



Vu le coût de ces châssis, il est préférable de disposer d'une vue qui vaille l'investissement.

MENUISERIES GÉANTES

Comprendre les baies panoramiques

Longtemps restée à l'état de micro-niche, la baie panoramique gagne du terrain. Pour preuve, le nombre grandissant de fournisseurs. Explications sur un phénomène qui est dynamique.

1. QUI A COMMENCÉ ?

Au départ il y avait le Bauhaus, dans les années 1920. Ce mouvement, qui a fortement influencé l'architecture contemporaine, rêvait de baies géantes et de grande transparence. Les premières expériences n'étaient pas concluantes. Il aura fallu attendre le début des années 90, lorsqu'un micro-mécanicien suisse au chômage, Éric Joray, met au point le principe technique. «Après la crise hor-

logère des années 80, j'ai été tour à tour fabricant de maisons préfabriquées et de serres pour orchidées. Sans étude de marché, juste au flair, j'ai pensé qu'il fallait développer quelque chose de fin et d'ultra-transparent sur des grands volumes dans lesquels la mécanique jouerai un rôle important. » Cet homme discret et minutieux a compris que, pour déplacer d'immenses baies coulissantes, il fallait mettre le roulement dans le rail et

non sur le vantail. Ensuite, pour que ça marche il faut de la précision. Aujourd'hui, sa société Vitrocsa est toujours leader dans le segment des grandes baies dites «minimalistes».

2. QUEL MARCHÉ ?

Imaginez une baie coulissante de deux fois 20 m². Ça impose forcément un bâtiment d'une certaine taille pour recevoir ce type de menuiserie. Le marché est dans le haut de

gamme et cela explique aussi l'essor en Suisse où le pouvoir d'achat est élevé. Le prix ? «comptez l'équivalent d'une voiture de tourisme mais avec des options», raconte un commercial en souriant. Les baies minimalistes ou panoramiques intéressent les architectes qui réalisent des demeures de standing, mais aussi les hôtels et les restaurants ayant un accès à une terrasse panoramique, par exemple. Plusieurs hôtels parisiens ont ce

type de baies (certaines sont bombées!) pour leur suite du dernier étage. Pack-Line, qui fournit la gamme Weeze, a cependant livré une crèche à la Trinité-sur-Mer, qui a obtenu l'Équerre d'argent en 2012... comme quoi!

3. COMMENT ÇA MARCHE ?

Réussirez-vous à déplacer un vantail d'une tonne avec une seule main ? Si la plupart des châssis commercialisés sont motorisés, il faut savoir qu'ils sont relativement faciles à mettre en mouvement manuellement. La recette repose sur un principe développé par Éric Joray, fondateur de Vitrocsa : les roulements dans le rail. Selon les fabricants, on trouve dans ce rail bas un rouleau cylindrique ou conique, des billes ou des roues en Inox. Éric Joray a eu la révélation



Il est possible désormais de remplacer un mur de maçonnerie par ces grands châssis coulissants.

en observant les tapis roulants des arrivées de bagages dans les aéroports. Toute la reprise de charge se fait sur les roues, dont l'espacement est d'environ 30 cm, c'est la répartition et le nombre de roues qui rendent le mouvement pos-

sible. Sky-Frame cependant se distingue avec un chariot qui glisse sur le rail. On peut soulever le verre pour un éventuel remplacement de ce chariot. Autre règle clé : l'hyper-précision. Au moindre écart de niveau, le vantail géant reste-

rait bloqué. Contrairement aux menuiseries «classiques», il n'y a aucune possibilité de réglage une fois le châssis posé. On notera aussi l'absence de seuil.

4. QUELLES DIMENSIONS ?

Chez les gammistes comme Schüco ou Wicona tentés par ces formats de menuiseries, on entre dans la «grande dimension» dès que l'on dépasse 3 m de hauteur. Pour les spécialistes du panoramique (Vitrocsa, Sky-Frame, Pack-Line, Otimah, Panoramah...), on frôle les 6 m de haut. La gamme TH+ de Vitrocsa affiche aisément 6 x 3 m pour un coulissant droit à galandage. C'est un mur de verre qui disparaît dans le mur ! Un autre Suisse, Sky-Frame, propose le Sky-Frame Arc, soit un coulissant courbe de 4 m de haut. Enfin, le Français Pack-Line

La pose de ces menuiseries suppose une bonne expérience dans le levage de charges lourdes.



basé à Leyment (01) dispose d'un coulisant d'angle appelé Weeze+ de 6 x 6 m !

