



La firme alsacienne Bieber s'est spécialisée dans la réponse incendie en proposant des solutions mixtes bois-aluminium avec une résistance coupe-feu et pare-flamme 30 min

limitait fortement la taille des châssis, avec les nouveaux essais validés, les fenêtres peuvent atteindre désormais 1,20 m/2,50 m. Une gageure, car plus les surfaces sont importantes et plus la contrainte est forte par rapport à la tenue au feu. « Nos menuiseries ont été conçues au départ avec des performances acoustiques et thermiques poussées, mais la sécurité incendie n'est apparue que progressivement du fait de la demande de clients qui ne trouvaient pas le bon produit alliant les performances régaliennes de la fenêtre avec le feu », explique Christophe Bieber, chargé de projets chez Bieber. « Nous avons donc développé une fenêtre performante notamment en matière d'énergie et d'apports solaires, mais avec en plus le côté feu tout en gardant l'esthétique de l'intérieur et de l'extérieur afin qu'elle soit compatible avec les autres menuiseries classiques posées dans le bâtiment. Nous avons donc poussé la sécurité incendie tout en préservant l'esthétique, avec un leitmotiv très clair : ne pas voir qu'il s'agit d'un produit anti-incendie

en fournissant une très belle fenêtre bois, fonctionnelle, esthétique, étanche à l'eau, à l'air, et in fine résistante aux flammes ».

Le verre, élément incontournable de la protection au feu

Dans sa solution mixte bois-aluminium, l'avantage réside indéniablement dans la possibilité d'intégrer des vitrages beaucoup plus épais jusqu'à 60 mm, le bois servant invariablement d'élément porteur. L'aluminium fait quant à lui fonction de parclose côté intérieur, tout en assurant la protection de l'élément structural qu'est le bois. D'aluminium, il en est évidemment question chez Technal qui a lancé il y a quelques années déjà son offre de porte et de cloison coupe-feu et pare-flammes Pyroal 77. Bien installé sur le segment de la sécurité incendie, son module de 77 mm va se doubler début 2022 d'une offre en 65 mm sans rupture de pont thermique pour répondre notamment à une performance en EI30. Soit la plus faible profondeur atteinte par le fabricant sur son offre froide en intérieur. Technal prévoit également le lancement de nouvelles offres, où la sécurité incendie sera abordée comme une application standard d'une gamme déjà existante. « Développer de la sécurité incendie sur la base de gammes standardisées nous assure de conserver les mêmes designs et les mêmes masses de vue sur les châssis », souligne Marion Villard, responsable marketing produits chez l'aluminier. « Cela permet de préserver l'esthétique et de garder les habitudes de fabrication en ajoutant simplement des bandes intumescentes, du BA 13 ou un certain nombre



VD-Industry et Rehau : un partenariat inédit au service de la sécurité incendie

Rehau, spécialiste en production et commercialisation de solutions polymères, et VD-Industry ont annoncé le 5 février 2021 dernier le développement d'une gamme unique au monde de menuiseries vitrées sur le marché de la sécurité incendie. Les deux industriels de la French Fab ont ici associé leur expertise pour proposer des menuiseries vitrées résistant au feu en PVC Raufipro® et faire de cette innovation, un produit de référence sur le marché du compartimentage incendie. Conçue avec des profilés haute technologie Raufipro® commercialisés par Rehau, et le savoir-faire VD-Industry, la gamme Pyrotek PVC Raufipro® est idéale pour la construction ou la rénovation de logements collectifs ou EHPAD, permettant d'homogénéiser les menuiseries dans ces établissements où le confort et la sécurité vont de pair. VD-Industry et Rehau apportent un accompagnement dans l'élaboration des CCTP (Cahiers de Clauses Techniques Particulières). Dans sa gamme Pyrotek PVC Raufipro®, VD-Industry propose des cloisons vitrées, des fenêtres et des solutions C+D.

d'autres composants comme le silicate de calcium au niveau des barrettes afin de garantir le refroidissement des profilés en cas de sinistre ». Si le segment des profilés s'intéresse fortement à la sécurité incendie, celui des verriers est loin d'être en reste. C'est notamment le cas chez Pilkington qui possède une très large gamme de verres de protection. Sa solution Pyrostop Line, un verre de protection incendie collé bord à bord pour les cloisons inté-

rieures avec un joint de silicone translucide d'à peine 5 mm entre les éléments verriers, garantit un classement coupe-feu 2 h. Si ce produit a été officiellement lancé en 2016, il n'a véritablement été développé que depuis 2019, date de l'obtention de certifications sur les encadrements qui lui ont permis d'être compatible non plus seulement avec des profilés bois et acier, mais aussi avec l'ensemble des matériaux présents sur le marché,



Cloison vitrée bord à bord Pyrostop Line (Pilkington) assurant une protection contre les incendies et une fonction garde corps.

