



façades

Les surfaces sont modestes mais la réussite architecturale est au rendez-vous : l'immeuble tertiaire Lucio, à Lille, allie la maxi transparence et les hautes performances de façades WICTEC Wicona. Barbarito Bancel Architectes pour Promonor/Ervefel. Entreprise STM.

© Photo : Alessandra Chemollo.

PANORAMA

FAÇADES : LES ACTEURS PEAFINENT LEURS SOLUTIONS ET SERVICES

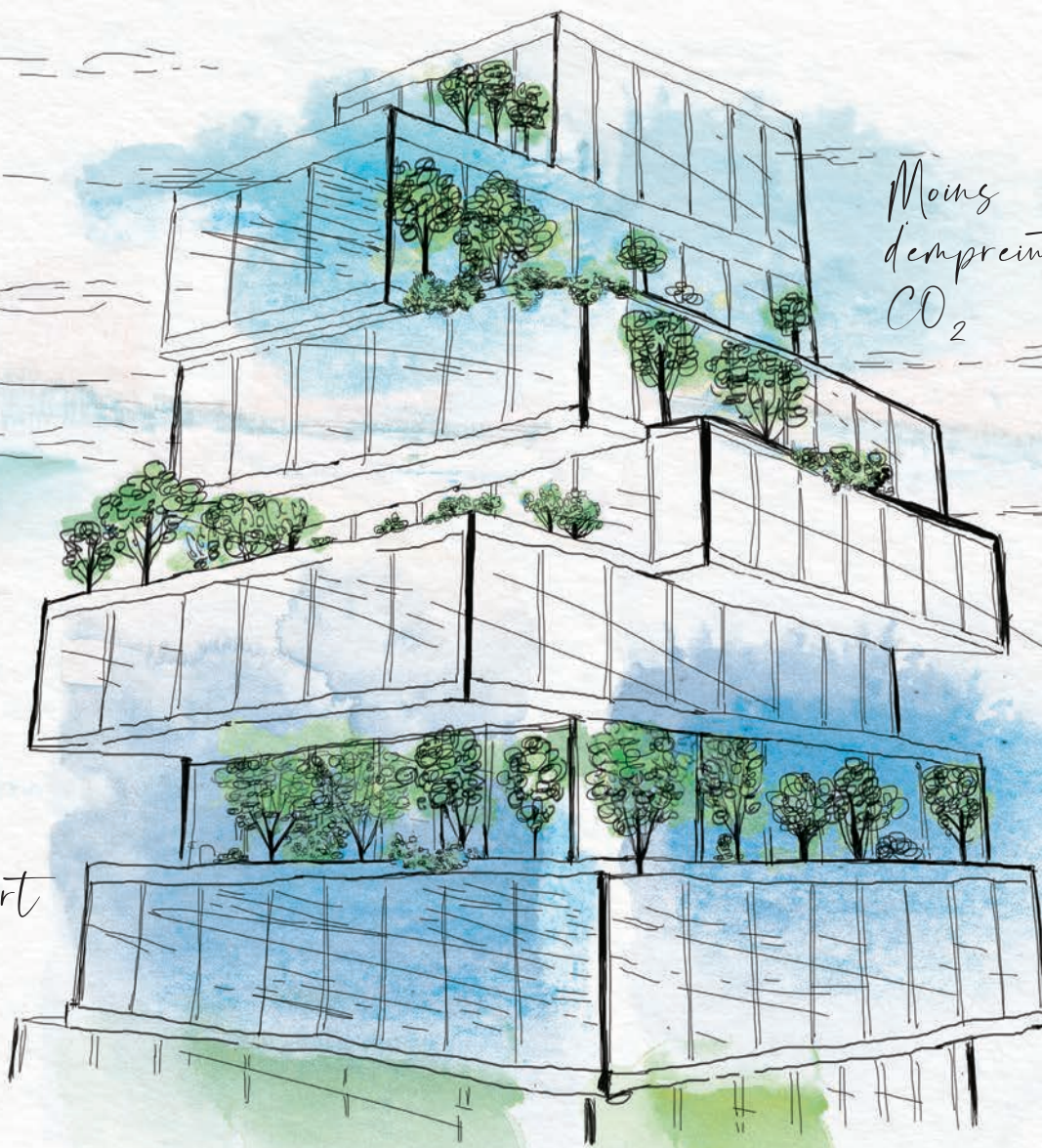
Texte Laurence Martin

Un an après la reprise accélérée post-premier confinement, l'onde de choc Covid n'a pas fini de se faire sentir, chez les acteurs de la façade comme dans le reste de la filière bâtiment. Multiples, diffus, ses impacts ne pénalisent pas nécessairement l'activité en elle-même : les carnets de commande sont pleins. Sur le sujet du moment, les tensions sur les matières premières, nous avons demandé au directeur général du Groupement des fileurs d'aluminium de nous livrer son analyse. Au SNFA, Sandra Bertin met pour sa part l'accent sur l'opportunité que représente pour les façadiers le marché de la rénovation tertiaire.

Plus que jamais, le marché a besoin de fiabilité dans les solutions et dans les services. De fait, concepteurs-gammistes et façadiers sont au rendez-vous. Illustration au fil des pages de ce panorama.

NOUVELLE
FAÇADE
TENTAL

More possibilities
Less impact



Moins
d'empreinte
CO₂

Plus
de design

Plus
de confort

IMAGINER LES FAÇADES AU-DELÀ DES LIMITES.

La nouvelle façade TENTAL libère votre créativité tout en réduisant l'impact environnemental. Grâce à son aluminium recyclé, sa certification cradle to cradle et une transmission thermique extrêmement faible, son empreinte carbone est parmi les plus faibles de l'industrie pour vos projets futurs.

Ainsi, non seulement vous pouvez imaginer le monde que vous souhaitez, mais vous pouvez aussi le construire.



By  Hydro

IMAGINE WHAT'S NEXT

CONJONCTURE

Un marché sur le fil du rasoir

Surchauffe post-premier confinement, casse limitée en 2020, activité soutenue début 2021... Depuis un an, le marché de la façade suit grosso modo et sans surprises, avec des nuances propres au tertiaire et au logement collectif, le même mouvement que le reste de la menuiserie et du bâtiment. Les prix et les approvisionnements des matières premières en ligne de mire.

*Le nouveau siège social de Kawneer France offre une belle démonstration de mise en œuvre du mur rideau AA*100 sur 3000 m² de façade.*

© Photo : Xavier Boymond.

Chez Wicona, Kâisse Kamal, directeur de la prescription, résume un constat partagé : « La pandémie génère un décalage des décisions dans le temps mais l'activité est là. En 2020, Wicona a même détecté plus d'affaires. Les programmes publics sont maintenus. On observe des reports d'investissements dans le secteur privé mais les bureaux d'études façades font part d'un grand volume d'activité. »

Les gros chantiers tertiaires privés ont mis plus de temps à redémarrer après le premier confinement, certains restent suspendus. Ce marché, impacté « par la baisse des permis de construire et par cette période d'instabilité, l'est aussi par les changements d'usages du bureau », fait remarquer

Cédric Puyou, responsable produit façades chez Schüco, avant de tempérer : « On sent la tendance à un regain, mais on table sur un secteur tendu jusqu'à la fin de l'année. »

Les prochaines échéances électorales, « et un contexte politique difficile à lire dans les grandes métropoles françaises », souligne Pascal Violleau, directeur de la prescription chez Technal, ne vont pas faciliter la tâche des gammistes et des façadiers. Bien que les opportunités soient toujours à saisir, en particulier celle, à court terme, du plan de Relance, ou celle de la rénovation tertiaire, comme le souligne Sandra Bertin, déléguée générale du SNFA (lire pages suivantes).

La vigilance des acteurs se mobilise surtout depuis plusieurs mois sur les hausses continues de prix et les tensions sur l'approvisionnement qui touchent toutes les matières premières, à commencer par l'acier et les plastiques mais aussi, dans une moindre mesure, l'aluminium, comme le détaille très clairement Cyrille Mounier, directeur général du GFA (lire pages suivantes) – sans oublier les poudres de laquage.