5. QUI VEND, QUI POSE ?

Les gammistes aluminium, nouveaux venus sur ce terrain des grands formats de plus de 3 m, s'adressent à leurs clients habituels, des métalliers et des menuisiers métalliques. Ces derniers, après un accompagnement technique pour le premier chantier, fabriquent et posent leurs ouvrages. À l'inverse, chez les spécialistes du panoramique et des formats de plus de 20 m², la fabrication se fait en usine au 1/10 près et la pose est faite soit par le fabricant lui-même soit par des partenaires miroitiers ou métalliers formés à la marque. C'est, par exemple, le cas de la Miroiterie de Champagne à Troyes (10) et représentant Sky-Frame depuis 2008. «*Tout le monde a été formé sur ces châssis chez nous, car nous sommes souvent au moins huit personnes sur chantier pour la pose. Nous partons une fois par an en Suisse pour parfaire la formation*», précise Pierre-Jean Cosson, dirigeant. L'entreprise réalise, comme pour une menuiserie courante, la prise de cotes et envoie les dimensions au fournisseur. En revanche, elle met en œuvre pour ces formats une véritable ingénierie de pose.

La maîtrise du transport et des techniques de levage est cruciale. Raison pour laquelle Pack-Line, par exemple, fait appel à ses propres équipes de pose à l'exception d'un partenaire poseur dans le sud de la France.

6. QUELLES LIMITES ?

Pour les dimensions, on peut clairement dire que la limite est dictée par les capacités de transport et de levage des éléments verriers. Au-delà de 1,5 tonne, amener un vitrage sur un chantier, parfois en ville ou par dessus des arbres, devient une opération extrêmement délicate. La casse de verre (ça arrive) est dans ces formats particulièrement préjudiciable. Il y a forcément aussi la capacité à fabriquer chez le miroitier des doubles vitrages de plus de 9 x 3,20 m. «*La limite est sur la table de travail du miroitier et la taille du verre float, elle n'est pas chez nous*», annonce Vincent de Zanet, représentant de Vitrocsa en France. Côté profils en aluminium, la masse vue est «*minimale*» pour le coup et oscille entre 20 et 22 mm de masse vue.

7. QUELLES PERFORMANCES ?

Compte tenu de la masse de verre, les performances sont relativement bonnes. En termes d'isolation thermique,

même sans triple vitrage (extrêmement rare dans ces dimensions), il est possible d'atteindre un coefficient $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Les avis techniques étant irréalisables dans ces dimensions pour une question de coût, c'est généralement vers un avis de chantier que se tournent les fournisseurs. Les références chantiers ont, dans ce cas, une valeur particulière. À noter que l'on étudie chez Riou Glass la possibilité de réaliser des modules panoramiques avec verre chauffant.

8. POURQUOI CE SUCCÈS ?

Preuve de la dynamique sur ce marché, l'arrivée récente d'un nouveau fournisseur. La marque Cero, lancée par Solarlux, rejoint le club fermé des fournisseurs de châssis panoramiques. Cero permet de créer des vantaux de 6 x 4 m avec une masse vue de profil de 34 mm. Cero, qui a cherché à se différencier, a placé ses roulements non pas dans le rail, mais dans le vantail... L'effort de promotion de Schüco pour son coulisant ASS 77 PD.HI est aussi un signe de bonne santé. Enfin, chez Vitrocsa on explique le succès par «*l'engouement pour l'architecture moderne*». Il était temps, le Bauhaus est né il y a bientôt 100 ans...

JAN MEYER

© Vitrocsa

© Vitrocsa

Des systèmes accessibles par nature vu l'absence de seuil. © Vitrocsa