à la lumière du jour et permet ainsi de garantir des consommations énergétiques basses. Tous les châssis de façade s'ouvrent dans la journée, permettant ainsi la ventilation naturelle



des bureaux. Par ailleurs, toutes les façades exposées au rayonnement solaire sont munies de stores extérieurs à enroulement, reliés à la Gestion thermique du bâtiment (GTB).

« La couverture par une mantille de tubes d'aluminium émaillé de blanc, qui joue un rôle complémentaire en termes de protection solaire, génère un volume virtuel ondulant comme un nuage de métal et dégage une profondeur et des ombres portées, explique l'architecte Jean-Pierre Lévéque, directeur associé de Brenac-Gonzalez. Au final, un moirage, un effet de Gauss dont la perception se modifie en marchant. Pour conserver toute la force de cette façade très présente, nous ne souhaitions pas rajouter d'autres éléments graphiques : une parfaite intégration des stores était essen-



De gauche à droite : **Julia Leyssales**, du service communication de Griesser, **Laurence Moine**, du service commercial de Griesser, **Caroline Moreau**, directrice marketing de Mermet et **Sébastien Gay**, directeur commercial de Mermet.



L'architecte Jean-Pierre Lévéque



Photos Griesser - Bénac & Gonzalez und Partner - Sergio Grazia, Stefan Tuchla - Mermel SAS

tielle. Nous avions initialement pensé à un camaïeu de coloris mais avons choisi un coloris gris (référence 0101) pour sa discrétion et sa neutralité », conclut Jean-Pierre Lévêque.

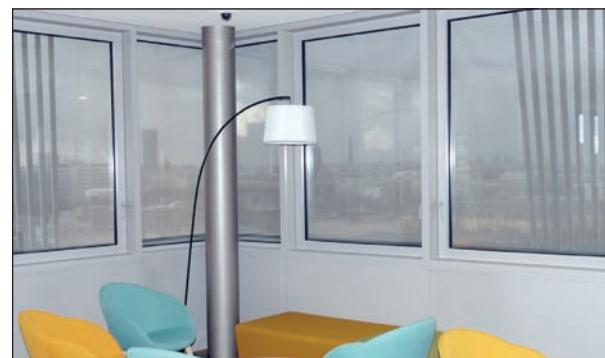
Stores verticaux à enroulement Solozip de Griesser

866 stores verticaux à enroulement Solozip de Griesser (1,80 x 1,35 m), très résistants au vent, ont été ainsi installés sur les quatre façades.

En évitant à la chaleur de pénétrer l'été dans le bâtiment, le tissu Satiné 5500 protège les espaces de travail et offre une protection solaire optimale.

Répondant entièrement au besoin de confort thermique et visuel, le tissu Satiné 5500 a été sélectionné pour :

- sa protection contre la chaleur : jusqu'à 96 % de l'énergie solaire rejetée en application extérieure (g_{tot} de 0,04 avec un vitrage de référence $g = 0,32$ et $U = 1,1$) ;
- sa maîtrise de l'éblouissement grâce à son tissage satiné en diagonale tout en optimisant l'apport de lumière naturelle : jusqu'à 96 % des rayons lumineux sont filtrés ($T_v : 4 \%$) ;
- sa transparence pour maintenir une vue parfaite vers l'extérieur ;
- une réduction des coûts : six largeurs pour optimiser l'utilisation de tissu et diminuer les taux de chute. ■



Réduction de la consommation d'énergie de 28 %

2400 protections solaires sur un immeuble "Art Déco" à Paris

Face à l'École militaire de Paris, dans le VIIe arrondissement, l'îlot Fontenoy-Ségur comprend deux bâtiments typiques des années 1930, qui viennent d'être entièrement rénovés, et dotés de stores intérieurs et extérieurs posés par la société OFB. Inauguré en 1932, l'immeuble Fontenoy présente une architecture intérieure de type "Art Déco" et contient des décors peints particulièrement riches. Certains de ses éléments, comme l'escalier hélicoïdal ou le deuxième étage, ont été inscrits au titre des monuments historiques. L'immeuble Ségur, construit entre 1935 et 1938, est doté de portes d'entrée monumentales, conçues par Jean Prouvé, qui ont été conservées et restaurées. Accolés mais jamais reliés, ces deux bâtiments communiquent désormais latéralement et en partie centrale. Les travaux ont en effet permis la construction d'un bâtiment neuf, qui relie les deux immeubles en partie centrale, du 2^e au 5^e étage. Ces anciens bâtiments, dont l'un abritait le ministère de la Marine marchande, ont fait l'objet d'une restructuration lourde. Leur réhabilitation complète leur permet aujourd'hui d'accueillir deux Autorités administratives indépendantes, la CNIL et le défenseur des droits. L'îlot comprend 2 300 postes de travail, un restaurant inter-administration, un centre de documentation et un auditorium de 450 places. Les délais extrêmement courts et les contraintes liées à la maintenance des bâtiments ont exigé une organisation exemplaire et l'utilisation d'outils numériques adaptés.



PANNEAU DE CHANTIER

Maître d'ouvrage : Sovafim - Sogelym Dixence

Maître d'oeuvre : B. architecture à Paris

Entreprise : Petit, filiale de Vinci construction

Stores : T.I.R. Technologies

Des stores intérieurs et extérieurs

Après deux ans de travaux, la restructuration de l'îlot Fontenoy-Ségur, l'un des plus grands chantiers de Paris intra-muros avec un budget 145 millions d'euros, s'est achevée à l'été 2017.

Parmi les objectifs de cette rénovation : optimiser les solutions de protections solaires pour permettre des économies d'énergie. Pour répondre efficacement à ce besoin, tout en respectant le style du bâtiment, 2 400 stores enrouleurs extérieurs et intérieurs T.I.R Technologies ont été installés par les équipes OFB (Omnium fermetures bâtiment). Assurant une parfaite circulation de l'air entre la toile et le vitrage, le store module la température et permet une réduction de la consommation d'énergie de 28 %.

Le design simple et élégant des stores, avec une toile Mermet 5500 type pare-soleil en coloris gris-blanc pour les modèles extérieurs et une toile Serge-Ferrari Soltis 86 pour les stores intérieurs, s'intègre harmonieusement à l'architecture du bâtiment. Les toiles sur-mesure, d'en moyenne 1600 mm de largeur sur 2200 mm de longueur, avec guidage par câbles, offrent une protection optimale aux occupants. ■



AQUIBAT

Le Salon des Pros du BTP

14 | 15 | 16
mars 2018

PARC DES EXPOSITIONS
BORDEAUX

**BOOSTEZ
VOTRE BUSINESS**

| NUMÉRIQUE |
| INNOVATION |
| MATÉRIAUX |
| OPPORTUNITÉS MARCHÉ |
| ÉNERGIE |

**RÉSERVEZ
VOTRE STAND
& PARTICIPEZ
AU NOUVEL ÉLAN !**

**PÔLES
GROS ŒUVRE | SECOND ŒUVRE**

Catherine SEILLAN | 05 56 11 99 36
c.seillan@bordeaux-expo.com

**PÔLES
ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES
& NOUVELLES ÉNERGIES
GROS MATÉRIEL | SERVICES**

Isabelle AVENARIUS | 05 56 11 31 44
i.avenarius@bordeaux-expo.com

Un événement organisé par



AQUIBAT.FR

100% PRO | 100% BUSINESS | 100% INNOVATION

Stores à enrouleurs qui rient et stores-bannes qui pleurent

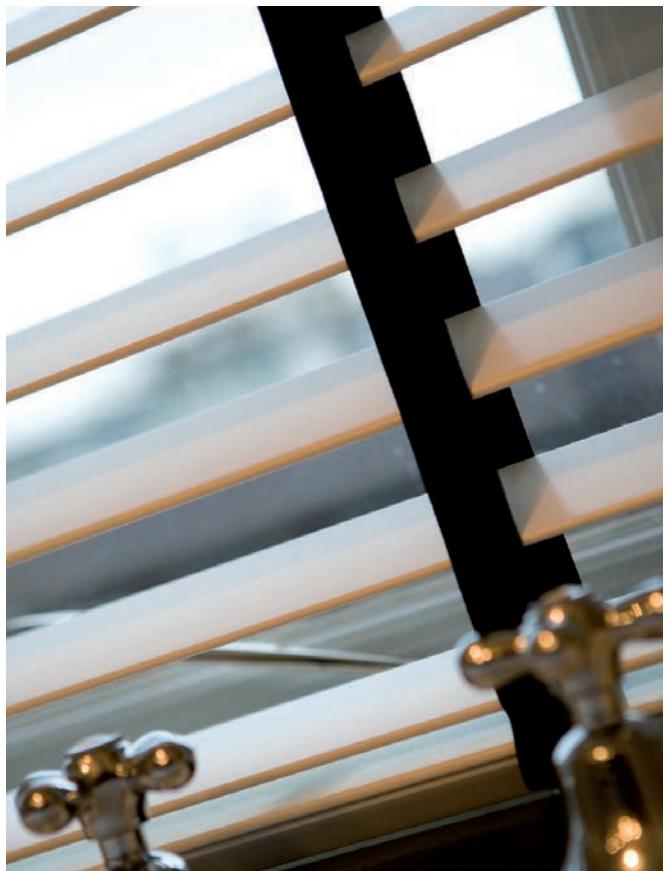
Le marché des stores en France confirme sa stabilité

MSI Reports, spécialiste des études sectorielles sur le marché français, a récemment publié une étude détaillée sur le marché des stores en France. En 209 pages et à l'aide de 94 tableaux et graphiques, MSI analyse de manière détaillée l'évolution du marché des stores, avec l'historique d'évolution de ce secteur depuis 2008 et des prévisions annuelles jusqu'en 2021. Toutes les données chiffrées contenues dans l'étude sont également présentées dans un fichier Excel, mettant en évidence les évolutions du marché.

Les ventes annuelles de stores enrouleurs dépasseront prochainement celles des stores vénitiens

Le marché français des stores intérieurs sur-mesure a confirmé sa stabilité en 2016 (-1,4 % en volume). Une stabilité toute relative puisque, dans le détail, le segment des

stores enrouleurs concentre l'essentiel de la croissance (+5 %). En 2016, la part relative des stores enrouleurs dans les statistiques de ventes des principaux fabricants nationaux grimpe à près de 40 % en volume. Ce pourcentage progresse petit à petit, d'année en année, et nombre de professionnels estiment que les ventes annuelles de stores enrouleurs dépasseront prochainement celles de stores vénitiens. On remarquera également qu'environ 15 à 20 % des stores enrouleurs sur-mesure vendus sont équipés d'un coffre. En baisse sur le long terme, les ventes annuelles de stores vénitiens sont passées de plus de 650 000 unités en 2008 à moins de 500 000 unités aujourd'hui. En 2016, et après une hausse inattendue en 2015, ce segment de marché accuse un recul d'environ 6 à 7 %. Quant au segment des stores à bandes verticales, il baisse régulièrement depuis plusieurs années. Cette tendance négative se confirme à nouveau en 2015 (-4 %) et en 2016 (-3 à -4 %).



Jasno



Schenker Stores

Ce segment de marché est valorisé à 15 millions d'euros HT. Notons enfin que les stores plissés demeurent peu représentés dans les statistiques de ventes (4 % en moyenne). Ici, l'analyse des données de production recueillies auprès des différents acteurs du marché montre une stabilité voire une légère hausse des ventes pour 2016.

Les stores-bannes reculent de près de 40 % entre 2007 et 2016

Le marché des stores-bannes cède à nouveau du terrain en 2016 (-3 %), pénalisé par une météo plutôt fraîche et pluvieuse au printemps, un environnement macroéconomique et fiscal dégradé, l'image vieillissante du produit auprès des jeunes générations (qui lui préfèrent souvent la pergola) ou bien encore par la raréfaction de la profession de storiste. Cette composante du marché (la plus importante en valeur) s'établit aujourd'hui en recul d'environ 40 % par rapport à ses niveaux de 2007 (point haut d'avant-crise). L'essentiel de cette chute s'est concentré sur les périodes 2008-2009 (-30 %) et 2012-2013 (-24 %). Il reste que, depuis, les ventes de bannes peinent à rebondir.

Plus de 60 % des stores-bannes vendus en France correspondent à des modèles coffre (ce pourcentage pouvant grimper jusqu'à plus de 80 % – voire 100 % – chez certains fabricants), et 25 à 30 % à des modèles monoblocs. Quant aux modèles semi-coffre, ils sont aujourd'hui peu représentés dans les statistiques de ventes (moins de 10 % des volumes). Le taux de motorisation ressort à 77 %.

Quant aux ventes de stores verticaux, elles suivent (au global) une pente légèrement baissière. Pour 2017, les pers-

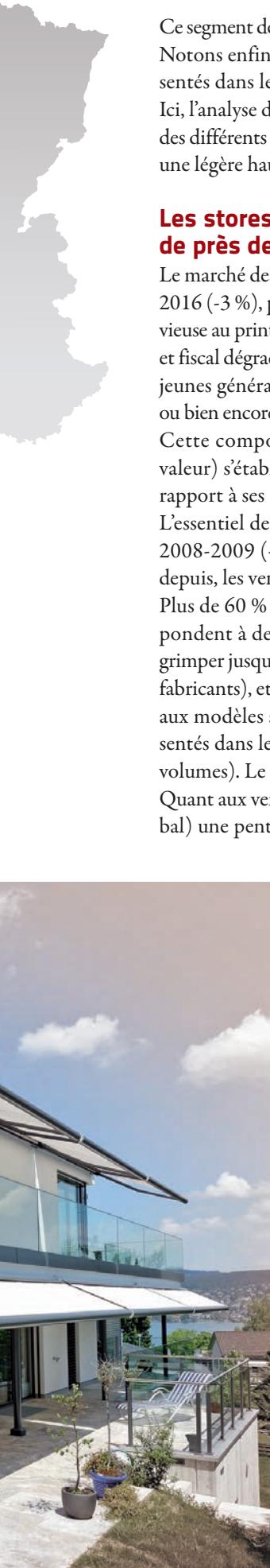
pectives apparaissent en revanche plus favorables, du côté des ventes "chantiers" tout du moins.