Dans ce contexte, les éventuels nouveaux reports de la RE2020 sont un moindre souci. L'un des objectifs prioritaires, résumé par un gammiste : « Traverser cette crise en minimisant le nombre de chantiers arrêtés et en essayant de gérer par des consensus sur les pénalités de retard... »

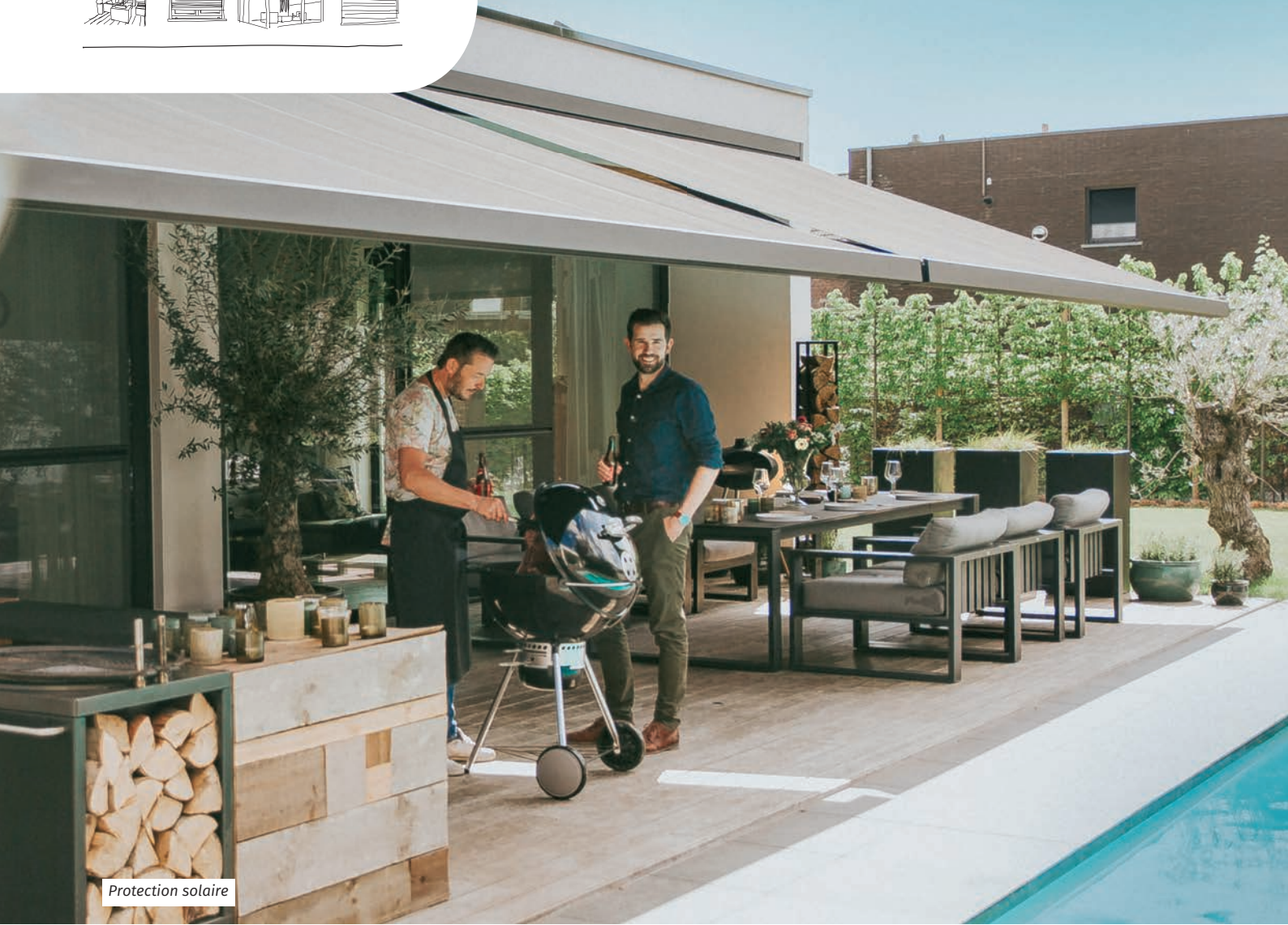


Kâisse Kamal, responsable prescription Wicona. © Wicona.



Cédric Puyou, responsable produit Façades Schüco. © Schüco.

HAROL



Protection solaire

Protection solaire
Volets roulants
Vivre dehors
Portes de garage

Découvrez notre gamme
complète **de solutions sur**
mesure sur www.harol.com

www.harol.com

Protection solaire



Portes de garage



Volets roulants



Vivre dehors



INTERVIEW

Sandra Bertin

déléguée générale du SNFA

La rénovation tertiaire est un sujet à la fois d'actualité et d'avenir. Pour Sandra Bertin, déléguée générale du SNFA, c'est l'occasion d'une nouvelle dynamique à saisir pour les façadiers. Explications.

Les enjeux de la rénovation tertiaire se précisent. Dix ans après la loi Grenelle II et deux ans après la loi Elan, qui élargissait le périmètre du fameux « décret tertiaire », les obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale semblent enfin établies avec la publication, en janvier dernier au Journal officiel, de l'arrêté du 24 novembre 2020 (modifiant celui du 10 avril 2020...). Sont concernés tous les bâtiments publics et privés de plus de 1000 m². Soit 90% du parc français, ou 800 millions de m² tertiaires et à usage mixte. L'opportunité d'une vraie manne pour les façadiers.

Que pèse le marché de la rénovation tertiaire ?

Sandra Bertin : Le rythme annuel de la rénovation tertiaire tourne autour du million de m² en façades et menuiseries aluminium – soit l'équivalent du neuf. Ce n'est donc pas un marché nouveau. Mais avec un potentiel de 64 millions de m² de façades légères, les murs rideaux, c'est clairement LE marché d'avenir !

Par-delà les chiffres, vous soulignez que c'est l'occasion d'une nouvelle dynamique pour les façadiers. En quoi ?

S. B. : Les bureaux d'études de nos façadiers ont énormément de compétences sur la contribution de la façade aux économies d'énergie à l'échelle du bâtiment. Cette intelligence du projet est « masquée » par le nombre d'intermédiaires. Or, ils sont légitimes pour répondre en direct au marché de la rénovation. On le voit dans le cadre du Plan de Relance : un nombre conséquent de bâtiments publics à rénover a été communiqué et les façadiers ont réagi très vite pour s'inscrire



Sandra Bertin, déléguée générale du SNFA. @SNFA.

dans des circuits de décision très courts. Mais cela demande une nouvelle organisation : en plus de leur savoir-faire sur le triptyque conception / production / installation, il leur faut mobiliser des équipes sur un nouveau savoir-faire : le faire savoir, l'approche marché. Concrètement : comment apporter de l'information sur la performance énergétique du bâtiment, démontrer au maître d'ouvrage le rôle de la façade comparée aux autres dispositifs (éclairage, chauffage...).

Le SNFA prépare avec les façadiers des éléments pour mobiliser la filière dans un rapprochement vers les maîtres d'ouvrage afin de leur faire savoir

comment les façadiers peuvent leur apporter des compétences, y compris dans le montage des projets, en tant qu'experts sur la thermique mais aussi sur la partie environnementale.


Le SNFA vient de publier des Règles professionnelles liées à la réception des ouvrages et un Guide acoustique des façades rideaux*. Deux pas importants pour la profession ?

S. B. : Ces deux publications viennent en complément du *Guide des bonnes pratiques* de 2017. Elles s'inscrivent dans le plan de défense des façadiers lancé l'année dernière par le SNFA. Les *Règles professionnelles* sont une première. Elles répondent à une forte demande de la part des façadiers d'avoir un document de discussion dans un contexte de forte dérive en phase réception, avec une inflation des réserves injustifiées qui fragilisent l'équilibre financier des entreprises. Ce document de référence exprime les exigences minimales que doivent présenter l'aspect des surfaces, la transparence des vitrages et l'aspect des assemblages. Il s'applique pour le contrôle intérieur et extérieur des faces vues de l'ouvrage installé, terminé et avec les ouvrants fermés. Il a été validé par la FFB et s'intègre dans les pièces marché. La prochaine étape est sa reconnaissance par les assureurs. Rappelons à ce titre que le LABEL façadealu, qui porte sur la conception et la mise en œuvre, est une référence pour les maîtres d'ouvrage et les assureurs. Avec une quinzaine d'adhérents labellisés, il couvre une bonne part des entreprises françaises de façade et notre ambition est que toutes les façadiers du SNFA le soient fin 2023.

