



1 - Afin de régler à la fois les questions d'isolation thermique et acoustique, une façade respirante a été mise en œuvre.

2 - Les vitrages intégrant les LED créent des animations variées.

➔ **Maître d'ouvrage :** Ville de Lille (Nord). **Maître d'œuvre :** Atelier d'architecture King Kong. **Fourniture façade :** Wicona/AGC.

**Entreprise :** PMN. **Surface de façade respirante :** 1200 m<sup>2</sup> dont 235 m<sup>2</sup> de Glassiled. **Coût global du bâtiment :** 9,7 millions d'euros TTC.

## Enveloppe

### Des LED animent un triple vitrage respirant

Le Flow à Lille se caractérise par ses façades transparentes qui s'animent la nuit grâce à des LED intégrées aux vitrages.

**A**ujourd'hui baptisé Flow, le centre eurorégional des cultures urbaines de Lille a été conçu pour encadrer et promouvoir des pratiques artistiques issues de la rue. « Nous voulions créer un lieu spécifique qui rassemble musique, danse et graff, en évoquant l'univers urbain dans lequel ces pratiques sont nées », commente Frédéric Neau, architecte associé de l'atelier d'architecture King Kong. Le maître d'œuvre a ainsi opté pour le vitrage Glassiled d'AGC, qui a la particularité d'intégrer des diodes électroluminescentes (*light-emitting diode*, LED) au cœur du vitrage sans que la couche conductrice soit visible. Outre son rôle esthétique, la façade devait évidemment assurer aussi sa fonction d'isolation thermique et acoustique de l'édifice. « Le Flow étant situé en centre-ville, l'affaiblissement acoustique était un enjeu majeur puisque le cahier des charges demandait plus de 40 dB(A) », rappelle Fabrice Triaes, directeur technique de Wicona, fournisseur des profilés aluminium au façadier PMN.

**Dissimuler les connexions électriques.** Afin de tenir compte de ces exigences, une façade vitrée respirante a été mise en œuvre sur 1200 m<sup>2</sup>. « Le principe de notre système Mecano respirant VEC (vitrage extérieur collé) consiste à réaliser un double vitrage intérieur intégrant le Glassiled, une lame d'air et un vitrage extérieur VEC », détaille Fabrice Triaes. Un choix qui a compliqué le travail de connexion des LED à leur alimentation électrique, comme l'explique Olivia Vérany, du service marketing d'AGC : « La technique du VEC consiste à coller les vitrages bord à bord, ce qui empêchait ici de dissimuler le connecteur du Glassiled sur la tranche du verre. Or, c'est la technique la plus souvent employée avec ce produit. »

La solution a donc consisté à passer les câbles d'alimentation électrique derrière le vitrage extérieur collé et à les dissimuler avec le système d'attache de la façade. Le montage des modules vitrés a été réalisé en atelier, afin de pouvoir traiter de façon précise les connexions électriques des différents éléments intégrant les LED. Pendant ce temps, l'ossature d'aluminium de la façade était mise en place sur le bâtiment. La concomitance des opérations a permis un gain de temps sur le chantier et une meilleure qualité : aucune réserve n'a été émise sur la façade lors de la livraison en août dernier. ● Julie Nicolas