Le marché des BSO s'oriente à la hausse

Enfin, le marché des brise-soleil orientables a doublé par rapport à ses niveaux 2009-2010, mais n'a pas à proprement parlé « explosé ». Celui-ci a vraisemblablement marqué le pas en 2014-2015, avant de reprendre sa marche en avant en 2016 (+16 %), pour s'établir autour de 145 000 unités (mais avec une forte pression sur les prix, ce qui se traduit notamment par une augmentation de la part des modèles à lames bombées dans le mix-produit, au détriment des BSO "tout-métal").

Sur le long terme, le développement du marché des particuliers constitue la principale opportunité de croissance pour les acteurs du BSO, et ce alors que la demande "chantiers" semble avoir montré de sérieuses limites ces trois dernières années. Pour ce faire, il reste plusieurs freins à lever, à commencer par une meilleure information du grand public (quant à l'existence du produit BSO, ses qualités/avantages, etc.), une amélioration de l'offre Produit sur l'argument "sécurité/résistance à l'intrusion", une baisse des prix pratiqués au client final (par rapport aux fermetures traditionnelles) et, bien sûr, un redémarrage (à plein) du marché de la maison neuve.

À l'heure actuelle, les ventes annuelles de BSO au secteur résidentiel diffus restent très faibles (largement moins de 50 000 unités/an) tandis que, en comparaison, il se vend environ quatre millions de volets roulants et environ un million de volets battants chaque année en France...■



Sattler



France Fermetures



PROTECTIONS SOLAIRES L'OFFRE DES FABRICANTS

Au moment où les professionnels des fermetures, portes/portails et protections solaires se rassemblent au salon R+T 2018 à Stuttgart du 27 février au 3 mars 2018, la haute saison pour ces produits commence presque. Cette année les visiteurs auront dix halls à leur disposition et notamment le nouveau pavillon Paul Horn, juste inauguré et qui accueille l'exposition "Confort + Sécurité" de l'institut ift Rosenheim".

BAT : store à bras extensibles avec caissons Epica



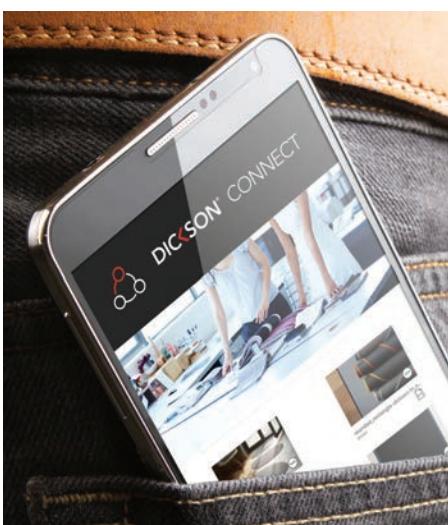
Epica est un store à bras extensibles avec caisson qui se distingue par ses lignes essentielles et minimales, conçu par l'architecte Robby Cantarutti. Facile à installer et équipé d'un caisson inspectable, Epica est complété par un large éventail d'options telles que le kit d'éclairage et le terminal à caisson, pour une meilleure protection contre les rayons obliques du soir. Les fixations et les vis

sont totalement invisibles et les encombrements sont extrêmement réduits. Une Led peut être intégrée dans le couvercle du caisson en créant un effet de lumière péri-métrique qui améliore son apparence. Ce store peut atteindre 4,10 mt de dépassement grâce à son bras Giant, désormais également disponible en version innovante Balteus Giant. ■



Dickson Connect

À l'occasion du salon R+T, Dickson dévoile sa plateforme de contenus BtoB : Dickson Connect. En quelques clics, les photos, catalogues, documents techniques ou simulateurs sont disponibles pour être à la disposition des clients sur le terrain. Dickson Connect



offre un accès rapide et personnalisé dédié aux professionnels. Qu'ils évoluent dans le domaine commercial, technique ou dans la gestion de l'entreprise, tout le monde trouvera des contenus et services adaptés à son activité. En accès Web mais aussi avec les applications Android et iOS, Dickson Connect se veut le lien entre l'industriel et l'ensemble des professionnels qui transforment et mettent en valeur ses produits. ■

Infinity

À vec Infinity, Dickson propose une nouvelle définition du store en grande largeur. Grâce à sa laize extra-large de 3,20 mètres, les 15 coloris Infinity offrent la possibilité de créer une protection solaire sans couture pour un résultat 100 % esthétique. Son tissage unique lui confère une résistance similaire en chaîne et en trame. Le store est constitué d'une seule pièce ce qui évite les surépaisseurs au niveau des coutures et atténue les déformations. ■



Caractéristiques : Composition 100% acrylique teint masse, Finition : traitement Cleangard antalissoirs et imperméabilisant, Poids 290 g/m², Garantie 10 ans, Made in France

Les stores et pergolas les plus en vue de France !

MANUFACTURE DE FRANCE

Rendez-vous à
R+T Stuttgart
 du 27 février au 3 mars
 Hall 6 - Stand B71

#danseavecstore
 #danseavecpergola
 #marquises



tél. 03 88 20 80 00
contact@stores-marquises.fr
www.stores-marquises.fr



Reflex'sol : toiles anti-chaleur Oasis, Californien et Vertigo

Issues des retombées de la recherche spatiale, les toiles anti-chaleur Reflex'sol sont composées de rubans de mylar métallisés insérés dans un maillage de fils polyester tissés. La face métallisée renvoie le rayonnement solaire à l'extérieur et empêche de ce fait le réchauffement des pièces vitrées. Testés dans le centre de recherche Reflex'sol, ces stores intérieurs protègent mieux de la chaleur que toute protection solaire extérieure, sans être soumis aux intempéries et permettent ainsi de rendre une véranda habitable et confortable toute l'année.

Conçu pour les nouvelles vérandas, le store anti-chaleur Oasis coulisse sur des câbles tendus parallèlement aux chevrons. Chaque store peut-être arrêté à la position souhaitée. Il se manœuvre ainsi par un lanceur ou un moteur. Du fait de la configuration de la verrière, certains stores sont triangulaires ou ont une forme trapézoïdale tout en étant amovibles. Les modules indépendants les uns des autres permettent une parfaite maîtrise de la lumière.

Store à bandes verticales, le store Anti-chaleur Californien permet la variation de luminosité et création d'ambiance. Le store Californien coulisse sur un rail de guidage thermolaqué aux couleurs des menuiseries. Avec ses bandes orientables de 127 mm (ou 89 mm) aux motifs et coloris coordonnés aux stores sous toiture de vérandas, il répond aux besoins de protection solaire, protège des regards et dose agréablement la lumière. Il se manœuvre aisément par une chaînette ou par moteur électrique.

Le store Vertigo est un store vertical enrouleur dont la partie haute peut-être intégrée dans un coffre. Pour plus de discréption, les équerres de fixation, la barre de charge et le coffre sont thermolaqués aux couleurs des menuiseries. Il se manœuvre par chaînette ou par moteur (alimentation batterie ou solaire).

L'intégration de tous ces stores est facilitée par le choix de matières et de coloris proposé dans une large gamme de teintes unies et imprimées. ■

Store Zenith

Le marché de la véranda évoluant vers de véritables pièces à vivre, les stores Reflex'sol s'adaptent à ces nouvelles architectures. Les fabricants de vérandas sont de plus en plus nombreux à proposer des verrières à toiture plate avec un dôme vitré.

Nouveauté 2017, le store Zenit est spécialement conçu pour ces pièces à vivre. Le store Zenit coulisse horizontalement sur des rails thermo-laqués aux couleurs des menuiseries. Il fonctionne aisément grâce à un moteur et une télécommande. Le stockage du store Zenit est limité en hauteur et en profondeur car la toile se cache dans un coffre de petite dimension et complète la gamme Reflex'sol destinée aux toitures plates avec les stores Evada et Solaria déjà existants.

L'intégration de ces stores est facilitée par le choix de matières et de coloris proposés dans une large gamme de teintes unies et imprimées. ■



Découvrez
Lumera 3D:
R+T 2018
Hall 1/C72

L'INNOVATION DE L'ANNÉE - **LUMERA 3D**

LA PERFECTION A ETE NOTRE OBJECTIF!

Avec la ligne de dessin **LUMERA 3D SURFACE**, le monde de la Toile à Store a été transformé.

Façonnés par la nature, les tissus sont caractérisés par des structures touchables. Réjouissez-vous d'une nouvelle dimension de qualité.

3DCBA
LUMERA IN A NEW
DIMENSION

THE
WORLD OF
SATTLER

* Repérez ce symbole - il désigne les tissus de notre nouvelle ligne Lumera 3D!

Elcia : configurateur de vente Web

Elcia propose aux industriels d'intégrer le configurateur de vente Elcia directement dans les applications, que lui et ses clients utilisent au quotidien : son CRM, son ERP, son Intranet, son site Web ou encore les bornes de son showroom. Ce configurateur offre une grande flexibilité pour adapter les technologies à ses propres process internes et à son environnement technologique existant. Des kits de développement autour des Web services et API sont à disposition pour assurer un déploiement rapide. Guidés tout au long de leur chiffrage par le configurateur, ses équipes internes, ses clients revendeurs et artisans gagnent en autonomie et passent leurs commandes sans



erreur. Autre avantage, chaque industriel ne gère plus qu'une seule et unique base tarifaire, intégrant ses données techniques et commerciales. Chaque mise à jour est ainsi diffusée instantanément et simultanément auprès de tous ses clients, sur l'ensemble de ses canaux de vente. ■

MyPricer, l'application de vente Web « clé en main » disponible en 5 langues

Elcia propose aux industriels d'offrir à leurs clients non équipés de logiciel de chiffrage une application de chiffrage full Web, clé en main. Interfacé avec le configurateur Web Elcia, l'application MyPricer est directement opérationnelle, ne nécessitant aucun développement ni hébergement (assuré via Elcia OnLine) pour l'industriel. Simple d'utilisation, intuitif et accessible depuis n'importe quel terminal avec une simple connexion Internet, MyPricer permet à leurs clients de devenir totalement autonomes et efficaces. En plus de recevoir des commandes claires et précises dans un format dématérialisé, l'industriel bénéficie d'un formidable outil de conquête et de fidélisation



clients. L'application devient multilingue : français, anglais, allemand, néerlandais, polonais, un atout supplémentaire pour chaque industriel souhaitant s'ouvrir au marché international. ■



EDI : passage de commandes dématérialisé

En optant pour l'EDI (Échange de données informatisé), l'industriel reçoit les commandes passées par ses clients directement dans son ERP (Diapason ou tout autre ERP/GPAO) ou son outil de fabrication. En utilisant le configurateur Web Elcia, que ce soit en marque blanche ou au travers de MyPricer, il est possible d'envoyer tous les éléments de la commande au format XML pour qu'ils puissent être réceptionnés et interprétés par l'ERP.

L'industriel dit ainsi adieu au format papier, à la saisie manuelle de ses commandes, aux risques d'erreur et aux coûts cachés. Grâce à l'EDI, chaque industriel gagne en temps, en efficacité et en traçabilité. Des bénéfices permettant à ses équipes de se concentrer sur des tâches à valeur ajoutée, sur le développement de son efficacité commerciale ou encore sur l'entretien de la relation clients. ■

Nouvelle collection "The World of Sattler"

La nouvelle collection de Sattler est basée sur l'innovation : un support spécialement développé et protégé par un brevet. Un nouveau concept : qualités Elements, qualités Lumera, qualités Lumera Surface 3D proposées dans une large gamme de couleurs adaptées à toutes les tendances.

"The World of Sattler", un voyage qui commence par les gammes des unis, en qualité Elements et Lumera (fibre C.B.A.), qui continue avec les monochromes structurés, la grande innovation Sattler avec les coloris de la gamme Lumera Surface 3D. Ce tissu réalisé avec la fibre CBA (Clean Brillant Acrylic), développé par le groupe Sattler, apporte un touché en relief et un visuel exceptionnel dans le domaine de la toile à store. Les couleurs harmonieuses de la gamme Lumera Landscape emmènent dans différentes régions du monde. La ligne Urban Design, inspirée du monde Urbain, entraîne au cœur des plus grandes villes du monde. Et les coloris des gammes Fantaisies. ■



Lumera Surface 3D



Lumera Landscape



Urban Design



GEIGER
Antriebstechnik

Toujours côté soleil

Toujours côté soleil avec la gamme de produits GEIGER AIR

La protection solaire parfaite s'adapte d'elle-même à toutes les exigences. Mais comment fait-elle ? La station météo AIR protège les volets roulants, les stores bannes, les screens et les B.S.O.