Quant au *Guide acoustique des façades rideaux à ossature aluminium*, c'est un document technique de 55 pages qui vise à accompagner l'ensemble des acteurs de la construction tels que les maîtres d'œuvre, architectes, bureaux d'études, entreprises, en vue d'orienter au mieux les choix techniques en phase conception, de bien appréhender les solutions techniques proposées par les entreprises et, enfin, de suivre la réalisation en phase chantier.


* Consultables sur le site web du SNFA : www.snfa.fr

Super Spacer®



FUTUROLOGUE

Grâce à son esthétique discrète et à sa matrice en mousse souple, l'intercalaire Super Spacer® Warm Edge est à la pointe de l'architecture depuis plus de 30 ans. En tant que pionnier des technologies vertes, nous savions dès 1989 que la construction durable resterait un thème d'actualité à l'avenir.



Valeur Ψ
jusqu'à
0,028*

SUPER SPACER® À BORD CHAUD

- matrice de mousse flexible plus barrière pare-vapeur
- mise en œuvre en 3 étapes – automatique ou manuelle
- 100 % de mémoire de forme

* Super Spacer® Premium en mousse structurelle mis en œuvre dans un triple vitrage isolant avec scellement hot-melt ; source : Bundesverband Flachglas e.V. (Fédération Allemande des fabricants de verre plat).


Le premier intercalaire à bord chaud en mousse structurelle flexible.




Edgetech

A Quanex Building Products Company
Les Pionniers de la Technologie du Bord Chaud

www.superspacer.com



CERTIFIED COMPONENT
ASTC-CHEM



GÜTEZEICHEN
MENSCHLICHEN
ISOLIERGLAS
ABSTANDHALTER

INTERVIEW

Cyrille Mounier, directeur général du GFA

Bien que moins touchée que les autres matériaux, la filière de l'aluminium subit également des tensions sur les prix et sur l'approvisionnement en matière première. Cyrille Mounier, directeur général du Groupement des fileurs d'aluminium (GFA), fait le point. Et clarifie, en passant, les définitions d'aluminium recyclé et bas carbone.

Le prix de la billette d'aluminium a augmenté de plus de 20% au premier trimestre. Faut-il s'inquiéter ?

Cyrille Mounier : D'abord, une précision technique. Le prix prend en compte deux éléments : d'une part, le cours du métal au LME (London metal exchange), et, d'autre part, une prime, qui prend en compte un certain nombre d'éléments comme le transport, l'alliage, etc. La fluctuation des deux n'est pas toujours corrélée mais c'est le cas en ce moment et, pour les deux, la tendance est à la hausse.



Cyrille Mounier, directeur général du GFA. © GFA.

Ensuite, le niveau de prix actuel, autour de 2300 \$ (début avril 2021), n'est pas alarmant en soi. Sur 10 ou 20 ans, un cours autour de 2000 \$ est dans la norme. A 1800 \$, qui était le niveau atteint en janvier 2020, une unité de production d'aluminium primaire gagne tout juste sa vie. Et on est encore loin des 3000 \$ atteints lors de la crise de 2018.

Pour autant, ce prix va continuer à augmenter, particulièrement en mai-juin, car on risque de rencontrer un phénomène de pénurie sur les billettes.

Si le signal d'une pénurie se confirme, que peut-on en dire ?

C. M. : L'aluminium n'est pas dans la situation de l'acier ou du PVC. D'une manière générale, les usines répondent à la demande. Mais depuis un an, la situation réduit considérablement la visibilité. Ce dont on est certain, c'est que la Chine a repris plus vite que prévu, réorientant les flux de métal vers ses activités. Et la relance dans certains pays développés a été très forte. Le filage français, par exemple, a fourni à ses clients de la façade rideau quelques 7000 tonnes en 2020, contre 6000 en 2019 – même si nous regrettons fortement que nos clients s'approvisionnent beaucoup dans le sud de l'Europe. Ce qui est, soit dit en passant, assez contradictoire avec les réglementations visant la réduction de l'empreinte carbone.

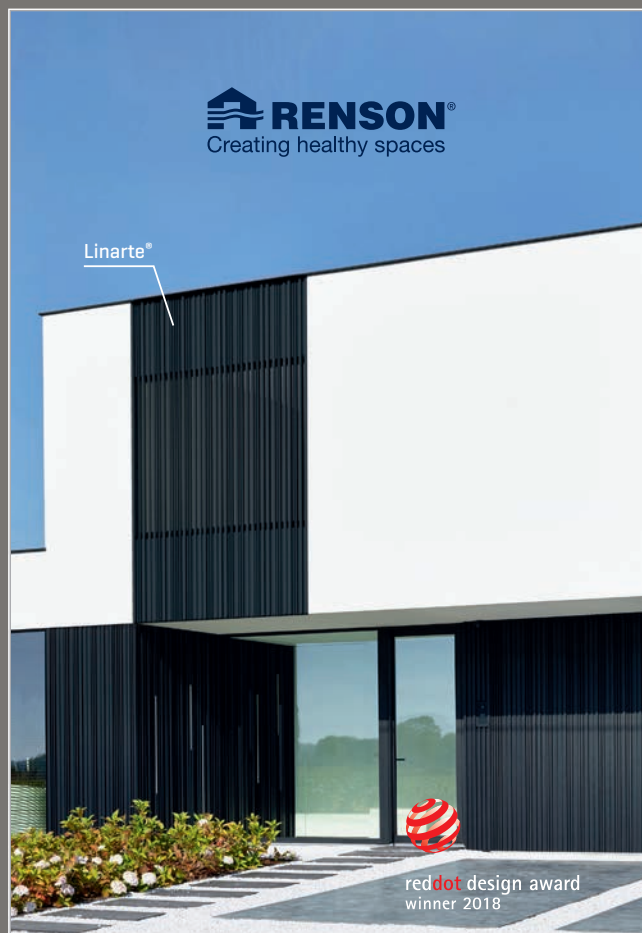
Les producteurs qui recyclent leurs chutes et/ou des menuiseries aluminium en fin de vie sont-ils plus à l'abri que les autres des tensions sur l'approvisionnement ?

C. M. : Cela vaut en effet pour les gammistes qui extrudent et recyclent en interne. Quant à ceux qui achètent des billettes en partie issues de leurs chutes recyclées, ils bénéficient d'un tarif de conversion de leurs chutes de métal.

Va-t-on vers un cours différencié de l'aluminium recyclé et/ou bas carbone ?

C. M. : Avant tout, il faut bien distinguer aluminium recyclé et aluminium bas carbone. Recyclage n'est pas synonyme de faible empreinte carbone : celle-ci dépend de la provenance du déchet ou de la chute recyclés. S'ils sont issus de fenêtres ou façades en fin de vie ou de chutes à forte empreinte carbone, par exemple 18 kg, qui est la moyenne mondiale, le profilé final pourra afficher 90% d'aluminium recyclé, il n'en aura pas moins un mauvais bilan carbone.

La filière n'est pour l'instant pas unanime sur la question. Et donc, a fortiori, il n'y a pas de cote spécifique, ni pour l'un ni pour l'autre. Issue d'aluminium recyclé ou pas, la billette est du même alliage, et c'est, pour l'instant, ce qui est pris en compte. Par ailleurs, même si de grands producteurs d'aluminium plaident pour un cours différencié de l'aluminium primaire bas carbone, on n'y est pas encore... Avant cela, l'enjeu numéro 1 consiste à améliorer le tri et la traçabilité. Rappelons que la France importe 500 000 tonnes de métal par an. Soit le même volume de déchets métal qu'elle exporte, notamment parce qu'elle les trie et les traite mal.



