

À Vincennes, les solutions Sto habillent les façades à ossature bois du nouveau Lycée International

Communiqué de presse

Façade



Mars 2025

Avec ses panneaux de verre et de métal, l'établissement vient s'insérer harmonieusement dans un environnement urbain dense. La qualité environnementale est également au rendez-vous puisque l'agence d'architecture Ateliers 2/3/4/ a privilégié l'utilisation du bois en structure, répondant aux objectifs de décarbonation de la Région Île-de-France.



Lycée International, Vincennes (94)

Le nouveau lycée à sections internationales a été inauguré à la rentrée 2024.

Photo : Manuel Panaget

Inauguré à la rentrée 2024, le nouveau Lycée à sections internationales de Vincennes (94) se déploie sur une centaine de mètres, perpendiculairement à la rue. Les architectes de l'agence Ateliers 2/3/4/, maître d'œuvre du projet dans le cadre d'un groupement piloté par la société Urbaine de Travaux (Groupe Fayat), ont choisi d'animer cette longue façade en trois segments d'une trentaine de mètres chacun, avec des orientations et des géométries différentes. « *Cet effet de pliage vient rompre la monotonie d'une barre horizontale pour créer un mouvement ondulatoire, comme celui d'un poisson* », illustre Jean Mas, architecte associé de Ateliers 2/3/4/.

L'habillage des façades est une combinaison de verre et de métal, pour asseoir le lycée dans sa fonction officielle mais aussi créer des effets de lumière. « *Avec le verre, l'œil voit tout de suite que les reflets varient en fonction de l'orientation des façades : il découvre un paysage changeant, en mouvement* », reprend Jean Mas. Le choix du verre correspond aussi à un enjeu de durabilité, avec un matériau très stable dans le temps et un entretien réduit à un nettoyage régulier.

Un support en ossature bois

Maître d'ouvrage, la Région Île-de-France avait fixé un cahier des charges également très ambitieux au plan environnemental. « *Le programme énergétique et environnemental de la Région pour le Lycée de Vincennes portait sur 3 axes majeurs : la réduction des consommations d'énergie, la limitation de l'impact carbone et enfin l'intégration de la biodiversité et la gestion de l'eau. S'agissant de l'impact carbone, la Région Île-de-France a imposé le recours à des matériaux biosourcés. Le recours au bois a ainsi été largement privilégié : les façades sont en ossature bois, l'isolation est en fibre de bois, et l'ensemble des logements situés au dernier niveau est en structure bois. Ces choix permettent une économie de 30 t_{eq}CO₂ par an* », précise Céline Liret, cheffe du service de maîtrise d'ouvrage au sein de la Direction des Opérations du Pôle Lycées de la Région Île-de-France.



Lycée International, Vincennes (94)

Pour limiter l'impact carbone, le recours au bois a été largement privilégié : les façades sont en ossature bois, l'isolation est en fibre de bois, et l'ensemble des logements situés au dernier niveau est en structure bois.

Photo : Manuel Panaget



Lycée International, Vincennes (94)

Pour animer la longue façade du lycée, les architectes ont imaginé de séquencer le bâtiment en trois segments d'une trentaine de mètres chacun, avec des orientations et des géométries différentes.

Photo : Manuel Panaget



Lycée International, Vincennes (94)

Les verres de parement sont ceux de la solution StoVentec Glass, produits sur mesure en usine, avec l'avantage de permettre une pose sans fixation apparente.

Photo : Manuel Panaget



Lycée International, Vincennes (94)

Les logements de fonction situés sur le toit du lycée ont été isolés avec le système StoTherm Mineral COB, l'une des rares solutions en enduit du marché pour les constructions à ossature bois.

Photo : Manuel Panaget

Des panneaux de verre qui viennent se clipser

Pour concilier ces enjeux de qualité architecturale et de qualité environnementale, le choix des solutions de façade a été déterminant. Les verres de parement sont ceux de la solution StoVentec Glass, produits sur mesure en usine, avec l'avantage de permettre une pose sans fixation apparente. Les panneaux viennent se clipser directement dans les rails vissés sur le support : sur les murs à ossature bois du Lycée de Vincennes, tout l'enjeu a été de régler très précisément ces profils pour conserver un alignement parfait en façade.