La gamme AIR est composée de B.S.O., de moteurs tubulaires, de télécommandes portables et murales ainsi que d'une station météo. Ils sont tous connectés les uns aux autres via la technologie sans fil AIR. Ainsi, la commande dépendante des conditions climatiques garde la maison fraîche durant l'été et protège les stores et les B.S.O. en cas de vent ou de pluie.

Profitez pleinement du soleil. Les produits GEIGER AIR font le reste.



Nous serons ravis de vous accueillir!



Hall 3, stand C22



Hall 7, stand 7-328

Gerhard Geiger France SARL

2, rue Thomas Edison, F-67450 Mundolsheim

Téléphone +33/961457046

Mail: info@geiger-france.fr, Internet: www.geiger-france.fr



Hall 6
Stand A12
Du 27 février au 3 mars 2018
Messe Stuttgart, Allemagne

Renson Fixscreen Minimal

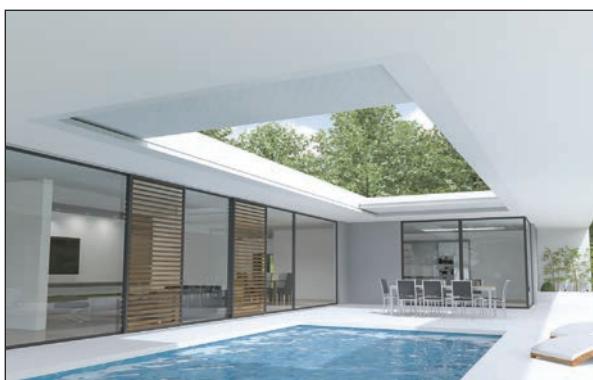
Renson lance le Fixscreen Minimal. L'accent est mis plus que jamais sur l'impact minimal pour le design du bâtiment. Le monde de la construction évolue et le design y joue un rôle de plus en plus important. Les techniques doivent être dissimulées de plus en plus discrètement et le souci du détail gagne en importance dans la conception des bâtiments. Ce nouveau Fixscreen Minimal répond à toutes ces exigences. Chaque pièce et chaque détail a été examiné : le caisson, le tube d'enroulement, les dimensions, la tension de la toile... Un impact minimal sur l'architecture exige des dimensions réduites. Le Fixscreen Minimal y répond grâce à des coulisses uniformes sans vis apparentes et ceci avec une largeur réduite à 20 mm. Ceci a été possible grâce à des technologies comme le 'Connect & Go'. ■

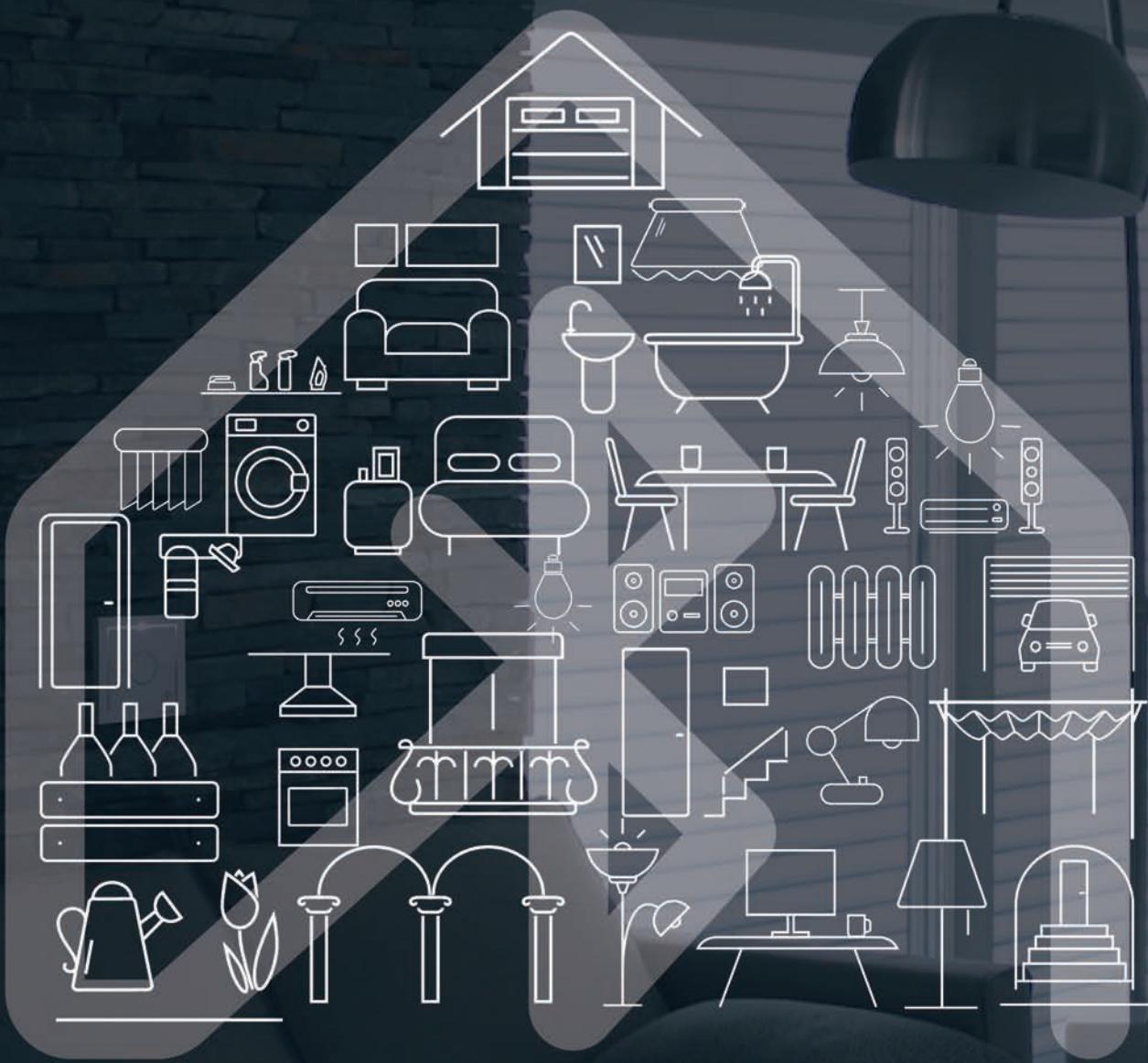
Pergola encastrable et coulissante Aero Skye

La toiture peut être désormais intégrée dans n'importe quelle construction sous forme de module double avec des lames orientables et rétractables en aluminium. Plus qu'une pergola, l'Aero Skye s'intègre parfaitement à l'architecture et offre un large éventail de possibilités pour les architectes, concepteurs et prescripteurs qui considèrent une terrasse comme un espace extérieur à vivre dont on peut profiter toute l'année. Sa largeur peut aller jusqu'à 11,75 m sans colonne intermédiaire. En plus des configurations autoportante ou adossée à la façade, l'Aero Skye peut désormais être installée en tant qu'élément de toiture encastrable. Oublier les colonnes et conserver une toiture épurée qui peut se placer dans ou sur n'importe quelle construction. De cette manière, la toiture en lames coulis-

santes fait partie intégrante du bâtiment. La toiture Aero Skye intégrable existe en configuration double, couplée, avec des dimensions maximales de 11,75 m sur 4,5 m. L'absence d'une colonne intermédiaire au milieu permet une vue imprenable sur le ciel en position ouverte. Orienter les lames, les ouvrir ou les fermer se fait grâce à une application sur smartphone ou tablette.

Une technologie de rotation et de coulissoir brevetée S-drive, spécialement conçue par Renson pour cette pergola, permet un mouvement de rotation, ouverture et fermeture des lames sans faille et durable. Une propulsion synchronisée aux deux extrémités des lames permet que celles-ci s'ouvrent et se ferment en un mouvement fluide, même en cas de charge asymétrique. ■

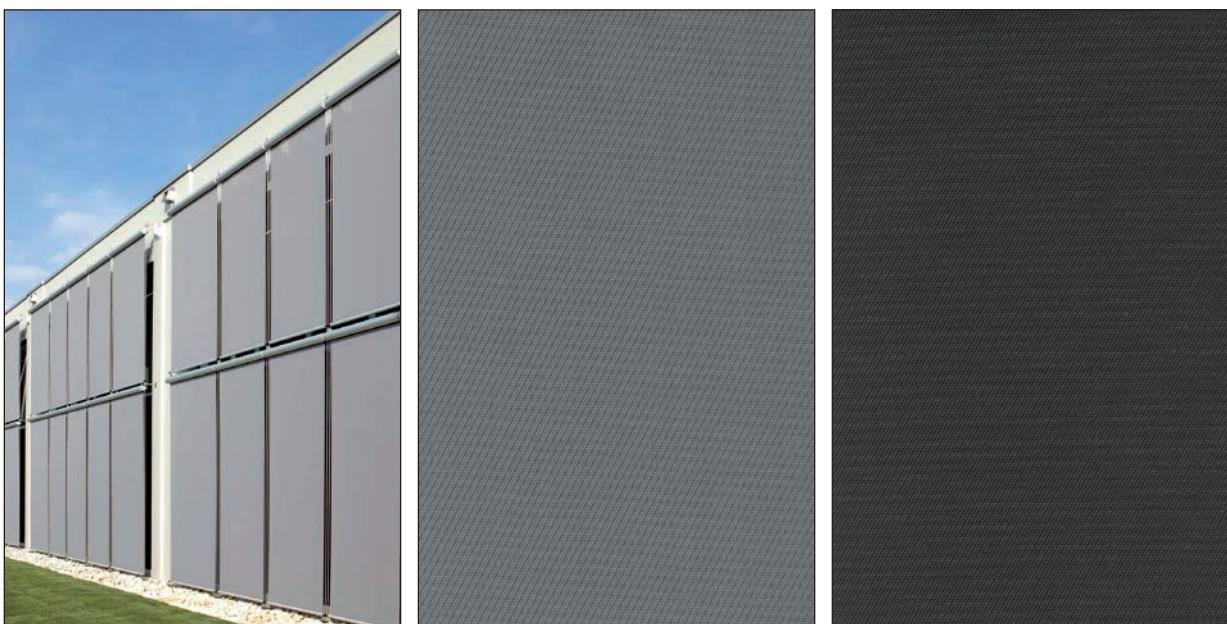




MAGO L'INNOVATION ARRIVE CHEZ VOUS

CHERUBINI EMBRASSE LA DOMOTIQUE BLUETOOTH
POUR UN STYLE DE VIE DE PLUS EN PLUS SMART

Découvrez MAGO et toute la palette des produits Cherubini.
On vous attend à R+T Stuttgart du 27 février au 3 mars
au Pavillon 3F, Stand 3C12



 **MERMET**
SUN CONTROL TEXTILES

Tissu dense Satiné 5501 pour application extérieure

Hall 7A Stand 104
FENSTERBAU FRONTALE
R+T

Hall 1 Stand F47
Du 27 février au 3 mars 2018
Hesse Stuttgart, Allemagne

Nouveau tissu dans la famille des External Screen Classic, le Satiné 5501 est un tissu dense, pour application extérieure et intérieure, aux performances thermiques et optiques améliorées :

- il filtre jusqu'à 98 % des rayons lumineux (T_v 2 %) pour maîtriser totalement l'éblouissement et procurer confort visuel ;
- il rejette jusqu'à 98 % de l'énergie solaire en application extérieure (g_{tot} : 0,02 / vitrage g = 0,32 et U = 1,1) pour protéger de la chaleur et apporter confort thermique aux occupants.

Plus fermé, le Satiné 5501 se caractérise aussi par sa faible épaisseur (0,55 mm) et sa légèreté (450 g/m²). Disponible en 6 coloris, sa grande largeur de 320 cm lui permet d'être utilisé pour des toiles de grandes dimensions sans raccord. Il convient parfaitement aux mécanismes avec coulisses latérales de type Zip. ■

Screen Nature Ultimetal

Inflammable, garanti sans fumée, le tissu Screen Nature permet aux stores intérieurs d'obtenir un niveau d'excellence inégalé tant en termes de santé que de sécurité. Avec sa version métallisée, le Screen Nature Ultimetal révolutionne le marché de la protection solaire avec des performances thermiques et optiques rares pour un tissu obtenant un classement M0 (incombustible), Euroclass A2-s1,d0, sans PVC. Avec la métallisation sur une face, il permet :

- d'allier une excellente réflexion solaire de 74 % quel que soit le coloris retenu pour apporter une bonne protection thermique en intérieur, et ainsi obtenir un facteur solaire (g_{tot}) de 0,12 selon le vitrage, soit 88 % de l'énergie solaire rejetée,
- d'offrir, dans le même temps, une très bonne maîtrise de l'éblouissement : jusqu'à 96 % (T_v = 4%) des rayons lumineux filtrés. L'apport de lumière naturelle est optimisé et la transparence reste excellente.