Linarte®

Une nouvelle dimension dans le revêtement de façade design

- Design épuré avec touche verticale prononcée
- Personnalisable à l'infini grâce à la combinaison de couleurs de profils et l'ajout d'inserts en bois ou en led
- Profils individuels simples à monter grâce aux clips en synthétique



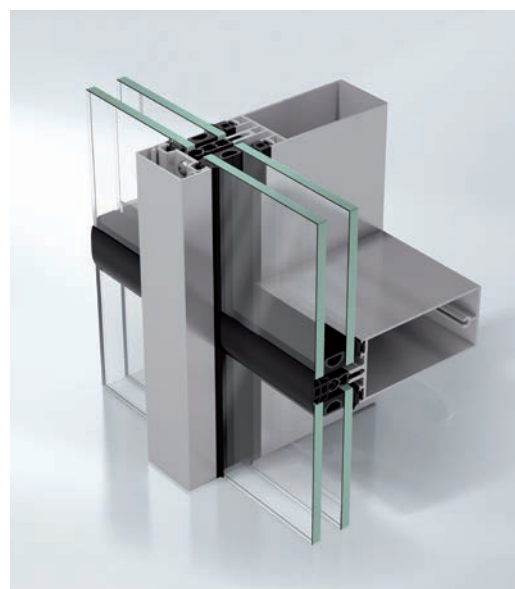
www.renson.eu

SOLUTIONS

Panorama des nouveautés

Ce premier semestre, le groupe Hydro fait l'actualité côté nouveautés : Technal, avec son système de façade Tental, et Wicona, avec deux déclinaisons de son mur rideau WICTEC. Ailleurs, on complète les gammes et on développe le spécifique, en attendant les annonces de l'automne.

Chez **Schüco**, tandis que la dernière-née de la plateforme nouvelle génération FWS poursuit son déploiement sur le marché des façades ultra fines (FWS 35, pour 35 mm de masse vue), la plateforme FWS 50/60 est désormais disponible en trame verticale et une offre capot plat arrive très prochainement. Autre axe de développement : la « customisation » via le service Projets du concepteur gammiste, notamment à la faveur de la mise en œuvre de façades blocs sur des opérations importantes, mettant en jeu plusieurs milliers de m² de surfaces vitrées. Le smart building est aussi en plein essor, explique Cédric Puyou, responsable produit Façades, via l'offre Schüco de serrures motorisées pour toutes les typologies d'ouvrants. « Maîtriser ces deux éléments nous permet de proposer une



La solution FWS 50/60 en trame verticale.

© Schüco Aluminium.

offre complète à nos partenaires, notamment pour répondre à des problématiques encore jeunes mais amenées à fortement se développer avec la RE2020. »

La capacité à développer des créations spécifiques permet d'ouvrir la voie à des compléments sur les solutions gamme. C'est le cas de celles récemment développées par **Profils Systèmes**, notamment pour le bâtiment PGB de l'architecte Rudy Ricciotti, à Montpellier. Depuis le début de l'année, la façade Tanagra s'est ainsi enrichie d'une solution VEC avec intégration d'ouvrant pompier et d'un système de brise soleil horizontal intégré dans un mur rideau grille. En attendant d'autres « mises à jour » à découvrir au moment d'Equipbaie.



Profils Systèmes a développé une version VEC de la façade Tanagra, ici sur le bâtiment PGB signé Rudy Ricciotti. © Photo : Richard Sprang.



Tanagra version VEC peut intégrer un ouvrant pompier...



Les façades de l'aéroport de Cannes Mandelieu constituent un exemple de créations spécifiques signées Kawneer. Comte et Vollenweider Architectes. © Photo : Xavier Boymond.



... et un brise-soleil orientable. © Profils Systèmes.

A peu près la moitié des chantiers en murs rideaux **Kawneer** intègrent des design, des finitions, des accessoires ou des technologies créés spécifiquement pour les projets. « C'est une de nos forces, souligne Yann Legrandois, responsable Marketing Produit, nous continuons de développer cette activité grâce à une structure dédiée et à l'appui de la R&D européenne au niveau du groupe. »

Côté gamme, alors que le concepteur gammiste poursuit le déploiement de sa façade légère Kastellane 451 PT selon une stratégie axée grands comptes et projets, tissant notamment des partenariats avec des enseignes de la distribution, il prépare le lancement d'une nouvelle façade lisse... Plus d'infos en fin d'année !

La verrière opaque selon Isosta



Le panneau Sky Fill équipe la nouvelle verrière du centre commercial de la Part-Dieu, à Lyon. Maître d'ouvrage : Unibail-Rodamco. Architecte : MVRDV. Façadier : Coveris. © Isosta.

Développé par le leader français des panneaux sandwich, le panneau de verrière opaque Sky Fill revendique des qualités à la fois esthétiques – version tôle aluminium et glace émaillée – et techniques. Spécialement conçu pour répondre aux besoins en isolation thermique et acoustique, il revendique également une haute étanchéité à l'eau et une haute résistance aux chocs, conformément aux normes du test M50/1200 joules.

Sa mise en œuvre lors de la rénovation du centre commercial de la Part-Dieu, à Lyon, illustre ses capacités. Les quelque 6000 m² de verrière couvrant le bâtiment intègrent la solution Sky Fill sur un peu plus de 10% de la surface, soit plus de 400 panneaux et un total de 800 m², contribuant au confort thermique et acoustique à l'intérieur du centre commercial (30 RA tr, UP de 0,24, résistance thermique de 4.04).



Le nouveau mur rideau Tentel s'adapte aux projets classiques et exceptionnels.

© Technal.



Marion Villard, responsable marketing. © Technal.



Pascal Violleau, directeur prescription. © Technal.

Technal

L'innovation signée Tentel

Basé sur un concept unique pour les versions 50 et 60 mm, le nouveau mur rideau Tentel répond par l'innovation aux évolutions réglementaires et aux attentes du marché.

On a d'abord pensé au supplice de la mythologie grecque mais, plus logiquement, c'est le métal de transition gris-bleu, le tantale, qui a inspiré son nom à la nouvelle solution mise sur le marché depuis juin par Technal et présentée fin avril

par le directeur commercial Gilles Géromel, avec Marion Villard, responsable marketing, et Pascal Violleau, directeur prescription.

Avec ce mur rideau nouvelle génération, le concepteur gammiste fait plus qu'actualiser son offre, jusqu'alors constituée des façades Géode (55 mm), « très appréciée mais arrivée au terme d'un cycle 20 ans après son lancement », et Spinal (62 mm). « Nous sommes partis sur une base entièrement nouvelle pour proposer une solution unique répondant à 90% des projets en 50 mm tout en permettant de répondre sur de l'exceptionnel », résume Marion Villard.

4 brevets

La façade Tental permet ainsi l'intégration de vitrages jusqu'à 5 m² et 500 kg en 50 mm, et 12 m² et 720 kg en 60 mm. Avec une prise de volume jusqu'à 62 mm d'épaisseur, elle autorise l'excellence en termes de performances thermiques, compatibles avec les exigences du label Passiv'House (0,8 W/m².K), mais aussi acoustiques et d'étanchéité (jusqu'à 1500 Pa).

De fait, le nouveau mur rideau innove via 4 brevets portant d'une part sur la sécurité au feu et anti-effraction, d'autre part sur la fabrication et l'étanchéité à sec sans colle ni silicone. Ce dernier point en particulier, fiabilise considérablement la performance de la solution tout en optimisant la productivité sur chantier. « A ma connaissance, il n'existe pas de telle solution de liaison à sec sur le marché », note Pascal Violleau.

Jeu de mécano

« Tental est un jeu de mécano mis à la disposition des architectes pour satisfaire leur créativité, poursuit le directeur prescription de Technal. Nous sommes notamment très sollicités sur des façades allant de dalle à dalle avec le minimum de traverses, de recoupe verrière et potentiellement 3,40 mètres de hauteur. » Aspect grille ou façade VEC, trames verticales et horizontales, asymétries, large collection de capots, finitions exclusives, et bien sûr créations à la demande... Tental s'adapte à tous les design.

Quant à répondre à la tendance croissante de pré-fabrication, la nouvelle solution s'inscrit déjà dans une logique d'assemblage au maximum en atelier mais sera adaptée à moyen termes en façade bloc.

Écoconception

Enfin, la nouvelle façade offre tous les gages d'exemplarité environnementale. Comme plus de 80% de l'offre Technal, elle est fabriquée en Hydro CIRCAL 75R constitué à 75% d'aluminium post-consommation recyclé pour une empreinte carbone la plus basse du marché (2,3 kg de CO₂e/kg d'aluminium). Les solutions de rupture de pont thermique sont en TPE recyclé. Sa conception facilite non seulement son assemblage mais aussi son démontage en fin de vie. Enfin, Tental est en cours de labellisation pour l'obtention du niveau Argent du Cradle to Cradle.



Tental répond à la tendance croissante de grands volumes verriers de dalle à dalle. © Technal.