notamment l'aluminium. Avantage : une vue dégagée sans recoupement, donc sans montants intermédiaires pour répondre aux exigences de luminosité dans les ERP. Le profil coupe-feu en masse vue est donc passé de 90 mm à 5 mm. Une donnée esthétique très prisée des adeptes de l'épure. « Les vitrages résistants au feu sont des vitrages multifeuilletés séparés par des intercalaires intumescentés qui réagissent à la chaleur pour créer une barrière et éviter la propagation dans le bâtiment », rappelle Marc Amah, responsable technique et marketing en charge des produits de sécurité chez Pilkington. « Initialement, il s'agissait de verres très épais en raison de la présence de nombreux intercalaires plus ou moins nombreux en fonction de la protection au feu demandée. Pour des raisons esthétiques et économiques, il s'agit désormais de fournir des verres plus fins et plus légers tout en conservant les mêmes propriétés de durée de protection incendie. Les protections et les durées sont largement suffisantes aujourd'hui puisqu'elles peuvent atteindre jusqu'à 3 h.

La véritable valeur ajoutée réside donc dans la possibilité d'offrir plus de transparence et de légèreté, tout en conservant les mêmes durées de protection incendie ». Pilkington s'est aussi attaqué au pare-flammes avec son verre Pyrodur résistant au feu EW 30 et EW 60. Destiné aux ouvrages vitrés participant au C+D, le Pyrodur originellement pensé pour du profilé acier bénéficie depuis trois ans de certifications sur des gammes aluminium, en accord avec l'engouement croissant pour ce type de produit en façade.

De la protection incendie à la sûreté des personnes et des biens

Mais si la protection incendie est un thème majeur chez les verriers, celui de l'antiefraction et de la lutte contre le vandalisme sont aussi devenues ces dernières années des pistes de travail prépondérantes. Jusqu'alors affaire de spécialistes dans le domaine de la sûreté/sécurité avec un marché concentré sur le segment très restreint des commissariats ou autres



Les fonctions jumelées des vitrages AGC

Le belge AGC Glass Europe, spécialiste du verre plat qui dispose de quelque 100 sites de production à travers le monde, a depuis longtemps fait de ses verres des produits à haute valeur ajoutée. Il propose ainsi une gamme complète de vitrages Pyrobelite pare-flammes 30 min et Pyrobel pare-flammes et coupe-feu 30 min à 180 min, tous équipés d'intercalaires intumescentés transparents. Mais bien loin d'assumer uniquement une fonction de protection contre l'incendie, ces vitrages peuvent aussi dans certaines versions upgradées limiter, grâce à l'ajout de plusieurs films PVB et EVA, l'apport solaire, améliorer la performance acoustique ou encore assurer une fonction de retardateur à l'effraction. Mais pas seulement. Car à la sécurité incendie s'est aussi dans certains cas ajoutée la fonction pare-balles pour des verres dont la fonction thermique doit en sus être garantie. « La demande est croissante en matière de produits mixés car les clients veulent désormais des vitrages avec des fonctions jumelées comme l'antiefraction associée à l'acoustique ou la thermique », précise Valérie Vandermeulen, responsable de la communication et du marketing chez AGC Glass Europe. « Nous ne sommes plus sur des vitrages monolithiques mais sur des solutions avec des verres doubles, ce qui nous a poussé à travailler sur la finesse des éléments afin d'économiser de la matière, notamment en termes de châssis. Si le verre est en lui-même une matière première inerte qui n'évolue plus, ce n'est pas le cas des problématiques actuelles comme le bruit, l'incendie, la santé et la sécurité des personnes et des biens. Dans les lieux où la sécurité doit être renforcée, il faut désormais mêler toutes ses exigences, et ne plus seulement penser matériau verrier ». Confiante sur la qualité technique de ses produits, AGC vient ainsi de prolonger récemment la période de garantie de 5 à 10 ans dans le monde entier pour ses gammes Pyrobel et Pyrobelite, tout en faisant récemment l'actualité en annonçant le rôle prépondérant dans le traitement biocide des surfaces avec son verre à couche transparent Planibel Easy.

ambassades... il a depuis très largement dépassé ce cadre strict pour essaimer vers des secteurs totalement étrangers à ces problématiques comme les écoles, le petit commerce ou encore les entreprises. Chez Riou Glass, qui possède une filiale dédiée exclusivement aux verres de sécurité depuis 1990, le basculement s'est clairement opéré suite à la

série d'attentats qui a secoué Paris en 2015. Second signal d'alerte : les manifestations des gilets jaunes qui ont paralysé le pays en 2019, et qui conséquemment, ont entraîné des dégâts matériels sur leur passage. « Le curseur de la sécurité qui était un thème réservé à quelques initiés s'est déplacé et a influencé de nombreux pans de notre activité », confirme