Véritable bouclier thermique transparent grâce à sa très faible émissivité de 10 %, le Screen Nature Ultimetal présente une avancée technique considérable où confort et



design vont de pair. Il ne reste plus désormais qu'à faire son choix parmi les 7 coloris disponibles en grande largeur de 240 cm. ■



Moteur Radio T3,5 ESP Hz CC

Le moteur Radio T3,5 ESP Hz CC de Simu est un moteur pour stores, stores à projection, lambrequins de stores. Son alimentation est à basse tension, elle se fait par batterie et panneau solaire. Il possède 2 modes de réglage des fins de course, manuel et semi-automatique. Son système de fins de course est électronique et un récepteur radio Simu-Hz est intégré. Le réglage d'une position favorite est possible. Une fois le store déployé le moteur repart légèrement en arrière (entre 11° et 180° ajustable maxi) pour assurer une tension parfaite de la toile. Une fois le coffre du store fermé, le moteur déstresse légèrement pour relâcher l'effort sur la toile et lui assurer une plus grande longévité. ■

Simu : moteur T5 ZSP Hz pour Zip Screen

Le moteur T5 ZSP Hz de Simu possède 3 modes de réglages semi-auto, auto et manuel, avec ajustement automatique de la longueur de la toile en mode automatique. La détection d'obstacle à la descente est désactivable, avec une remontée de la toile automatique en cas d'obstacle. Ce moteur est compatible avec des verrous automatiques de position basse pour retendre la toile. Le réglage d'une position favorite est possible. Existe en version radio et filaire. ■

CARACTÉRISTIQUES

- Tension d'alimentation : batterie 12 Volts (Ni-MH)
- Fins de course : système électronique avec fonctionnement limité à 3 minutes
- Réajustement fin de course : tous les 59 cycles durant 3 cycles
- Indice de protection : IP 44
- Température de fonctionnement : de -10°C à +40°C, et exceptionnellement de -20°C à +60°C
- Câble d'alimentation : 1 mètre (2 brins de 0,75 mm², noir RRF)
- Fréquence radio : 433,42 MHz
- Sécurité des communications : cryptage des ordres de commandes, code tournant avec 16 millions de combinaisons possibles
- Épaisseur de la tête moteur 14 mm
- 4 cycles par jour non consécutifs



Stores design – Made in Germany

markilux marquant | Le meilleur des abris sous la pluie. Le système de store auto-portant est une protection individuelle contre le soleil et les intempéries. Grâce à son caractère textile et son design puriste, il offre beaucoup de liberté et de confort.

Pour obtenir plus d'informations, veuillez visiter DÈS MAINTENANT le site markilux.fr

markilux
fiable intemporel élégant

KE Gennius France : Gennius Vega



Gennius Vega est une pergola caractérisée par des inserts lumineux innovants, dont la lumière diffuse le long des guides et des poteaux. Il s'agit d'un emploi original de la lumière, qui devient un véritable complément d'ameublement. La lumière extérieure valorise son esthétique attrayante, tandis que ses points de lumière, montés à l'intérieur, donnent une sensation de légèreté à la structure et aux profils en aluminium. Style minimal et polyvalence sont combinés avec la résistance des matériaux utilisés et la netteté des formes, gouttière et montants, montés dans la même ligne ne sont pas visibles, de même que les vis et les fixations. De plus, grâce au système Vertika Gennius, la structure peut être fermée par des stores Vertical latéraux et frontaux, qui déterminent le degré de protection désiré et qui protègent de l'air, de l'eau et du vent. La modularité totale de la structure, en plus de la forte possibilité de personnalisation, permettent de satisfaire les divers besoins d'espace et les désirs architecturaux. Il est possible de choisir différentes nuances pour la structure ainsi que pour les couleurs des tissus. Les profils encart, grâce au système d'accrochage et de libération rapide, peuvent être changés rapidement, sans besoin de vis ou d'intervenir sur la structure porteuse. Il est donc possible de les combiner et les interchanger, selon les goûts de chacun, créant des scénarios personnalisés. Cette pergola peut être vécue en toute saison avec une importante économie d'énergie, pendant l'hiver,



INFORMATIONS TECHNIQUES :

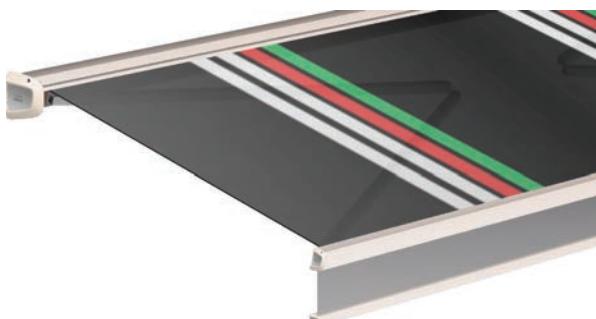
- Système modulaire jusqu'à cm 1300x700 (3 modules)
- Profils et accessoires en aluminium laqué, large gamme de tissus techniques en polyester et PVC.
- Large gamme de combinaison couleurs
- Vis et système de fixation en inox (non visibles)
- Certifications : CE selon 13561-2015 – classe de résistance au vent jusqu'à la classe 6 (environ 80Km/h)

elle réduit les pertes thermiques et permet un meilleur contrôle des températures internes, pendant l'été ces structures interviennent pour optimiser l'impact des rayons solaires et elles aident à diminuer la surchauffe des environnements, en limitant l'utilisation des climatiseurs. L'app pour smartphone permet une parfaite gestion à distance et définit les temps et les modalités d'ouverture et de fermeture du store, assurant une automatisation impeccable pour un confort maximal. ■

360 Innovations intègre le store-banne dans son configurateur de produits

360 Innovations améliore le rendu graphique du store-banne dans son configurateur ProductConfigurator360 permettant de configurer, chiffrer, dessiner et fabriquer ces produits sur mesure. Amélioré pour satisfaire la demande de ses clients, notamment la société Franciaflex, le gabarit de stores extérieurs de 360 Innovations fait peau neuve avec un rendu graphique toujours plus réaliste, représentant le plus fidèlement possible le produit tel qu'il sera fabriqué. Jusqu'à présent représenté avec une vue de face, comme pour les autres produits configurables de la solution, le Store Banne adopte une vue de « trois-quarts » accompagné d'une transparence dans la toile de façon à laisser entrevoir les bras du store.

L'éditeur aime à rappeler que son configurateur est commun à l'ensemble des solutions qu'il propose, permettant ainsi à ses clients de l'utiliser :



- dans des solutions commerciales (pour les clients finaux comme les revendeurs),
- de le déployer sur Internet (génération de leads et/ou e-commerce),
- à des fins industrielles grâce aux différents modules (dont la production) disponibles dans le progiciel ERP BusinessCore360 de 360 Innovations. ■



Les stores du bien-être

Schenker
Storen

 NUMÉRO 1 EN SUISSE

SOMMER

Solutions Giga Control

Les automatismes pour portes industrielles de Sommer se distinguent par leurs discrétions, leurs puissances et leurs longévités. Tous les automatismes sont équipés de fins de courses électroniques via un encodeur. Ces moteurs peuvent être fournis pour des axes de 25,44 ou 31,75 mm. Existent en 70 Nm pour les moteurs monophasés, 100 Nm et 140 Nm pour les triphasés. Vitesse de 18 tr/min ou 24 tr/min. Pour les moteurs "hommes mort", il est possible de changer le sens de rotation et de programmer les fins de courses depuis le sol. Pour les portes avec fermeture automatique, l'armoire GIGAcontrol A est la solution, qu'il s'agisse d'automatismes de portes sectionnelles, de portes



à enroulement, de portes à enroulement rapide, avec ou sans variateur de fréquence. La GIGAcontrol répond à toutes les exigences et applications. Programmation simple grâce à un écran LCD. Détection automatique des organes de sécurité. Trois relais sont disponibles. ■



Moteur Sommer Pro+

Le nouveau moteur Sommer Pro+ est le modèle innovant et perfectionné qui succède au très prisé Duo Vision. Utilisable avec les portes sectionnelles, portes basculantes et portes à effacement latéral. Existe en 500N, 600N, 800N et 1100N. Équipé du système sans fil bidirectionnel, permet d'avoir un retour d'information par vibrations sur la télécommande. Possibilité de consulter la position de la porte via une led sur l'émetteur. Fin de course uniquement à l'ouverture, détecte la pression de la porte à la fermeture et l'encodeur sauvegarde la course de la porte. Éclairage led intégré dans le chariot. Moteur à autoblocage élevé et contre-pression active en cas de tentative d'effraction. En plus de tous ses accessoires, Sommer présentera sur son stand une solution domotique en partenariat avec Delta Dore qui permettra via un smartphone de commander et de visualiser l'état de la porte à distance. ■

Tellier brise-soleil : nouvelles lames de brise-soleil rectangulaires en aluminium

De plus en plus plébiscités par les architectes avec leurs lignes géométriques, les brise-soleil Rectiligne s'intègrent esthétiquement sur toutes les constructions quels que soient le style architectural et la nature de la façade.

Dernières-nées de la gamme Rectiligne, les lames rectangulaires de grandes dimensions sont des profils en aluminium extrudé constitués de plusieurs parties emboîtées. Au-delà de leurs aspects fonctionnels, ces grandes lames sont également un élément d'animation de la façade. Afin d'offrir une grande liberté d'expression et de multiples possibilités de rendus, elles sont disponibles dans de nombreuses finitions : anodisées, thermolaquées, imitations ton bois...

Enfin, concernant les fixations de ces brise-soleil, les différentes techniques de pose permettent de répondre à l'ensemble des demandes tout en prenant en compte la



spécificité de chaque réalisation. Elles se déclinent en 3 sections : 400x100 mm, 600x100 mm et 800x100 mm. Elles sont principalement utilisées en pose verticale, lames debout, mais peuvent également se fixer en pose horizontale ou en pose verticale, lames couchées. ■

CARACTÉRISTIQUES

- Détection intelligente d'humains SomfyVision TM à 8 m
- Sirène intégrée 110 dB avec comportement personnalisable
- Alertes email et push
- Vidéos en cas de détection sécurisées et stockées 24h gratuitement sur le Cloud Somfy
- Activation et désactivation de la détection possible par badge, via l'application Somfy Protect ou par géolocalisation du smartphone d'un utilisateur
- Images Full HD (1080p)
- Fonction High Dynamic Range
- Vision nocturne claire à 8 m
- Angle de vue à 130° (DFOV)
- Micro et haut-parleur (2 W) avec fonction interphonie Full Duplex
- Zoom x8
- Flux vidéos cryptés en SSL / TLS 2048-bit
- Enregistrements vidéos chiffrés en AES-256
- Fonction vie privée activable depuis l'application
- Installation possible par branchement sur prise électrique ou raccordement secteur direct (y compris en conservant un luminaire existant)
- Connexion sans fil WiFi 2,4 Ghz b/g/n optimisée pour un usage extérieur
- Bluetooth 4.0 pour installation et compatibilité avec les badges d'activation et de désactivation de l'alarme
- Compatibilité : Android, iOS, Apple HomeKit, Google Home, Amazon Alexa, IFTTT
- Résistance aux intempéries IP 54

PROTECTIONS



Somfy : Outdoor Camera

La Somfy Outdoor Camera est une caméra de sécurité extérieure. Grâce à son intelligence artificielle embarquée, la caméra reconnaît avec précision une présence humaine à proximité de la maison, afin d'envoyer une alerte et de déclencher automatiquement sa sirène puissante (110 dB). Grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle, elle est capable de distinguer un humain d'un animal. Le risque de fausse alerte (animaux, voitures,...) en extérieur est ainsi écarté. Afin de renforcer encore le niveau de dissuasion la nuit, la Somfy Outdoor Camera peut en outre commander un luminaire extérieur. Il est possible de surveiller son domicile de jour comme de nuit grâce à l'optique Full HD équipée de puissantes LED infrarouge. Afin d'optimiser la surveillance en extérieur et pallier les problèmes de luminosité comme par exemple les réflets du soleil ou les zones ombragées, la caméra est munie de la fonction High Dynamic Range (HDR). ■



Créer plus d'espace libre

SF 20 de SUNFLEX. Avec le système coulissant tout verre votre terrasse se transforme en espace de vie supplémentaire. Les vantaux en verre trempé permettent d'avoir une vue dégagée et offrent une protection contre le vent et la pluie.



Stand: 6C52

**FENSTERBAU
FRONTALE**

Stand: 7A-516

sunflex.fr

SUNFLEX

Wicona : brise-soleil Wicsolaire

Le brise-soleil en aluminium Wicsolaire de Wicona intégré en façades contribue aux économies d'énergie et satisfait aux exigences architecturales et techniques des constructions d'aujourd'hui, en neuf ou en rénovation. Ses trois types d'applications permettent une adaptation sur tous les murs-rideaux Wictec et Mecano. L'intégration en façades de ce brise-soleil apporte une dimension moderne et écologique aux bâtiments.

Trois applications sont possibles :

- Lame horizontale fixe devant mur-rideau Mecano ou Wictec.
- Lame horizontale fixe en casquette avec haubans devant mur-rideau Mecano ou Wictec.
- Lame horizontale fixe devant verrière Mecano.

Ce brise-soleil à lames horizontales est fixé sur des profilés supports à l'aide de pattes en aluminium. Elles autorisent 4 angles d'inclinaisons : 15°, 30°, 45° et 60°. La fixation des supports de la lame sur les montants du mur-rideau / verrière est réalisée à l'aide d'une équerre de fixation ponctuelle. La portée des lames dépend des abaques Wicona. Les lames utilisées sont en forme de C, en aluminium extrudé avec des dimensions 100 mm et 150 mm. Les profilés en aluminium sont anodisés : Qualanod Label AWAA.EURAS, classe 15 microns teinte, classe 20 microns teinte ou thermolaqués : Qualicoat label qualité marine teinte RAL..., et les bouchons d'extrémités sont en thermoplastique.