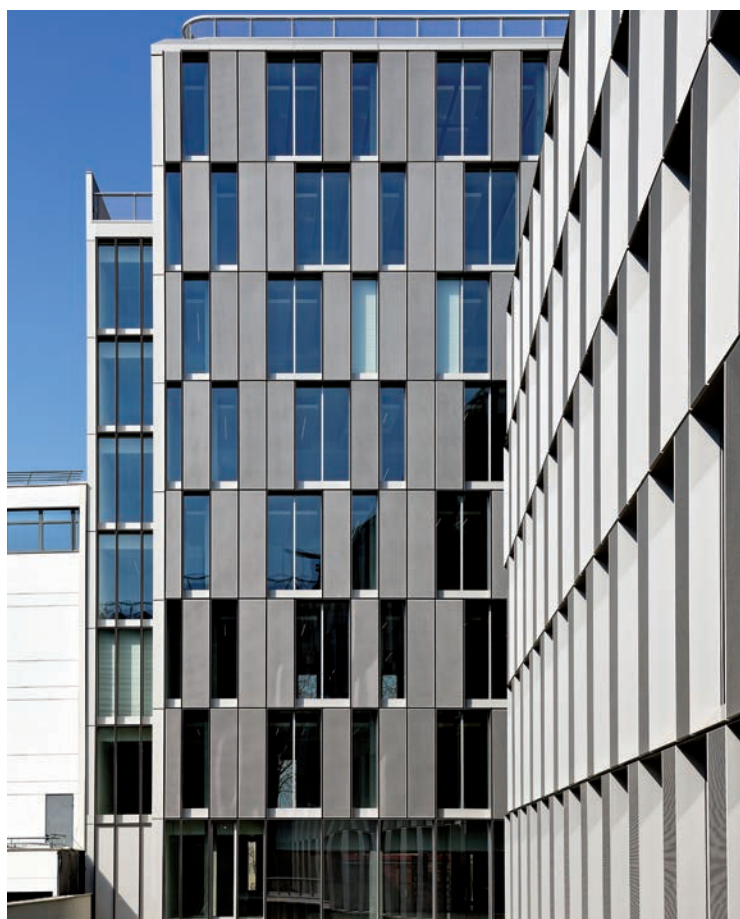


Une nouvelle façade pour tous les design. © Technal.



La nouvelle génération de façade grande portée WICTEC 60 NG, ici mariée à la pierre de Portland. Laidlaw Library (Royaume-Uni).

© Photo : ADP Architecture.



A Montrouge, 10 000 m² de façade par éléments Wicona équipent le nouveau concept tertiaire Flow. Architecte SCAU pour Covivio. © Wicona.

Wicona

Performances et modularité

Le concepteur gammiste commercialise ce printemps deux nouveautés : WICTEC 60 NG, sa nouvelle génération de façade grande portée, et WICTEC EL evo, un système par éléments pour les conceptions modulaires.

Tout en optimisant les apports solaires dans les bâtiments, au profit du confort des occupants et de la facture énergétique, la maximisation des surfaces vitrées exige des systèmes de façades plus performants et résistants. « Cela passe par le respect de critères de performances thermiques plus stricts, qui nécessitent souvent de recourir à des vitrages triples, voire quadruples. Le poids des vitrages augmente alors considérablement », fait remarquer Lucilia Kouamé, chef de produit Wicona. D'où la nouvelle génération de façade grande portée développée par le concepteur gammiste.

Commercialisée depuis avril dans les versions aspect grille et aspect VEC, la solution WICTEC 60 NG est une façade aux performances optimisées, « capable de recevoir des surfaces vitrées jusqu'à 12,25 m² couvrant la hauteur d'un étage, avec des reprises de charges allant jusqu'à 720 kg et une épaisseur de remplissage jusqu'à 62 mètres ».

Comment ? Par « un système intelligent de transfert du poids du vitrage associant une gamme de supports de vitrage renforcés, un système d'assemblage à goupilles innovant et de nouveaux joints de vitrage intérieurs admettant des tolérances d'épaisseur de remplissage accrues en association avec des vitrages multicouches (+/-2 mm). Le profilé de 60 mm permet aux architectes d'obtenir des faces vues réduites au minimum », tout en assurant une solution plus sécurisée.

Modularité

Face aux atouts de la préfabrication pour les maîtres d'ouvrage, Wicona a travaillé sur une déclinaison en gamme de son expertise sur les façades par éléments. WICTEC EL evo comporte deux innovations brevetées : un joint à ressort, dit Spring, permettant d'absorber les flèches de planchers (+15 mm à -12 mm) ainsi qu'un système de drainage pour l'évacuation contrôlée de l'eau, notamment lors du montage, soit une pièce de guidage intégrée dans l'élément de façade en cours de fabrication.

« Cette préfabrication permet d'établir un process de production efficace et optimisé en matière de coûts », détaille le gammiste. « Il garantit à la fois la qualité du produit et une haute sécurité. Chaque module préfabriqué est livré prêt à monter sur le site de construction. Ce procédé permet d'installer jusqu'à 250 m² de façade par jour et par équipe. »



Les innovations de la façade WICTEC 60 NG : assemblage à goupilles, joints, supports de vitrage renforcés. © Wicona.

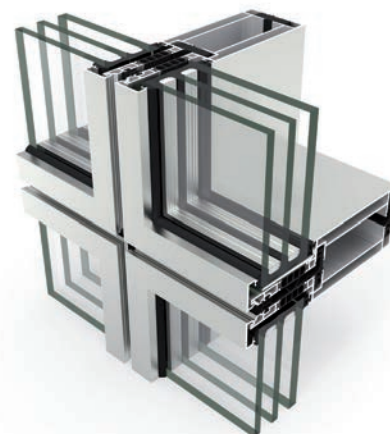
Ici, préfabrication rime avec modularité mais aussi liberté architecturale, grâce à de nombreuses possibilités adaptables aux spécificités des projets, tant en termes de structure que de menuiseries (fenêtres WICLINE, portes WICSTYLE) et d'accessoires. Le tout avec des masses vues réduites (35 mm en périmétral, 60 mm sur les montants et traverses) et dans des dimensions de modules allant jusqu'à 3,5 mètres de haut par 2 mètres de large (3 mètres avec montant intermédiaire). Cerise sur la façade : WICTEC EL evo est en aluminium recyclé et labellisée Cradle to Cradle niveau Argent.



Le savoir-faire Wicona en matière de façade par éléments s'illustre sur les 18 étages résidentiels de l'immeuble multiprimé 35 XV (New York). © Photo : Imagen Subliminal (Miguel de Guzmán, Rocío Romero).



Une nouvelle façade adaptée aux IGH. © Cortizo.



Unit 66 en version parclosée... © Cortizo.



... et en version "structurelle". © Cortizo.

Cortizo

Façade modulaire Unit 66

Le concepteur gammiste d'origine espagnole déploie sa nouvelle façade aluminium modulaire Unit 66 dédiée aux immeubles de grande hauteur et aux surfaces XXL.

Le nouveau système de mur rideaux présente des modules montants-traverses de 66 mm ou 76 mm de masse vue, pouvant accueillir une profondeur de vitrages jusqu'à 58 mm (triple vitrage) et des

poids jusqu'à 350 kg en dimensions standards de 1,50 mètre de large par 3,7 mètres de hauteur. Son assemblage en usine et son système spécifique d'ancrage tridimensionnel permettent de « réduire de 70% le temps de montage » sur site, indique le gammiste.

Côté performances, la solution Unit 66 revendique un U_{cw} de 0,6 W/m²k et une excellente étanchéité à l'air comme à l'eau. Au plan esthétique, elle joue la carte de la polyvalence avec deux versions, « parclosé » ou « structurel ».

PANNEAU DE FAÇADE ARCHITECTURAL TOUT EN UN

Esthétique, isolant thermique et acoustique, garde-corps, sécurité incendie, sous Avis Technique, solution sur-mesure pour façade légère.



La Ruche de l'Union, Tourcoing
Architecte : Tank Architecte - Maître d'ouvrage : Conseil Général du Nord et SEM Ville Renouvelée

I S O S T A
GROUPE

www.isosta.com



Les deux tours de logements Skyplace, à Strasbourg, équipées par les menuiseries K.Line. Oslo Architectes.

© K.Line.

PRESCRIPTION

Les acteurs affûtent leurs services

K.Line
L'atout digital

L'industriel étoffe son offre d'outils et de services aux prescripteurs en leur dédiant un site web exclusif.



