



ACTUALITÉS

Salon

RÉALISÉ PAR PASCAL POGGI



GLASSTEC 2016 : TENDANCES ET INNOVATIONS DANS LE VERRE

Glasstec 2016 à Dusseldorf, l'un des principaux salons consacrés au verre dans le monde. Doc. PP

Du verre dynamique « 4 saisons » au verre pour sol sportifs, en passant par toutes les solutions de collage, de séparateurs, de joints et d'étanchéité des complexes vitrés.

Le salon Glasstec s'est tenu à Dusseldorf en Allemagne, du 20 au 23 septembre dernier. Avec 1 235 exposants venant de 52 pays et 40 200 visiteurs issus de plus de 100 pays, Glasstec est l'une des plus grandes manifestations consacrées au verre dans le monde. Du verre, on en voit sous toutes ses formes - du plat, du creux, du bombé - et pour toutes

sortes de marchés, depuis le bâtiment jusqu'au ferroviaire. On trouve à Glasstec de quoi fabriquer du verre, comme des matériaux réfractaires pour les fours et les floats, des machines pour le tailler, le bomber, toutes les couches imaginables pour le feuilletter, tous les joints et les intercalaires concevables, des solutions pour imprimer des motifs aussi bien pour

la décoration intérieure que pour affronter les éléments extérieurs en façade... A Glasstec, cependant, on ne voit pas de fenêtres et de façades finies. Si tous les verriers mondiaux sont présents, les gamistes comme Technal, Schüco ou Wicona sont absents. La richesse des innovations était particulièrement abondante cette année. Après avoir arpenté, allée par

allée, les 8 halls du salon, nous avons identifié six grandes tendances fondamentales : la marche vers le « verre 4 saisons » aussi performant en été qu'en hiver, le verre vecteur de messages sur lequel on peut marcher, le verre structurel, les façades innovantes, le verre parfaitement clair et sans reflets, le verre imprimé pour la décoration intérieure.



LES VERTUS ET LES CONTRAINTES DE L'ÉLECTROCHROME

Les panneaux Sage Glass sont en double ou triple vitrage, disponibles en rectangles verticaux ou horizontaux, en trapèzes, en parallélogrammes, en triangles isocèles, rectangles,... soit une bonne quinzaine de formes différentes. Un panneau Sage Glass passe du clair au teinté en 15 à 20 minutes. Il est alimenté en électricité, à très basse tension de l'ordre de 1 Volt sous 2 à 5 Ampères, seulement durant la transition d'état. Une fois

teinté ou clair, il ne consomme plus d'électricité. Les panneaux sont divisibles en 3 sous-panneaux pilotables indépendamment. Ce qui permet d'éliminer une source d'éblouissement extérieure en partie basse d'une paroi vitrée, tout en laissant pénétrer la lumière naturelle en partie haute, par exemple. La dépose de la couche électrochrome intervient après découpe du verre trempé. Ce qui, du coup, interdit toute redécoupe du vitrage

sur le chantier ou chez le fabricant d'ouvrants. En ce qui concerne son apparence vue de l'extérieur, dans sa version standard, le Sage Glass est presque noir lorsqu'il est en position de filtration maximale. Il demeure translucide et neutre (non-coloré), quel que soit son état de filtration, dans la version associée à un vitrage à contrôle solaire. Son facteur solaire g varie de 0,40 à 0,06 en version standard et de 0,20 à 0,04 pour l'électrochrome à

contrôle solaire, avec une transmission lumineuse active (TL) de 60% à 3% en standard et de 40 à 2% pour la version à contrôle solaire. Si on compare avec le facteur solaire $g = 0,30$ d'un vitrage à contrôle solaire classique, un vitrage électrochrome Sage Glass laisse passer plus de chaleur en hiver et jusqu'à 20 fois moins en été. Le coefficient Ug atteint $1,08 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ en double vitrage. La totalité des UV est filtrée. Chaque complexe électrochrome, prémonté en double vitrage avec chargement à l'argon, est livré avec son propre câblage et son électronique individuelle à intégrer dans le châssis de la menuiserie. Le câble se raccorde soit à un interrupteur manuel trois positions clair-intermédiaire-foncé, soit à un écran tactile, soit à une GTB. Saint-Gobain propose une application iOS et Android pour son pilotage. L'électronique fournie est compatible avec un signal 0-10 Volts, avec le bus de terrain CAN et avec des contacts secs. Le verre de EControl offre pour sa part une transmission lumineuse TL variant de 50 à 15% en double vitrage, de 45 à 14% en triple vitrage, un coefficient Ug de $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ en double vitrage et de $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ en triple vitrage, avec des dimensions maximales de $1,5 \times 2 \text{ m}$. ■



Vision Control Film du japonais Wincos est un film dont la polarisation varie de transparent à translucide avec l'angle de vision. Il se pose horizontalement ou verticalement, sur la face intérieure des vitrages. Les emplois sont multiples, mais il contribue notamment à éviter les sensations de vertige dans les tours équipées de vitrages hauteur d'étage. Doc. PP