L'offre des lames de brise-soleil aluminium Wicsolaire s'adapte également à toutes les configurations, en structure indépendante. Ses multiples déclinaisons : aile d'avion monobloc de 100 à 300 mm, aile d'avion composée de 365 à 600 mm, capots ogives de 175 mm à 300 mm et ses lames

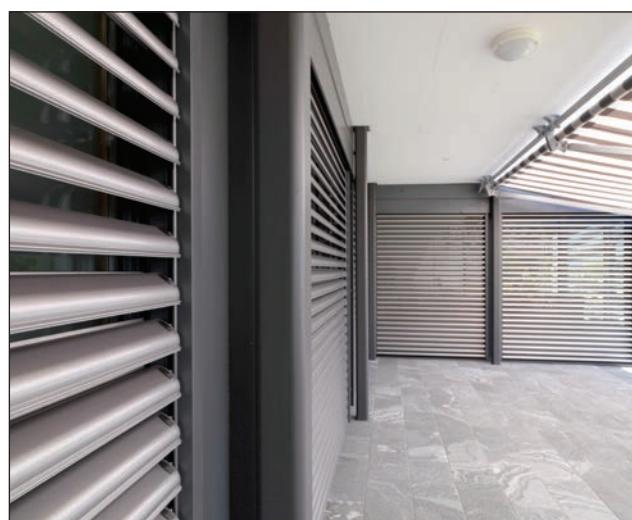


spéciales (rectangulaires, tôles perforées ou venelles) autorisent une grande liberté en termes d'esthétisme et d'utilisation, apportant une dimension moderne et différenciatrice aux bâtiments.

La fixation sur structure indépendante est opérée à l'aide de pinces aluminium avec 4 angles d'inclinaison (0°, 15°, 30°, 45°) pour les lames d'avion monobloc de 120 mm, 180 mm, 240 mm et 270 mm. Un système de flasques et de tringle inox, associé à un élément de manœuvre, permet de rendre mobiles les lames elliptiques de 180 mm à 300 mm entre porteurs. L'orientation des lames peut être effectuée manuellement. ■

Brise-soleil orientables de CG Pro

CG Pro propose une gamme complète de brise-soleil orientables permettant d'allier protection solaire et esthétisme. Avec plus ou moins d'options de sécurité et adaptés aux grandes largeurs, ces brise-soleil orientables permettent d'équiper les baies en rénovation ou en construction neuve. Ils présentent une réservation de 280 mm de haut et se posent comme un coffre tunnel standard avec un Uc de 0.3 et une languette télescopique pour l'étanchéité coffre/menuiserie. ■





Schenker Stores : store toile résistant au vent VSe EBA

Schenker Stores lance un nouveau concept en matière de store résistant au vent : le VSe EBA (EBA = Elasthanne Band).

Il s'agit d'un store "Zip sans Zip" avec deux particularités brevetées :

- Le système de blocage dans les coulisses se fait par un jonc maintenu à la toile par une bande élasthanne. L'élasthanne est une fibre synthétique réputée pour son élasticité, ce qui permet une toile avec une meilleure tension quelle que soit sa dimension.
- Le remplacement du guide PVC par une double coulisse clipsée permet :
 - Une très bonne tenue du jonc ;
 - Un montage extrêmement rapide et facile : gain de temps à la pose ;
 - Une finition de haute qualité (pas de vis apparentes, plus de guide PVC donc finition tout laquée).

Autres fonctions :

- Jusqu'à 6 m de largeur et 18 m² de surface (en auto-portant) ;
- Une barre de charge avec un vrai lestage (barre acier + sable) permettant d'obtenir une résistance au vent de 92 km/h ;
- Un choix infini dans les laquages RAL inclus dans l'offre de base ;
- Ainsi qu'un choix de toiles pour permettre soit une occultation totale soit une transparence tout en bloquant les UV ;
- Des coffres assez fins : 88x110, 110x115 ou 135x155 Le store s'adapte ainsi aussi bien dans les bâtiments de bureaux, hôpitaux que dans les maisons et pergolas.
- Une trappe de visite pour un entretien facilité. ■



heroal W 77



VOLETS ROULANTS | PROTECTION SOLAIRE | PORTES ROULANTES | FENÈTRES | PORTES | FAÇADES | SERVICE

LE SYSTÈME DE FENÊTRE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

Le système de fenêtres pour maison passive heroal W 77 permet des économies d'énergie plus importantes grâce à une utilisation réduite de matériaux et à une meilleure répartition des ressources. Le système est ainsi axé à long terme non seulement sur les exigences d'aujourd'hui, mais aussi sur celles de demain.

heroal W 77 HI

- Grâce à l'association intelligente d'une géométrie optimale et de matériaux de qualité, le système de fenêtre atteint, à une profondeur de montage de 77 mm et une largeur visible de 120 mm, une valeur U_f en de 0,95 W/m²K.

heroal W 77 PH

- À une profondeur de montage de 77 mm et une largeur visible de 180 mm, le système de fenêtre atteint une valeur U_f en de 0,78 W/m²K et est certifiée maisons passives – contrôlé par l'Institut Passivhaus Dr. Feist.

heroal France SARL

(Service commercial français)
1, rue de Londres
67670 Mommenheim, France
Tél. +33 8 8219 535
info@heroal.fr | www.heroal.fr



GRIESSER

Stores toiles Solozip II Intro

Solozip II Intro de Griesser est un store toile verticale avec système Zip. C'est un produit totalement encastré et il possède des coulisses discrètes et un design épuré. Sa pose en niche est en trois variantes, Intro 95, Intro 100 et Intro 130, est facilitée et sécurisée grâce à un système de tulipe verrouillable et une grande précision de pose grâce à un système novateur de plots réglables. ■

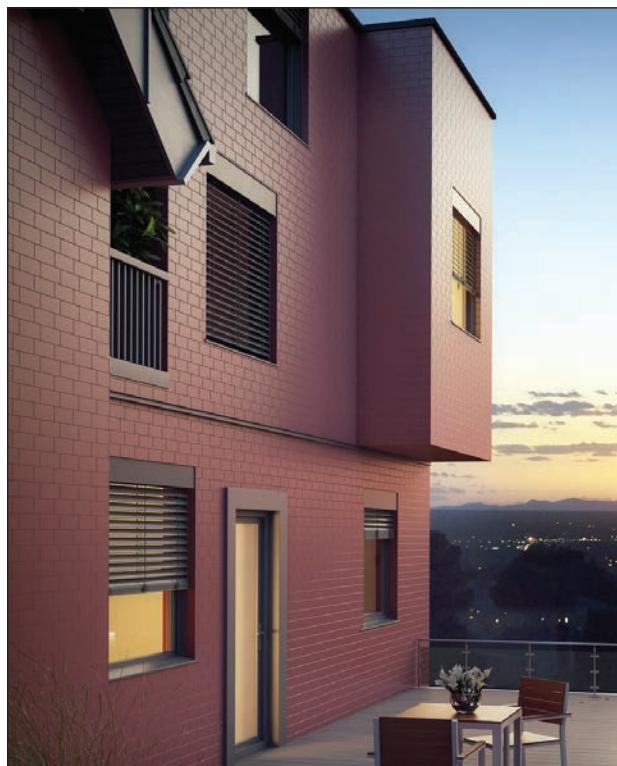


CARACTÉRISTIQUES :

- Guidage coulisse en aluminium extrudé : pour une feuillure de 40 x 70
- Grande résistance au vent Classe 6 (92 km/h)
- Dimensions produit : max. 6 m de hauteur max. 18 m²
- Barre de charge en aluminium extrudé avec embouts d'extrémités en matière synthétique remplie de sable pour alourdissement
- Commande motorisée : Fin de course mécanique ou électronique, fin de course électronique Radio moteur intégré RTS
- 120 toiles standards : en polyester ou fibre de verre avec PVC
- 150 coloris standard selon gammes GriColors & GriRal Colors
- Produit conforme à la norme EN 13561

Brise-soleil orientable Lamisol System

Lamisol System est une protection solaire orientable en aluminium thermolaqué qui permet une régulation de la lumière et l'obtention d'un bon obscurcissement et une bonne insonorisation grâce aux lames qui sont jointives. ■



CARACTÉRISTIQUES :

- Système autoporteur pour montage direct : facilité de pose
- Store de grande dimension
- Bon obscurcissement
- Bonne résistance au vent
- 2 variantes : système Box (caisson carré) ou système profil (en niche)
- Position de travail : descente du tablier en lames ouvertes
- Lames : en forme de « Z », 90 mm ou 70 mm (prévu spécialement pour des niches réduites), avec joints
- Guidages : profil extrudé avec coulisses intégrées pour une pose directe contre la fenêtre
- Automatismes : Tous nos produits peuvent être raccordés à un système de commande intelligent
- Moteur
- Couleurs : 100 couleurs Griesser (GriColors), 50 Ral (GriRal Colors), Bicolor (une couleur différente pour l'intérieur et l'extérieur de la lame)
- Usage : neuf et rénovation, tertiaire, résidentiel, locaux scolaires, hôpitaux



CARACTÉRISTIQUES :

- Dimensions maximales : 5 200 x 4 000 mm
- Manœuvres : électrique ou manuelle par treuil
- Pose : libre ou murale
- Lames : en alu extrudé thermolaqué simple-paroi, 205 x 66 mm
- Poteaux : en aluminium extrudé, 160 x 90 mm, reposent sur une platine de fixation
- Éclairage : Standard – 2 rampes de LED avec variation de lumière dans les poutres latérales / Option – 2 rampes de LED supplémentaires dans la poutre frontale

T.I.R Technologies : pergola à lames orientables IZI

La nouvelle pergola à lames orientables IZI associe praticité et confort, pour une installation facilitée. Livrée prête à monter, sa simplicité et rapidité de montage en font un produit accessible au plus grand nombre. Ses lames simple-paroi de grande largeur font entrer un maximum de lumière en position ouverte, tandis que les profils gouttières en aluminium extrudé assurent l'évacuation des eaux en cas de pluie. En soirée, les Led intégrées d'office à la structure créent un environnement chaleureux et convivial. Trois coloris disponibles pour l'armature et deux coloris pour les lames. ■

Biossun : pergola bioclimatique connectée

Biossun, fabricant et distributeur de terrasses et pergolas bioclimatiques design, accélère son développement en 2018 avec deux innovations produits de rupture 100 % « made in France » : deux nouvelles références de pergolas bioclimatiques orientables à la lame, rétractables et connectées, un concept inédit breveté par Biossun.

Dévoilées en avant-première sur le salon R + T de Stuttgart, rendez-vous incontournable des tendances de l'industrie des terrasses et pergolas.

En effet, répondant à une technologie de pointe, ces pergolas en aluminium sont connectées et permettent, à l'aide d'une application mobile dédiée, de régler en quelques clics depuis son smartphone ou sa tablette l'orientation précise à la lame près, pour choisir l'ombre ou le soleil en fonction de son humeur et de son activité. ■



PROTECTION SOLAIRE | HABILLAGE DE FAÇADE | VENTILATION NATURELLE

Découvrez,
nos gammes de

brise-soleil

architecturaux.

Architecte : Briencac & Gonzalez | Pose : BGN | Photographe : Sergio Grazia

Suivez-nous sur :

| Retrouvez-nous sur www.tellierbrisesoleil.com |



Brise-soleil orientable ProVisio

Le nouveau brise-soleil orientable ProVisio de Warema combine une vue optimale vers l'extérieur et une protection efficace contre l'éblouissement, tout en préservant l'intimité des espaces. C'est un réel plus pour le confort. Le produit se démarque d'un brise-soleil standard par une inclinaison différenciée de ses lames par rapport à l'angle de vision de l'homme. Cela permet de conserver environ 80 % de la vue vers l'extérieur. Les utilisateurs profitent alors de tous les avantages comme la chaleur, la protection contre les regards et l'éblouissement tout en gardant une bonne vue vers l'extérieur. Le nouveau brise-soleil orientable ProVisio convient pour un usage dans les habitations privées, les bureaux, les cabinets médicaux... ■



Store pour fenêtres d'angle à guidage Zip

Le nouveau store de protection solaire pour les fenêtres d'angle à guidage Zip (angle de 90°) de Warema garantit un ombrage complet et performant. Les surfaces vitrées étaient auparavant protégées du soleil indépendamment les unes des autres par divers éléments comprenant des coulisses. Ce nouveau système, directement relié en angle au caisson et à la barre de charge, ne nécessite plus de coulisse supplémentaire et son système Zip garantit une grande stabilité au vent. Un moteur unique descend ou remonte simultanément les deux toiles pour un ombrage homogène des deux surfaces vitrées. Cette solution, ainsi que les pièces en aluminium thermolaquées disponibles dans une grande variété de couleurs, permet une intégration discrète sur les façades des bâtiments. ■



Nice : système complet pour l'automatisation et la gestion des rideaux intérieurs



Les systèmes d'automatisation Nice permettent une gestion intelligente de la lumière et de la température intérieure, en réduisant l'utilisation de l'éclairage artificiel durant la journée, en évitant la dispersion de chaleur en hiver et en protégeant des rayons du soleil directs en été, avec une réduction conséquente des consommations d'énergie.