K.Line lance un site entièrement dédié aux prescripteurs. DR.

Formulé par Vincent Poupin, directeur de Marché Collectif et Tertiaire K.Line, l'ambition est claire : « Déjà référent sur le marché du collectif, nous mettons aujourd'hui tout en œuvre pour le devenir sur le marché du tertiaire. » Jusqu'alors, K.Line assurait une prescription en présentiel, proche du terrain, explique l'industriel. La nouvelle approche digitale doit permettre à ces prescripteurs, qu'ils soient architectes, maîtres d'ouvrage, économistes ou bureaux d'études techniques, de « gagner en efficacité, en autonomie et en réactivité, tout en gardant la possibilité de contacter un chargé de prescription local. »

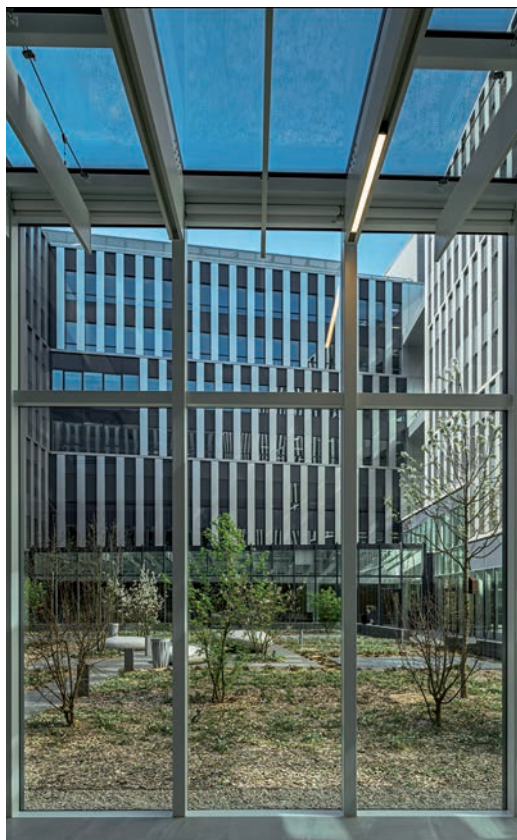
En se connectant sur prescription.k-line.fr/, le professionnel accède à des services à chaque étape du projet, de l'inspiration – nourrie par des références chantier – à la réalisation en passant par la conception, grâce à une documenthèque produits, une bible technique (avec notamment les objets BIM), un configurateur de thermo-luminosité et un guide de conseils inédit. Le site donne aussi accès aux différents CCTP et, en phase consultation, met le prescripteur en relation avec les entreprises.

Ouest Alu

Au service de la pérennité des façades

Le façadier lance une offre globale de services et de maintenance clé en main de ses ouvrages.

Face au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre, la pérennité des fonctionnalités, des performances et de la sécurité des façades est un argument clé que Ouest Alu a décidé de valoriser. Au-delà du classique contrat d'entretien, la façadier a mis au point une offre globale de services et de maintenance clé en main structurée dans un département ad hoc, dirigé par Antoine Latapie. « En moyenne, une façade va rester en place une trentaine d'années, explique le directeur général, Loïc Soria. Il est de notre devoir de les pérenniser en proposant une offre durable. »



Programme Parallèle, à Courbevoie : 16 850 m² de façades réalisées par Ouest Alu. Maître d'ouvrage : Sefri Cime. Architecte : Atelier 2/3/4. ©Ouest Alu.



**Schenker
Stores**

Le spécialiste de la protection solaire extérieure en aluminium :

- **Brise-soleil orientables**
- **Stores bannes**
- **Stores verticaux**
- **Stores de verrière**
- **Toits de terrasse**

www.schenkerstores.com



Ouest Alu structure ses services pour la pérennité des fonctionnalités, des performances et de la sécurité des façades. Ici le programme Parallèle, livré en mars 2021. ©Ouest Alu.

Pour coller à la fois à l'ensemble et à la spécificité des besoins en matière de gestion de façade, l'entreprise propose trois déclinaisons de services personnalisés (offres essentiel/tranquillité/premium). « Nous maîtrisons les normes essentielles et nous bénéficions d'une réelle expertise technique que nous allons mettre au service de l'entretien, de la maintenance et de la résolution de dommages éventuels liés à l'exploitation des façades de nos clients », précise Antoine Latapie. Objectif : doubler le chiffre d'affaires Services d'ici deux ans.

Heroal France lance un service Prescription



Philippe Buckel. © Heroal.



La façade C50 FP est en passe d'être certifiée pour le marché français. © Heroal.

Succédant à Roland Pfeiffer, parti en retraite, Philippe Buckel a pris les rênes de la gestion des ventes Heroal en France depuis le début de l'année. Au programme sur sa feuille de route : la création d'un service Prescription. Objectif : promouvoir les solutions Heroal telles les volets roulants, qui représentent 40% de l'activité dans l'hexagone, et les systèmes de fenêtres, notamment les coulissants levants et les châssis à ouvrants masqués. Mais aussi d'autres plus « méconnus des architectes », comme les façades. Sur ce point, le concepteur gammiste mise, outre le déploiement de sa gamme C50, « très performante », sur une gamme feu (C50 FP) entièrement repensée et certifiée pour le marché français à l'horizon début 2022, avant l'arrivée d'une offre en 60 mm.

Philippe Buckel pilote ce nouveau service Prescription, opérationnel dès juillet et qui va s'étouffer progressivement jusqu'à cinq prescripteurs envisagés d'ici cinq ans. Outre les performances des produits, le nouveau responsable d'Heroal France souligne l'argument du service, fondé sur une réactivité et des délais de livraison – 15 jours quelles que soient la teinte et la quantité – pour l'instant tenus dans un contexte très tendu.



Nous **SUBLIMONS**
votre **SAVOIR-FAIRE**



Des solutions innovantes qui subliment votre
savoir-faire d'artisan fabricant aluminium



RÉALISATIONS

Des projets exemplaires

Ouest Alu

Une rénovation experte

Si les adaptations en cours de chantier sont fréquentes, celles assumées par Ouest Alu sur celui de la rénovation du nouveau siège social d'Altarea Groupe, en plein Paris, témoignent tout particulièrement de l'expertise du spécialiste de la façade.

Construit dans les années 1970 pour un groupe d'assurances, le bâtiment du 87 rue Richelieu (2e arr.) a d'abord été voué à la destruction avant qu'Altarea ne décide de le rénover, accompagné par Artelia, l'entreprise Petit (groupe Vinci) et le cabinet d'architectes Wilmotte & Associés. Mais « quelques mois après le début du chantier, Altarea a décidé de transformer ce qui devait être un programme de bureaux multiutilisateurs en son siège social », explique-t-on chez Ouest Alu. Ce à quoi s'est ajoutée une autre contrainte : « Le bâtiment d'origine présentait une déformation structurelle au niveau des planchers. Leur structure souple correspondait mal à la rigidité

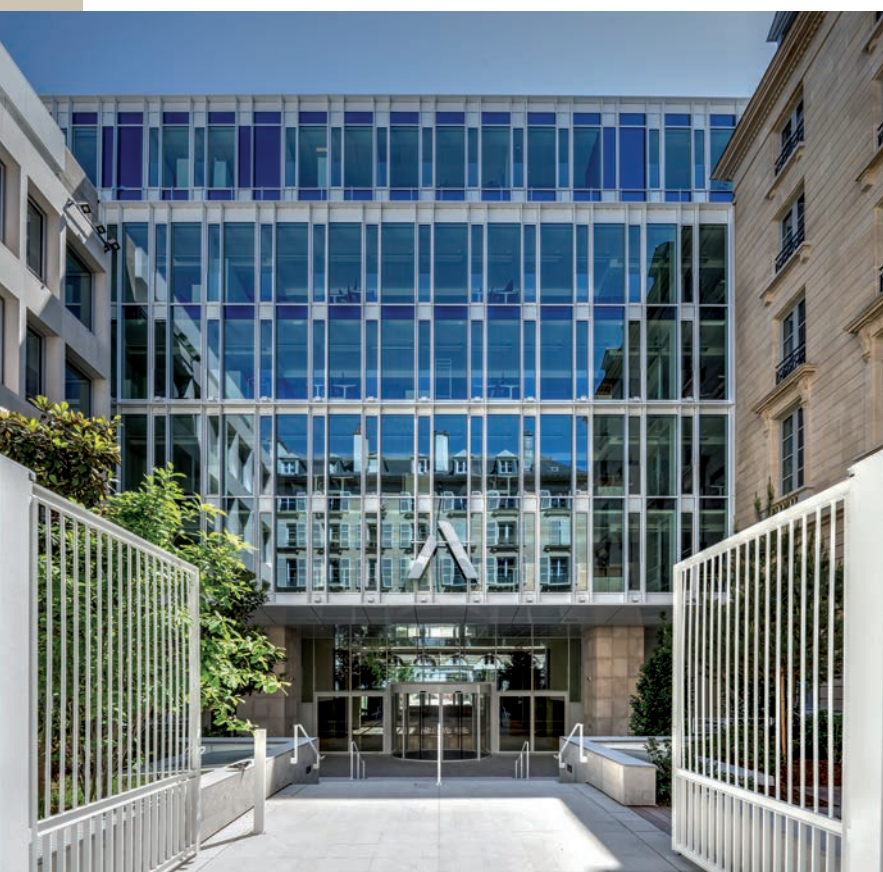


Le siège d'Altarea, une rénovation lourde et un défi technique. © Ouest-Alu.