Nice offre un système novateur, qui s'adapte à tous les styles de vie :

- Silence avec les fonctions de démarrage progressif et arrêt progressif du moteur, à gestion électronique, et au niveau minimal de vibration durant les manœuvres ;
- Alignement parfait dans toutes les conditions de charge et dans les contextes d'installation avec plusieurs moteurs, même avec des rideaux et rouleaux de différentes dimensions ;
- Sécurité intelligente avec la détection des obstacles durant la montée et la descente ;



- Simplicité d'installation et d'utilisation avec les boutons pour le réglage précis des fins de course et les LED de diagnostics positionnées directement sur la tête du moteur ;
- Design et à la personnalisation avec un vaste choix de solutions de commande, et l'app My Nice World pour la gestion intuitive des automatismes à distance. ■



Solisysteme : solution pour la modularité et la création d'espace sur-mesure

Solisysteme dévoile sur R + T 2018 une solution technique permettant d'aller plus loin dans la modularité et la création d'espace sur-mesure. Le projet de couverture de terrasse intègre des spécificités fortes ou des particularités géométriques complexes : triangles, trapèze, losanges. La solution de Solisysteme s'adaptera en forme et en couleur à l'ensemble des envies architecturales.

- Associable avec une pergola bioclimatique ou Arlequin
- Intégrable aux structures Reference ou Elegance

Module Bioclimatique

Produit historique chez Solisysteme, certifié Origine France garantie, la pergola Bioclimatique à lames orientables jusqu'à 160°, est la solution idéale pour se protéger des aléas climatiques tout en profitant du meilleur de l'extérieur.

- Protection : protège du soleil et abrite totalement l'espace en cas d'intempéries
- Aération : produit une ventilation naturelle, évitant ainsi l'effet de serre tout en restant à l'ombre
- Régulation : ajuste la température des pièces attenantes en maîtrisant les rayons du soleil
- Luminosité : règle l'intensité de la lumière naturelle

Caractéristiques :

- Module intégrable dans tous types de structures (Référence ou élégance)
- Manuelle ou motorisée
- Résistance au vent testée en soufflerie climatique (CSTB) jusqu'à 180 km/h
- Évacuation des eaux de pluie (CSTB), testée jusqu'à 230 mm/h
- Résistance à la charge (Apave), testée jusqu'à 300 kg/m²
- Garantie 10 ans sur l'aluminium (lames)
- Garantie 3 ans sur les mécanismes



Module Bioclimatique

Module Arlequin

La pergola Arlequin est un concept simple, ludique et unique en son genre, permettant de jouer avec l'ombre et la lumière. Cet abri solaire est composé de panneaux de couleurs et de cadres, pouvant être déplacés à l'aide d'une baguette adaptée. Deux possibilités : une protection complète en déployant tous les panneaux, ou bien une ouverture totale en regroupant tous les panneaux, offrant ainsi l'accès à un ciel ensoleillé.

Caractéristiques :

- Module intégrable dans tous types de structures (Référence ou Élégance)
- Mancuvre manuelle
- Panneaux Arlequin : couleurs : 22 RAL pour les panneaux aluminium et 19 RAL pour les panneaux toiles, différents types de matériaux possibles
- Garantie 3 ans sur les panneaux et les pièces mécaniques. ■



Improved Screen de Sunconfex, la toile de store extérieur la plus raide du marché

Notre mesure de référence montre qu'il existe dans le paysage de la protection solaire un espace ouvert à l'innovation et à l'amélioration. D'où la création d'Improved Screen, un label technique de hautes performances qui a été développé dans un seul objectif : être la toile de store extérieur la plus raide du marché.

Quatre innovations brevetées se fondent en une seule et même technologie. L'Improved Zip Technology permet d'éviter les protubérances peu esthétiques qui se forment sur la toile de part et d'autre des coulisses. La fixation Visi tex permet de monter la barre de charge sur la toile sans soudure apparente. Le passepoil à clipser ClickOn2 utilise



un profilé en plastique soudé ultrafin spécial, fixé en haut de la toile. Cette technologie permet d'éviter le renflement qui se forme lors de l'enroulement de la toile. Le profilé de montage ZipFix empêche définitivement l'apparition de traces horizontales sur la toile.

Grâce à ses quatre innovations, Improved Screen constitue un concept d'avant-garde sur le marché des systèmes de pare-soleil extérieur. ■

Cherubini : système domotique Bluetooth Mago

Cherubini a créé un système domotique Bluetooth innovant : un produit unique facile à installer, avec le contrôle de toute la maison à portée de son smartphone, où que l'on soit.

Il s'agit d'un système de cinq dispositifs à appliquer aux objets de la maison comme les volets roulants, la chaudière, le chauffe-bain, les lumières et de nombreux autres appareils électroménagers. En toute simplicité, Mago crée un réseau intelligent dans les nouvelles installations, mais aussi dans des maisons rénovées, grâce à l'intégration des technologies Bluetooth, GPRS et Wi-Fi. En plus, la possibilité d'interagir avec la maison devient simple et toujours à portée de main avec l'App Mago, disponible pour iOS et Android, qui permet d'accéder à une personnalisation inédite du contrôle de la maison.



Delta Dore : Tymoov, nouvelle gamme de moteurs de volet roulant



Tymoov est un moteur tubulaire de volet roulant à vitesse variable avec accostage lent pour préenrainer l'installation. Sa consommation énergétique est réduite de 50 % par rapport à un moteur classique. Il est idéal pour la rénovation grâce à sa double isolation, classe 2 (pas de fil de terre) et sa tête étoile, 5 branches, compatible avec la majorité des installations existantes. Intégrant une protection anti-intrusion ou départ incendie, il peut devenir un élément de sécurité à part entière du système d'alarme Tyxal+ de Delta Dore. Il s'intègre ainsi parfaitement dans la maison connectée pour être piloté depuis un smartphone ou une tablette (grâce aux applications domotiques de Delta Dore). Ce moteur existe en version filaire ou radio (10, 20 ou 30 Newton) et sera commercialisé au second semestre 2018 en distribution professionnelle de matériel électrique. ■



Collection visutex

La nouvelle collection exclusive "Visutex" de markilux se veut pionnière en matière de toiles de stores à la mode à effets étonnantes de couleurs et de fils. Fin 2017, le spécialiste en stores markilux a présenté sa nouvelle collection de toiles. La collection est conçue pour garnir des stores avec des toiles de protection solaire exclusives. Elle englobe une collection basique internationale, des tissus techniques spéciaux et un choix de toiles de protection solaire spécialement tissées : la collection exclusive "Visutex". Comme par le passé, les structures de tissage sont typiques des dessins hors du commun de cette collection. Pour la première fois, ils font écho à la mode et au lifestyle, étonnent par des effets et la diversité de leurs couleurs - jusqu'au choix individuel de la couleur de la toile. Les motifs de toiles se divisent en quatre groupes de design : architecture, mode, couleurs et effets spéciaux. ■

markilux

Barre de charge avec écran anti-lumière

Le "lambrequin déroulable" est un store supplémentaire pouvant être monté à l'avant sur la barre de charge du store et est abaissable jusqu'à deux mètres trente, selon la nature de la toile. Il protège contre la lumière éblouissante et crée en même temps un espace privé.

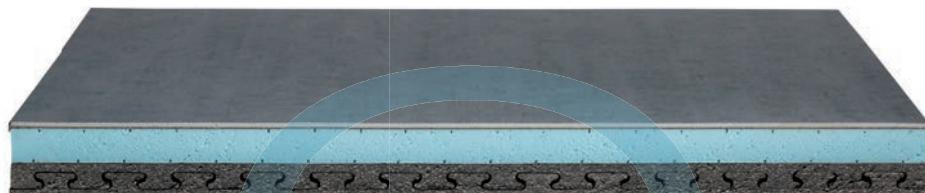
La nouvelle barre de charge n'est pas seulement plus fine, elle est aussi plus basse car, outre le mécanisme du lambrequin déroulable, elle

héberge également, au choix, le moteur radio 433 Megahertz et sa batterie qui commandent le nouveau moteur électrique en option du store vertical. Le store est actionné par un module

solaire, qui se trouve sur la barre et qui alimente la batterie sans fil. Pour une commande manuelle plus simple du lambrequin déroulable, markilux a développé en outre une manivelle magnétique. ■



TOITURE DE VÉRANDA TRÈS HAUTE PERFORMANCE ACOUSTIQUE



Credit photo : © showcake - Fotolia.com

HAUTE PERFORMANCE ET LÉGÈRETÉ

ELS Omega ISOTOIT

Le plus léger des ELS



Effet bilame maîtrisé :
pas de contraintes sous l'effet des écarts de température.



10 kg+/m² le plus léger des ELS :
3 kg de moins au m². Plus facile à manipuler, plus facile à poser.



L'authentique ELS :
conserve les performances acoustique et thermique inégalées du panneau original ELS. ELS Omega bénéficie du brevet Omega FR1661116. Une exclusivité ISOTOIT.

Parce qu'ELS, c'est toujours Écoutez le Silence.



ISOSTA
GROUPE

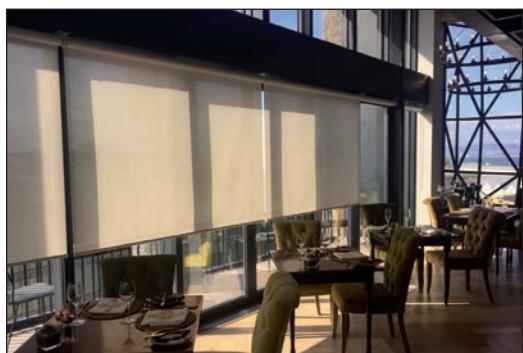
Tél. 03 86 83 44 44
Contact: info@groupe-isosta.fr
www.groupe-isosta.fr

Serge-Ferrari : screen microperforé Soltis Feel LowE

Offrant une excellente visibilité vers l'extérieur, le screen microperforé Soltis Feel LowE combine tous les avantages de la gamme Soltis (légèreté, faible épaisseur, planéité, stabilité), tout en procurant un confort thermique renforcé grâce à un nouveau traitement faible émissivité, qui permet de diminuer le transfert de chaleur du store par rayonnement. Comme il réémet nettement moins de chaleur ou de froid vers l'intérieur de la pièce, la sensation de paroi froide en hiver ou chaude en été, ressentie à proximité des baies, est donc réduite et la température intérieure plus stable : un gage de confort pour les utilisateurs et une amélioration considérable du rendement énergétique du bâtiment, grâce à la réduction des coûts de climatisation. ■



Du 27 février au 3 mars 2018
Messe Stuttgart, Allemagne



Soltis Safe SK20

Pour les bâtiments publics ou administratifs à fort trafic, Serge Ferrari présente un screen incombustible qui promet, grâce à ses propriétés incombustibles (A2-s1,d0 / EN 13501-1) ainsi que son classement fumées (F0/NF F16 101), une sécurité maximale répondant aux exigences les plus élevées pour des applications intérieures : Soltis Safe SK20. Particulièrement fin et léger pour une si grande performance, il s'intègre facilement dans des systèmes compacts, discrets et esthétiques. On doit également souligner sa bonne résistance aux températures élevées pouvant aller ponctuellement jusqu'à 200°. Le traitement faible émissivité LowE, proposé sur certaines références et visant à améliorer le confort thermique dans la pièce est un atout supplémentaire. Soltis Safe SK20 permet par ailleurs de réduire le temps de réverbération, améliorant ainsi de façon significative le confort acoustique de pièces largement vitrées. ■

Ates – Goupe MHZ : store à enroulement vertical s_enro

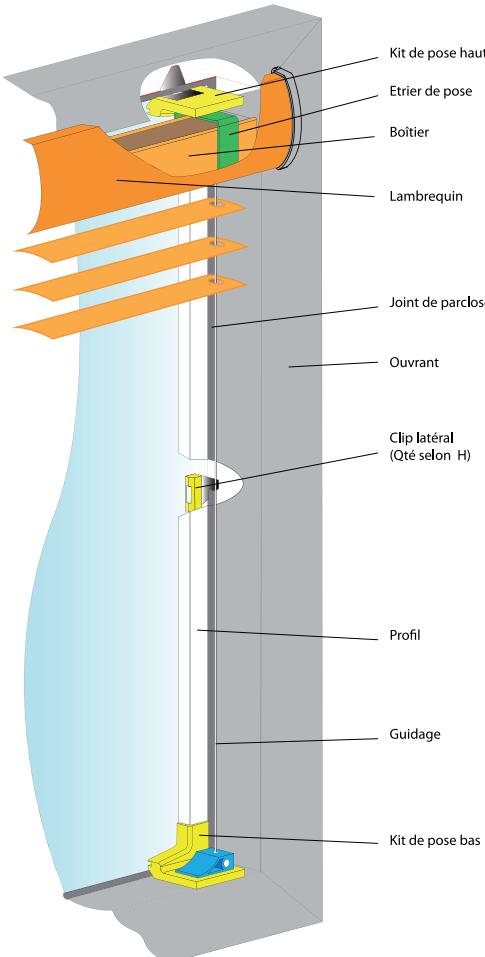
S_enro est un store à enroulement vertical avec tablier composé de micro-lames horizontales en aluminium rollformé dont la forme répond aux dernières exigences en matière de technique énergétique et de maîtrise de la lumière. La surface ajourée d'env. 24 % entre les différentes lames assure en position fermée du tablier, une bonne visibilité vers l'extérieur. s_enro est équipé d'un coffre rond Ø 170 mm en aluminium extrudé pour pose en façade. L'axe d'enroulement Ø 64 mm avec rainure permet une fixation parfaite du tablier. Ce store est fourni avec des coulisses en aluminium extrudé avec guides PVC intégrés des deux côtés pour éviter tout décalage latéral des profilés. La barre de charge en aluminium, en forme de goutte d'eau est munie d'une rainure pour maintien du tablier et d'embouts de guidage en polyamide de chaque côté. s_enro est livré en version motorisée, filaire ou radio. Stabilité au vent : résistance au vent classe 6 (norme DIN EN 13659), 11 sur l'échelle de Beaufort. ■



Store enrouleur R_03

Le store enrouleur R_03 est un système modulaire simple d'utilisation couvrant toutes les variantes classiques de montage et de manœuvre. L'installation s'effectue par pose directe ou en niche à l'aide de supports particulièrement discrets, ou par rail de fixation. R_03 est manœuvré par chaînette, tirage cordon Soft, moteur 24 V, 230 V ou moteur radio avec batterie 12 V. Les modèles avec coffre rond ou carré peuvent être équipés d'une manivelle et de coulisses de guidage (fixation autoportée possible). Pour la manœuvre chaînette, R_03 est doté d'un mécanisme de manœuvre latérale intégré et d'une transmission assistée par ressort adaptée à la dimension du store, ainsi que d'une chaînette brevetée avec dispositif de sécurité enfant par ouverture automatique. L'armature du store existe en 7 coloris. Il est possible d'installer dans un même espace des modèles avec des manœuvres différentes tout en conservant un aspect esthétique homogène. R_03 sera disponible en France dès avril 2018. ■





Mariton : store vénitien VéniDesign sans perçage

Mariton propose un store vénitien parfaitement intégré à la fenêtre, par sa pose sur l'ouvrant entre parcloses, idéale pour les ouvertures oscillo-battantes. Ergonomique, il permet l'ouverture de la fenêtre sans remonter le store. Avec sa large plage de dimensions, il s'adapte aux fenêtres et aux portes : largeur de 285 à 1900 mm et hauteur jusqu'à 2300 mm.

Disponible avec une manœuvre à chaînette PVC avec orientation et levage combinés, il se dote d'un guidage par câble perlon ou acier (avec frein pour blocage des lames en toutes positions).

Disponible en 2 versions :

- Standard : avec perçage de la menuiserie
- Sans perçage, il ne laisse aucun trou dans la menuiserie au démontage.

Le VéniDesign sans perçage est fixé sur des attaches insérées de chaque côté du store, entre le joint et le vitrage.

Esthétique étudiée :

- Lames : 16 mm en 5 coloris ou lames 25 mm en 68 coloris avec possibilité de panachage.
- Coloris des composants assortis.
- Lambrequin en option pour une parfaite finition. ■

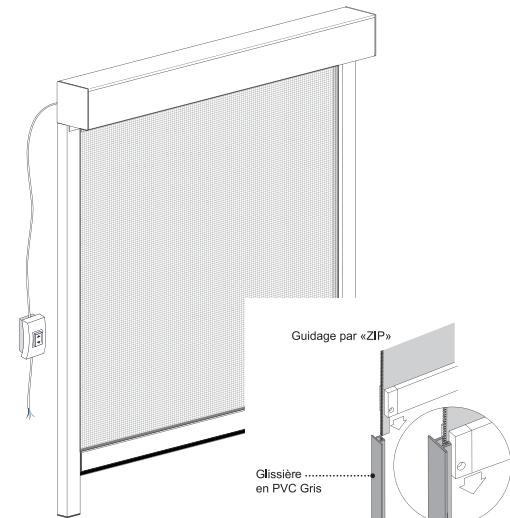
MoustiZip

Mariton a développé en ce début 2018 une moustiquaire spécialement conçue pour les grandes dimensions : la MoustiZip.

La toile maintenue dans des coulisses en aluminium avec glissières ZIP (fermeture éclair) en PVC assure une grande résistance au vent. La MoustiZip est constituée d'une toile moustiquaire renforcée spécifique en fibre de verre enduite de PVC gris, de grande

résistance, avec un facteur d'ouverture de 55 %. Disponible en 2 coloris de profil (RAL 9010 et 7016) et en RAL spécial sur demande, elle couvre une large plage de dimensions allant jusqu'à 12 m².

La MoustiZip est dotée d'une motorisation 230V filaire ou radio, avec automatisme Somfy Eolis (gestion du vent) et Soliris (gestion du vent et de l'ensoleillement) en option. ■



R+T : Séminaire de l'European Solar-shading Organization

A l'occasion du salon R+T 2018, le syndicat européen ES-SO organise un séminaire sur les actualités de la fermeture et du store, le 1^{er} mars de 9.30 à 12.30 à l'Atrium de R+T (entrée est).

Cette demi-journée de séminaire est ouverte à tous et dédiée aux dernières actualités sur les volets et les stores.

Le programme de cette matinée d'échanges est le suivant :

- Lancement de la campagne ES-SO "Smart Solar Shading" par Peter Winters (ES-SO) et Anders Hall (ES-SO)
- La base de données européenne ES-SDA et l'outil de simulation ESBO par Dave Bush (ES-SO) et Per Sahlin (EQUA),
- Les normes européennes sur les caractéristiques thermiques et optiques par Hervé Lamy (ES-SO) et Tilmann Kuhn (Fraunhofer ISE),
- Les résultats d'une étude sur l'apport thermique des volets et stores en rénovation par Wilhelm Hachtel (ES-SO) et Stephan Schlitzberger (IBH). ■

VOS FOURNISSEURS

Pour figurer dans cette rubrique, contactez Claire Grau au 01 43 87 96 86 (claire.grau@verreetprotections.com)

STEP
international

Films protecteurs
fabriqués en Allemagne
Transformés en France

30 ans d'expérience

Protégez vos vitrages



Protégez vos menuiseries



Un film facilement appliquée !



- ◆ **Vitrages**
- ◆ **PVC**
- ◆ **Aluminium**
- ◆ **Bois**

3 rue Edouard Garet
42160 ANDREZIEUX
France
Tél. +33 (0)4 77 42 65 90
Fax +33 (0)4 77 32 65 24
c.rozier@step-international.com
www.step-international.com





**OUTILS ET
ACCESOIRES
POUR LE
VITRAGE
PROFESSIONNEL**



- Outils pour miroitiers
- Quincaillerie de douche
- Quincaillerie de porte
- Partition de bureau



Numéro gratuit
100 800 0421 6144

 crlaurence.fr
www.crlaurence.fr





PACARD

TOUS LES EQUIPEMENTS ET
CONSUMMABLES POUR LE STOCKAGE, LA
MANUTENTION, ET LA TRANSFORMATION DU
VERRE PLAT



PACARD S.A.S
ZAC de Saint Estève - 310 Avenue de Saint Estève,
06640 SAINT JEANNET
Tel : +33 497 191 182
Fax : +33 497 191 204
Courriel : pacard@pacard.fr Site : www.pacard.fr

ANT
Progiciel de Gestion Intégrée
menuiserie et bâtiment

De la relation commerciale à la facturation
Suivi des dossiers, des affaires
Gestion de la fabrication et des chantiers
Gestion des tarifs fournisseurs
Planning et traçabilité

TACT conseil
www.tact-conseil.fr
4 rue du Vallon - 67700 SAVERNE
Tél. 03.88.71.50.04 - Fax 03.88.71.50.06
info@tact-conseil.fr
www.tact-conseil.fr

SCNF
MANUTENTION - STOCKAGE

Chariots, palettes, civières, pupitres...
pour le transport et le stockage
de Profils alu ou pvc, vitrages, menuiseries...
Etude - Conception - Production

9 bis au James et Gabriel Lecomte - 51200 EPERNAY - Fr
Tél. 03 26 32 57 04 - Fax. 03 26 32 53 61
contact@manustockage.fr
www.manustockage.fr



FRANCE
UNE VISION D'AVANCE

**REVOLUTION dans le
soudage de cadres PVC**

Le
**Soudage sans
ébavurage**
Nouveautés



RYKO
GRAF SYNERGY
INTEGRATED WINDOW SOLUTIONS

BATIMAT Hall 7 - B135

**Centres d'usinage PVC / ALU à
motorisation linéaire**



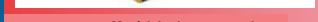
**Nouvelle génération
d'ébavureuses à
motorisation linéaire**



**Concept de
soudage/
ébavurage
en ligne
simple
et
DUPLEX**



Machines standards



Matiériel de manutention



Machines spéciales



Outils

RYKO France
5,rue Ampère
67500 HAGUENAU
Tél: 03 88 63 99 99
Fax: 03 88 63 99 90
Email: contact@rykofrance.com
Site: www.rykofrance.com

BEWAP
Machines et Services pour les Menuisiers et les Applicateurs de Peinture

Machines à laquer

Peinture poudre pour aluminium et acier, peinture liquide pour PVC, composites et métal.

Bancs d'essais

Conception, fabrication et rénovation de banc d'essai pour les menuisiers industriels.

Machines RP Aluminium

Pose de joints EPDM, pose de joints brosses, protection de profils.

Machines PMS

Débit de parcloles en PVC et en aluminium.

Films et rubans de masquages. Crochets et pièces de fixations.

14, Boulevard Pierre Renaudet
65000 TARBES - FRANCE
Tél. : +33 (0)5 62 37 92 25
Fax : +33 (0)9 55 37 92 25
Port. : +33 (0)6 26 97 05 23
contact@bewap.fr

KeM.Tech
K.S.F. **LEVE VITRE**
Pour vérandas Capacité 120 kg à 4 m

Robots de vitrage Capacité jusqu'à 900 kg

Diable Elévateur Capacité 180 kg

Elévateur vertical Jusqu'à 350 kg / 8 m

www.kemtech-ksf.com

KeM.Tech
Tél. 06 62 04 66 50
kemtech@laposte.net.

Bottero
Glass Technologies

BOTTERO revient en force sur le marché grâce à ses nouvelles innovations et ses nouveaux brevets.

Avec ses nouveaux produits et son équipe technique et commerciale professionnelle et active, BOTTERO connaît un succès sans précédent.

DÉCOUPE

Leader dans les solutions de découpe pour verre float et feuilleté, en installation seule ou intégrée. Nouvelle génération de découpe du verre feuilleté avec ses tables 558 et 548 Lam ultra performantes.

FAÇONNAGE

- Rectilignes industrielles
- Bilatérales standards ou totalement sur mesure
- Centres de perçage seuls ou en ligne
- Centres d'usinage CNC pour le façonnage et la gravure de 3 à 4 axes
- Machines à laver horizontales et verticales de haute qualité.

MANUTENTION

- Portiques aériens, navettes et stockages automatiques
- Robotisation.

LIGNE D'ASSEMBLAGE DE VERRE FEUILLETÉ

- Lignes complètes de production de vitrage feuilleté petites, moyennes et productions industrielles. Totalement modulables d'un mode semi-automatique à tout automatique.

SERVICE APRES-VENTE

- Six techniciens dédiés uniquement au service technique du verre plat.
- Vente de pièces détachées (stock en France).

Bottero France
ZI du Fongéri
218 Route de la Baronne
06640 St Jeannet
Tél. +33 (4) 93 08 19 13
Fax. +33 (4) 93 08 87 59
botterofrance@botterofrance.com
www.botterofrance.com
www.bottero.com

APROVERRE

Rectilignes, Biseauteuses

Bilatérales

Centres d'usinage

Sableuses, Tables de découpe, Lignes double vitrage, Matériel, Consommables...

Neuf et Occasion
Suivi et SAV

distributeur agréé Bavelloni
France & Suisse Romande

Tél : 01 77 01 40 46

5 avenue de la Villa Antony
94410 Saint-Maurice

info@aproverre.fr
www.aproverre.fr

AXITEC
20 ANS | 1997-2017 | CONCEPTEUR ET FABRICANT DE PROTECTION DE VERRE

Concepteur et fabricant depuis 1997

POUR L'ATELIER POUR LE CHANTIER

Vente - Location - Maintenance

12 rue du Vigneau de Souché - 79000 NIORT
Tél. : 05 49 09 29 73 - Fax : 05 49 09 63 05
commercial@axitec.fr - www.axitec.fr

EISMO

10, rue de l'Artisanat - CS70015
68730 BLOTZHEIM
Tél : 03 89 68 45 66
Fax : 03 89 68 89 72
eismo@eismo.fr / www.eismo.fr

Table de montage

Tronçonneuse double-tête

Centre d'usinage

MACHINES POUR LA MENUISERIE ALU

LOGLI MASSIMO®
glass system technology

LOGLI MASSIMO S.p.A.
Tel. +39.0574.701035
www.loglimassimo.it
info@loglimassimo.it

NOUS DONNONS DE LA FORCE À LA BEAUTÉ

OXV STYLE - Licence n°758
GERL - Licence n°740

QUALITAL

PLUS DE 7000 PRODUITS EN STOCK

DUMATEK

Agent pour la France
Tél: 06 27 64 93 89
loglimassimo@dumatek.fr



Une gamme complète de matériel pour l'agencement de vos ateliers.



Tables pivotantes basculante simple



Tables mobiles, pivotantes basculantes



Poste de vitrage

Nagel GmbH
Schelenäcker 16
D-67271 Neuleiningen
Tel: 0049 6359 919243
Mobil en Allemagne:
00491715445355
Mobil en France:
0785587194
E-Mail: Nagel.masch@t-online.de

E M T



Elastomères Moulages Techniques
02420 ESTREES
Tél : 03 23 63 57 00
www.emt-caoutchouc.com

Profilés extrudés, découpés, usinés, soudés en cadres. Pièces moulées. en "élastomère" (EPDM, santoprene, silicone,...) pour l'étanchéité des Fenêtres & Façades

HERCULEPRO
Le logiciel des professionnels de la menuiserie
Accompagne votre réussite depuis 2004

02 14 00 1234
(numéro gratuit)

HerculePro est joignable du lundi au vendredi de 8h15 à 12h30 et de 13h30 à 18h.