de la façade. » Pour adapter cette dernière, les architectes et Ouest Alu ont conçu un système évitant l'interaction des éléments de façade avec le béton.

Pensée tout en transparence, la façade rideau se déploie du RDC au R+7, laissant largement entrer la lumière naturelle dans les espaces intérieurs (33 000 m²). « Résolument ouverte sur l'urbain, elle propose, chose rare dans les bâtiments de bureaux, de grands ouvrants permettant l'aération naturelle », souligne-t-on chez Ouest Alu. « Les menuiseries sont très fines, toujours dans un souci de laisser rentrer au maximum la lumière naturelle. » Livré en juin 2020, l'immeuble a reçu le prix du Simi 2020 dans la catégorie des immeubles de bureaux rénovés.

La façade permet de reprendre les déformations des extensions de plancher. © Ouest-Alu.



Wicona

Un Grand Carré très équilibré

Un ensemble tertiaire de 25 000 m² sur seulement R+2 dans un parc paysagé : à Villeneuve d'Asq, le campus d'entreprises Grand Carré du spécialiste de l'immobilier bois Terreneo joue à fond la carte de la qualité. Architecturale et environnementale bien sûr, mais aussi celle de la vie au travail.

La première tranche de 15 000 m² livrée à la mi-2019 donne le ton : cinq immeubles comme de vastes maisons sur pilotis, avec toitures en pentes, généreuses terrasses et façades vitrées à 90%... par des solutions Wicona.

« Habitué des chantiers de très grandes dimensions, nos clients STM (groupe Roger Delattre) et E2MK ont permis de trouver des solutions astucieuses, économiques, gain de temps et harmonieuses pour convertir en bandes filantes

certaines surfaces vitrées pensées initialement en murs rideaux », souligne-t-on chez la marque du groupe Hydro.

Ainsi, « le système de mur rideau MECANO capot serreur filant se déploie sur 1 700 m² en façades principales, sur certains R+2 et sur les verrières en toiture (550 m²). Tous les R+1 et une partie des R+2 mettent en œuvre 2 400 m² de châssis WICLINE 65HI ouvrant visible en bandes filantes de 2,60 m de hauteur. Des portes WICSTYLE 65 grand trafic complètent le dispositif. Associé au bois, l'acier gris de la toiture et l'aluminium noir foncé (RAL 9005) des menuiseries et du bardage signent l'urbanité de l'ensemble. »

Particularité esthétique et technique : l'architecte souhaitait ajouter de la masse vue au niveau R+2. Les deux entreprises ont trouvé deux solutions différentes. Un profilé plus épais d'un côté, un capotage spécialement réalisé sur site de l'autre, « et l'harmonie esthétique est au rendez-vous, sans surcoût ».

Convivialité et luminosité de cinq immeubles tertiaires comme de grandes maisons sur pilotis.

© Photo : Franck Deletang





Les façades Tanagra créent un écrin de verre autour de la maison du 18e siècle.

© Photo : Richard Sprang.

Profils Systèmes

Vieilles pierres
et façades tout verre

Acquis en 2013 par l'établissement public régional d'Île-de-France, pour en faire une médiathèque, la maison de la famille Grenier, à Magnanville (Yvelines), est une belle bâtisse de pierres édifée au 18e siècle au cœur d'un parc toujours boisé. Elle a réouvert début 2020 sous la forme d'une médiathèque de 9000 m².

Le « Grenier des Arts », c'est son nom, a été rénové et agrandi, de part et d'autre, d'extensions entièrement vitrées. Un mariage architectural réussi entre patrimoine et lignes contemporaines, dû à Axis Architecture et aux menuiseries aluminium Profils Systèmes mises en œuvre par Tessalu.

« L'objectif a été de créer un lieu apaisant et lumineux pour les utilisateurs, en lien avec la nature environnante, dans un jeu permanent entre intérieur et extérieur », résume l'architecte Pierre Duhan. La lumière naturelle baigne les salles ouvertes sur des vues à 360°. Sur les

417 m² de murs rideaux Tanagra intégrant des ouvrants à l'italienne, « les vitrages extérieurs, de type argenté, agissent tels des miroirs, reflétant les espaces naturels et protégeant des regards les agencements intérieurs », poursuit l'architecte. Un gris Terre d'ombre (RAL 7022 satiné) parfait l'intégration des menuiseries à l'ensemble.

Techniquement, « une cornière en acier galvanisé file tout autour des bâtiments pour soutenir la façade vitrée. Les deux cubes en verre sont reliés par un couloir au rez-de-chaussée. Pour Tessalu, la difficulté a consisté à veiller à une répétition régulière des trames entre chaque angle de façade. Il a fallu refaire le calepinage », explique Grégoire Deltombe, chargé d'affaires Tessalu. La maison a été réhabilitée avec des fenêtres et portes en profilés Satin Moon.

« Les menuiseries présentent un design épuré, sont simples de mise en œuvre, répondent aux performances énergétiques exigées dans les réglementations thermiques et permettent un apport de lumière très important, souligne l'architecte. C'est devenu un enjeu fort pour les caractéristiques écologiques des bâtiments. »



Les solutions de Profils Systèmes concilient épure, confort et luminosité.

© Photo : Richard Sprang.



Maintenez le froid à distance.

Les espaceurs hautes performances SWISSPACER font référence en termes d'efficacité énergétique, de confort et de stabilité dimensionnelle. Les fenêtres qui en sont équipées participent directement aux économies d'énergie et aux réductions d'émissions de CO₂.

Plus d'informations sur nos produits et notre outil de calcul sur swisspacer.com

SWISSPACER
The edge of tomorrow.

Schüco

Les bonnes façades pour Leboncoin

Au cœur du Sentier parisien, l'immeuble abritant le nouveau siège du groupe Leboncoin a fait l'objet d'une restructuration lourde sur 8000 m² et R+6. Une métamorphose signée Axel Schoenert Architectes, avec VS-A pour l'ingénierie de l'enveloppe et Schüco pour les quelque 4000 m² de façades aluminium.



La mue de ce bâtiment en U est spectaculaire. Sur rue, les façades massives de béton préfabriqué ont laissé place à d'élégantes trames vitrées, rythmées par leurs minces cadres de béton blanc (un béton fibré à ultra haute performance) de 3,20 mètres de haut par 4,68 mètres de large. Leur profondeur permet d'intégrer des stores extérieurs motorisés qui abritent des châssis aluminium spécifiques, précise Schüco : « des châssis parclosés en aluminium doré VEC montés sur une trame de 1,50 m et sur une sous-trame de 75 cm accueillant des fenêtres ouvrantes ». Quant aux façades VEC sur cour, elles ne sont que verre, animées par des « boîtes » en saillie.

Connectés à la GTB du bâtiment, « la moitié des modules peuvent se déverrouiller de façon automatique. Il s'agit de baies à pantographes, qui s'ouvrent vers l'extérieur de cinq centimètres, parallèlement au plan de la façade. Ce système active la ventilation naturelle et le désenfumage des plateaux, tout en faisant office de garde-corps ». De quoi apporter une contribution non négligeable à l'exemplarité de cette restructuration, estampillée des labels les plus exigeants dans de nombreux domaines (HQE Excellent, BBC, BREEAM excellent, WELL Gold et Wired Score).

Une restructuration à la fois spectaculaire et exemplaire. © Photo : Salem Mostefaoui.





Ici, les solutions GEODE et SOLEAL apportent finesse et performances thermiques.

© Technal - photographe Roland Halbe.

Technal

Au service de l'étude

Pour le nouveau campus Enova regroupant quatre écoles supérieures à Labège, près de Toulouse, l'agence Taillandier Architectes Associés a imaginé un programme sobre à l'écriture industrielle marquée, alliant béton et aluminium, dont près de 1000 m² de solutions Technal.

Hissé sur 3 niveaux, le bâtiment déploie une enveloppe vitrée associant 650 m² de murs rideaux GEODE et plus de 500 m² de châssis SOLEAL 65. « Recouvertes d'une vêtue métallique micro-perforée et pliée, ces solutions maximisent le clair de vitrage », explique-t-on chez Technal. « Les étudiants bénéficient d'une lumière naturelle optimale sans être

éblouis par les rayons du soleil. Thermiquement performants ($U_{cw} = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ - $U_g = 1$ pour GEODE, et $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $Sw = 0,50$ et $TLw = 0,61$ pour SOLEAL 65), les murs rideaux participent au confort thermique des occupants été comme hiver. »

Dans un souci d'optimisation à la fois de l'esthétique et des coûts, « l'architecte et l'Aluminier Agréé Technal P.O (31) ont travaillé sur la rationalisation des 34 murs rideaux, conçus dans des dimensions identiques (L. 3,30 x H. 4,25 mètres). Depuis l'extérieur, leur couleur laquée Aluminium Gris (RAL 9007) contraste avec la peau en aluminium naturel. Côté intérieur, elle semble se confondre avec le béton des murs. »

Le campus Enova a obtenu la mention Étudier du Palmarès Architecture Aluminium Technal 2019.



Reynaers Aluminium a créé 4 profils pour ce projet portant sur 9000 m² de façades. © Photo : Nicolas Borel.



Face à la gare de Versailles.

© 2portzamparc. Photo : Nicolas Borel.

Reynaers Aluminium

Créations spéciales

Inauguré fin 2019, le réaménagement du quartier des Chantiers, à Versailles, est marqué par l'îlot Est, situé en face de la deuxième gare d'Île-de-France hors Paris. Confié par Unibail et Nexity à l'architecte Christian de Portzamparc, ce vaste ensemble de 22000 m² tertiaires avec commerces en pied se caractérise par ses façades inscrites « dans un langage architectural versaillais ».

Les deux bâtiments, l'un en sorte de fer à cheval (15300 m²), l'autre entre les deux extrémités du premier (6600 m²), adoptent une esthétique de briques blanches percées de fenêtres et de bandes filantes, sur un socle vitré et sous un attique également transparent. Ainsi, près de 9000 m² de façades ont été mis en œuvre par Seralu à partir de 5 typologies de profilés Reynaers Aluminium, dont 4 créations spéciales.

La gamme CW50 fournit la base des murs rideaux déployés sur les attiques, les pieds d'immeuble et nombre des ouvertures des autres niveaux ; le système de fenêtres à ouvrant caché TS68-HV, en 1 vantail oscillo-battant, est l'autre solution majoritaire sur ce chantier (1850 m²). Pour certains murs rideaux, il a été fait appel au système CW86 (480 m²). Le projet comporte aussi une trentaine de portes CD68 et une dizaine de portes CD50.

« Les profilés spécifiques ont été réalisés à partir de la gamme TS68-HV », explique David Émaille, directeur régional Nord-Ouest Reynaers France. « Il s'agit un dormant et un montant-traverse intermédiaire pour harmoniser les masses aluminium dans le cas d'intégration de châssis dans des murs rideaux ou des ensembles composés. » La création d'une pareclose spécifique a permis de simplifier la mise en œuvre des parties fixes, l'enjeu étant d'unifier le niveau de performances thermique et acoustique, notamment sur les façades orientées face à la gare qui exigeaient un niveau de 38 dB.

Des créations réalisées dans un délai réduit au maximum pour « s'adapter au planning tendu du chantier, poursuit David Émaille. Nous sommes fiers de cette opération, un succès commun avec notre partenaire Seralu. »



AGC

CONTRIBUE
A LUTTER
CONTRE COVID-19

PLANIBEL EASY

UN VERRE FACILE À NETTOYER ET BIEN PLUS ENCORE

Deux usages principaux, chacun avec des avantages uniques.

Tout d'abord, il garde vos fenêtres et vérandas parfaitement propres. Ensuite, Planibel Easy contribue à réduire la contamination des virus lorsqu'il est exposé à la lumière du jour sur des surfaces vitrées extérieures et intérieures. Comment ? Quand le rayonnement UV active le revêtement (photocatalyse), cela accélère la destruction des particules virales à sa surface, y compris les particules de SARS-CoV-2 (le virus responsable de la Covid-19).

*Vos Rêves, Notre Défi

Installlux Un nouveau cachet

Dans le centre historique de Boulieu-lès-Annonay, la mairie a quitté un bâtiment du 15^e siècle devenu trop exigü pour s'installer début 2020 dans un ensemble bâti qu'il a fallu largement rénover et adapter.

Tout en préservant les murs en pierre typique de cette région de l'Ardèche, l'architecte a pris le parti d'ouvrir largement les nouveaux espaces derrière des façades vitrées équipées de menuiseries Installlux mises en œuvre par Durieux Fermetures.

« La demande était de gagner en espace, en luminosité et en confort thermique mais également de mettre les bâtiments à la norme handicapés », indique Séverine Orange,

responsable communication et marketing produit Installlux. « Notre client Durieux Fermetures a utilisé les menuiseries 70TH et 32TH Hautes Performances intégrées dans la façade Univers® 54. »

Au total, trois murs rideaux donnent son nouveau cachet à l'établissement public. « Les deux premiers, situés face à face, montent à 6,40 mètres de hauteur sur 3 mètres de large pour créer une jointure entre l'ancien et le nouveau bâtiment, hébergeant le hall d'accueil de la mairie. » Le troisième mur rideau encercle le deuxième niveau de l'extension pour en ouvrir les bureaux à la lumière naturelle. Dans une région au climat parfois rude l'hiver et caniculaire l'été, les menuiseries répondent à des critères d'étanchéité et d'isolation exigeants, et sont complétées par l'intégration de brises soleils orientables, pour maximiser le confort d'été.



*Au cœur de l'Ardèche,
une extension de verre et de pierres.*

© Installlux - Réalisation : Durieux Fermetures (07)



AluK

Entre mer et cîmes

Côté montagne et côté Bretagne, deux réalisations signées AluK témoignent de la polyvalence de la solution SL50.

Côté montagne, c'est un chantier emblématique dans une station qui ne l'est pas moins. A Val d'Isère, le téléphérique de Solaise, datant de 1939, s'est refait une vocation et une beauté. Sous l'impulsion de la STVI/La Compagnie des Alpes, maître d'ouvrage, l'ancienne gare alpine est devenue « l'hôtel le plus haut de France », à 2550 mètres d'altitude. La percée du téléphérique est restée largement ouverte sur la vallée, offrant aux occupants une vue époustouflante à travers un mur rideau SL50 AluK que complètent d'autres grandes ouvertures également en mur rideau (150 m²). Des fenêtres 67 FR V2 à ouvrant caché et des portes grandes trafic 67 PL complètent les menuiseries mises en œuvre par SGGSE Sud Est Sovedys.

Côté Bretagne, le centre de loisirs le Domaine des Ormes a accueilli le premier parc aquatique de France en 1995. Installé à Dol-de-Bretagne, en Ille-et-Villaine, c'est devenu un complexe de 4500 m² dont les piscines ont été entièrement



Un dôme de 3000 m² pour les piscines du Domaine des Ormes. ©AluK.

recouvertes en 2019. Soit un dôme d'une surface de près de 3000 m², en structure bois équipé de murs rideaux SL50 à facettes. Mis en œuvre par Someval, le dispositif se caractérise par l'importance des portées des profils : pas moins de 5,50 mètres en deux appuis. Une trentaine de portes grand trafic 67PL ouvrent le dôme sur le parc.

Une réhabilitation haut de gamme à 2250 mètres d'altitude. ©AluK.