Nos conseillers sont disponibles et vous garantissent une prise en charge rapide et efficace !

www.herculepro.com

/HerculePro

Membre du
SINFA
UNIFIMA ASSOCIÉ

ufme
Union des Fabricants de Mécaniques Extérieures

BSolution
www.bsolutionsrl.com



Centres d'usinage verticaux



Perceuses verticales ... et autres machines

APROVERRE

Agent Exclusif
France & Suisse Romande
Tél : 01 77 01 40 46
info@aproverre.fr
www.aproverre.fr

DUMATEK

Tél. bureau : **05 56 20 29 11**
06 23 01 06 74

Tél. Paolo Ducci : **06 27 64 93 89**



NOS PRODUITS

- Equipements de manutention
- Façonnage CNC
- Façonnage rectilignes, bilatérales
- Fours de trempe, de lamination
- Machines pour le double vitrage
- Laveuses
- Systèmes de stockage
- Tables de découpe
- Tout type d'équipement pour la miroiterie
- Accessoires pour le verre

NOS PARTENAIRES



www.dumatek.fr - Fax : 09 70 32 77 82 - e-mail : dumatek@dumatek.fr



Conseils et Ventes de Matériaux Industriels

MACHINES
OUTILLAGES
CONSOMMABLES



Outillage diamanté



Lignes d'argenterie, lignes de fabrication de feuilleté, rectilignes et biseautées



Centres d'usinage et/ou d'encocheage à CN, ligne de production totalement auto



Machines de découpe jet d'eau



Epuration dynamique de l'eau sans produits ajoutés



Tables de découpe rectiligne et formes, float et/ou feuilleté



Scieuse vertical du verre épais, feuilleté, multifeuilleté et coupe feu



Machines à laver verticales et horizontales



Peintures spécifiques pour le verre Kit pour réaliser votre RAL



Petits matériels de façonnage et de perçage



Traitement physicochimique des eaux de façonnage



Autoclaves pour fabrication de feuilleté



Tous types de fours pour le fusing, le thermoformage, la trempe à plat, le bombé trempé et le feuilleté EVA

CVMI
5 chemin du jardin
69570 DARDILLY-France
Tél : +33(0)4 72 16 34 91
Fax : +33(0)4 72 16 34 91
E-mail : cvmifrance@cvmifrance.com
www.cvmifrance.com



DES SOLUTIONS COMPLÈTES POUR LA FABRICATION DE VITRAGES FEUILLETÉS

FILMS INTERCALAIRES EVASAFE BRIDGESTONE



FILMS D'INSERTION DÉCORATIFS



FOURS TK
TREMPE - BOMBAGE - LAMINAGE - HST



FOURS DE LAMINAGE TEMA



SUPPORTS ET CONSEILS TECHNIQUES



TECHNIS

Z.I. de la Vallière, bat. 11
06730 St André de la Roche

TEL : 0033 493 806 469
FAX : 0033 493 536 712
E-MAIL : technis@orange.fr

www.verre-feuillete.fr

GMT-SUNBAC MACHINES

PVC – ALUMINIUM – ACIER

NEUF & OCCASION



Centre d'usinage 4 axes



Scie 2 têtes Ø 550 mm



Grueuse en bout 6 profils



Presse à vitrer pour coulissant alu



Scie à panneaux



Pleuse pour panneaux composite



Chariots de manutention

GMT-SUNBAC Machines
960, Rue de la Montchatonnière
50200 TOURVILLE SUR SIENNE

Tél. 02 33 45 40 70

Fax. 02 33 45 11 13

Mail : g.m.t@wanadoo.fr

www.gmt-morin.com

www.sunbac-machines.fr

KABAN France

INTERNATIONAL GLACE SYSTEM
IGS

NOUVEAU
www.igsdeco.com

POIGNÉE DE TIRAGE
BÉQUILLE - ROSACE & PLAQUE
SERRURE
PENTURE & FIXATION D'IMPOSTE
PIÈCE DE RACCORD
PAUMELLE - LOQUETEAU
PARE DOUCHE & JOINT DOUCHE
CHARNIÈRE
PIÈCE DE FIXATION
PIÈCE DE ROTATION
RAIL ET FERRURE POUR PANNEAUX COULISSANTS - REPLIABLES
VERROU ET CADENAS
CYLINDRE ET ORGANIGRAMME
MAIN COURANTE ET REPOSE PIEDS
PATÈRE - BOUTON & BUTÉE
ENTRETOISE
PLAQUE & PLINTHE
OCULUS
SUPPORT TABLETTE & MIROIR
GRAVURE - SIGNALÉTIQUE
réalisation sur plan



International Glace System

B.P. 607 - Saint-Victor
38358 La Tour CEDEX
Tél. + 33 (0) 4 74 33 40 41
Fax. + 33 (0) 4 74 33 49 52
info@igs.fr
www.igs.fr



Covadis

Une offre globale pour les professionnels de la miroiterie et du double vitrage

LES MACHINES POUR LA MIROITERIE

Spécialiste des pompes pour mastics et colles mono et bi-composants. Une qualité certifiée, une technologie d'avant-garde

Faites des économies sur vos purges

Pompe Exactablast AGP

NOUVEAUTÉ
EVA PUJOL "VISUAL"

Le plus performant et transparent du marché. Disponible en plusieurs largeurs et épaisseurs.

Pujol

LE DOUBLE VITRAGE

ASTORplast, Profilglass, IGK, DOW, STEFIGLASS, Thermix, CECA ARKEMA, IDROTECNICA, SUNBell, AS

L'OUTILLAGE

ADF, ARTIFEX, NORTON, CONDAT

Meules diamants, fraises (outillages pour Centre à Commande Numérique), forêts diamant. Meules de polissage. Bandes abrasives. Floculent, liquide réfrigérant pour rectiligne et biseautuse, huile de coupe, concentré de lavage...

Ces gammes de produits et machines ne sont pas exhaustives. N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande spécifique.

Covadis

ZA Via Domitia - 295 Rue du Trident
34740 VENDARGUES
Tél. : +33 (0)4 67 59 40 66
Fax : +33 (0)4 67 59 10 30
E-mail : contact@covadis.eu
www.covadis.eu

Retrouvez nos produits et nos fournisseurs sur notre site www.covadis.eu



Tél. 04 93 33 80 03
info@clipalu.com
www.clipalu.com

Poteau Sol plafond

ALUMINIUM CHROMÉ

Profils miroiterie

R 802 à clip

Raidisseur

Aluminium finition chromé, brillant ou mat

Profil en U

NOUVEAU
KIT VERRIERE
F209



Croisillons 2608, 1808, 1008...

SWISSPACER Intercalaire Warm-Edge

INCOTEC Focus on quality Intercalaire aluminium

Tamis moléculaire

Pliuse intercalaire, remplisseuse

Hot melt, Butyl

Remplissage et contrôle gaz

Reinhardt Technik Machine de dosage et de scellement

Produits et machines pour la fabrication du vitrage isolant

G.K. TECHNIQUES
ZA de Bajolé - RD 838
91 470 FORGES LES BAINS
Tél. 01 60 81 14 60 • Fax. 0160 81 14 67
www.gktechniques.com



Logiciels pour transformateur de verre plat

T : +32 4 247 63 70
www.synerglass-soft.com



LE PREMIER SITE INTERNET SUR LE VERRERIE PLAT, LE FAÇONNAGE ET LES MACHINES

- Occasions, machines neuves
- Conseils, assistance et comparatifs techniques machines
- Base de données fournisseurs
- Forum technique et commercial
- Offres d'emplois et annonces spécifiques au verre

WWW.COMASCOTEC.COM
Alain Lebouet : 06 64 73 63 77
alain.lebouet@comascotec.com

Index des entreprises citées

360 Innovations	166	Markilux	177
A+W	74	Maugin	50
Abrisud	22	Mermet	150 – 164
AGC	30 – 90	Metalcad	136
AirNodes	68	Minco	27 – 116
AMCC	118	Miroiterie GBM	28
Art & Fenêtres	42	Miroiterie Righetti	27
Ates	178	Netatmo	65
Bader	131	Nice	174
BAT	156	NodOn	64
BDM	76 – 132	Novoferm	136
Bel'M	76 – 130	Omia	128
Benvic	119	Orgadata	84
Bewap	127	Otodo	68 – 70
Biossun	173	OuvertureS	36
Bosch	65	Photonics Crystal Corporation	66
Bouvet	20	Press Glass	31
Bystronic	85	Profialis	133
Caluwin	48	Profils Systèmes	10 – 51 – 134
Came	30	Profine	80
Caséo	37	Reflex'sol	12 – 158
Cevital	32	Rénoval	24
CFP	22	Renson	147 – 162
CG Pro	170	Repar'store	41
Cherubini	30 – 176	Revoba	21
Clôtures Place	14	Reynaers	32
CMF	93	Roto	27 – 82
Coferming	140	Ryko	82
Concept Alu	25	Saint-Gobain	52
Corelec	126	Sapa	56
Danalog	67	Sattler	161
Decayeux	69 – 70	Schenker Stores	171
Décostory	37	Serge-Ferrari	15 – 178
Delta Dore	12 – 47 – 176	Silac	104
Dickson	51 – 157	Silicia Glass	14
Edgetech	78 – 96	Simu	83 – 165
Eismo	78	Soenen Hendrik	116
Elcia	160	Solisystème	17 – 175
Emeraude Participation	104	Somfy	36 – 60 – 62 – 70 – 169
Emmegi	75	Sommer	168
Ensinger	31	Soprofen	134
Escpacs	12	Sothoferm	131
Fenotek	67	Storistes de France	44
Finstral	81	Sunconfex	176
FPEE	100	Sunflex	115
Franciaflex	136	Supratec	46
Geze	46 – 52	Swao	55
Giteau	18	Swissspacer	88
Glastetik	45	T.I.R. Technologies	152 – 173
Grandeur Nature	38	Technal	28
Griesser	49 – 172	Tellier brise-soleil	168
Grosfillex fenêtres	43	Terres de Fenêtre	36
Groupe Transparence	86	Tremco illbruck	52 – 115
Guardian	31	Tryba	45
Havr	67	Tschoeppe	146
Herculepro	112	Tubauto	16
Hörmann	16	UFME	55
Installux	132	Union des Métalliers	55
Internorm	43	Vachette	18
Janneau	13 – 41 – 135	VD-Industry	26
Javey	14	Velux	49
K-Line	54	Veranco	45
KE Gennius France	166	Véranda Rideau	44
Kinestral	30	Vérandaline	106
Klaes	80	Vérandas Villemain	26
KMW	84	Vetrotech Saint-Gobain	87
L&L Access	27	Viaroom Home	64
La Toulousaine	142	Vie & Véranda	37
Legrand	59 – 60 – 61 – 70	VIT	86
Leroy Merlin	63	Vitraglass	13
Locken	46	Vivoka	66 – 70
Lorenove	135	Volma	144
Lorillard	11	Warema	148 – 174
Lunax	87	Wicona	14 – 51 – 124 – 135 – 170
Mariton	179		

Index des annonceurs

A+W	85
Aluplast	19
Aquibat 2018	153
Artibat 2018	57
Ates	25
Bystronic	79
Cherubini	163
Corelec	133
CR Laurence	77
Dickson	1 ^{re} C – 03
Edgetech	123
Eko Okna	73
Elcia	4 ^e C
Elumatec	81
Ensinger	95
Euradif	129
Fensterbau 2018	149
Geiger	161
Gibus	09
Hegla	29
Heroal	171
Installux	23
Isosta	177
Klaes	75
Lisec	33
Markilux	165
Marquises	157
Nagel	83
Orgadata	53
Persimaster	07
R+T 2018	3 ^e C
Roma	05
Sattler	159
Schenker Stores	167
Soenen Hendrik	111
Storistes de France	2 ^e C
Sunconfex	21
Sunflex	169
Tellier brise-soleil	173
Verrissima	103



120 000 m² d'idées.

Beaucoup de place pour l'innovation.

Avec ses 10 halls et ses 120 000 m², le R+T est le plus grand showroom au monde consacré aux volets roulants, portails et protections solaires. C'est le lieu où trouver de nouvelles idées et des produits innovants. Venez nous rendre visite et découvrez comment donner une impulsion supplémentaire à votre entreprise.



Salon leader mondial
des fermetures,
portes/portails et de
la protection solaire

Du 27 février au 3 mars 2018
Messe Stuttgart, Allemagne

www.rt-expo.com



ELCIA®

ON NE CHOISIT
PAS SES
CONCURRENTS.
ON CHOISIT
SON PARTENAIRE.

Productivité. Fiabilité. Excellence opérationnelle.

Parce que votre environnement vous impose d'avoir un coup d'avance, vous avez besoin d'un partenaire de confiance pour vous accompagner. C'est ce que nous faisons depuis 19 ans.

ELCIA, n°1 des solutions logicielles Menuiserie, Store et Fermeture : ProDevis, Diapason, ELCIA OnLine.
www.elcia.com

Retrouvez-nous sur
 Hall 9
Stand A51
27.2.-3.3.2018
Messe Stuttgart