Chargée de la pose, l'entreprise Faste a organisé le calepinage en deux temps pour assurer cette planéité parfaite. « *On constate des tolérances de pose parfois importantes avec les ossatures bois, liées à des problématiques d'équerrage ou de planéité. Nous avons pu commander en amont du chantier les verres posés en parties courantes : pour les panneaux situés dans les angles ou à la jonction des segments de façade, nous avons réalisé une prise de cotes sur chantier pour ajuster les dimensions au millimètre, et préserver l'épure d'origine de la façade* », explique Céline Habert, directrice d'exploitation de la société Faste.

Une ITE en fibre de bois

Sur les parties non vitrées et l'immeuble de logements de fonction qui jouxte le lycée, les façades ont été isolées par l'extérieur par la société Donabat. Pour respecter la volonté du maître d'ouvrage de privilégier les matériaux biosourcés, c'est le système d'ITE en fibre de bois StoTherm Wood 2 de Sto qui a été choisi.

« *C'est la première fois que nos équipes mettaient en œuvre des isolants en fibre de bois : elles ont trouvé le produit moins irritant lors des découpes que d'autres matériaux comme la laine de roche. Une fois l'isolant posé, l'application de l'enduit est identique aux autres familles d'isolants, sans contraintes particulières liées au matériau* », résume Sébastien Morel, fondateur associé de Donabat. Seul point de vigilance, la sensibilité à l'humidité de la fibre de bois a poussé les équipes de Donabat à appliquer une protection provisoire sur la tranche supérieure des isolants le temps que la couverture de zinc soit mise en œuvre.

Les logements de fonction situés sur le toit du lycée ont eux été isolés avec le système StoTherm Mineral COB, l'une des rares solutions en enduit du marché pour les constructions à ossature bois. Le revêtement est appliqué directement sur les panneaux en laine de roche fixés mécaniquement sur les parois extérieures, avec ici le choix d'une finition talochée. Le système dispose d'un avis technique pour des constructions jusqu'à R+2 : pour les chantiers jusqu'à 34 m (hauteur de plancher bas du dernier niveau à 28 m), les équipes de Sto ont obtenu une appréciation technique d'expérimentation (ATEX) qui a permis son utilisation sur ce projet.



Lycée International, Vincennes (94)
 « Comme l'a dit la Présidente de Région lors de l'inauguration, le bâti répare la ville, en permettant la valorisation d'une friche longtemps laissée à l'abandon et qui grevait le quartier. »

Photo : Manuel Panaget



Lycée International, Vincennes (94)

Photo : Manuel Panaget

Un bâtiment « qui répare la ville »

Avec l'arrivée des premières classes, le lycée a pris vie et son architecture prend désormais tout son sens. « Avec cet effet de pliage et le choix du verre en façade, on a abouti à une forme de légèreté : une professeur nous a dit qu'on avait créé un lycée qui danse ! », se félicite l'architecte Jean Mas. Du côté de la Région Île-de-France, c'est l'inscription du bâtiment dans le tissu urbain qu'on met en avant. « Nous avons souhaité que ce nouveau lycée écrive une nouvelle page de l'histoire de cet ancien quartier industriel. Comme l'a dit la Présidente de Région lors de l'inauguration, le bâti répare la ville, en permettant la valorisation d'une friche longtemps laissée à l'abandon et qui grevait le quartier », insiste Céline Liret pour la Région Île-de-France.

Fiche technique

Type de bâtiment : Lycée

Localisation : 106-108 rue de la Jarry, 94300 Vincennes

Surface de façade traitée : plus de 2 200 m²

Maître d'ouvrage : Région Île-de-France

Maître d'œuvre : Ateliers 2/3/4/

Entreprises applicatrices : Faste SAS et Donabat

Date de livraison : Août 2024

Solutions utilisées : StoVentec Glass, StoTherm Mineral COB et StoTherm Wood 2 avec enduit de finition Stolit K

Retrouvez toute l'actualité de la façade sur

www.sto.fr

Sto, entreprise familiale allemande, établie depuis 1835, est reconnue comme le spécialiste des systèmes d'isolation thermique de façades. La marque est née de l'enduit de façade. Sa dynamique d'innovation et sa compétence dans le domaine de l'isolation thermique de façades ont permis à Sto de devenir la référence sur le marché. Au fil des années, Sto a acquis une expertise qui lui permet de répondre à toutes les problématiques de la façade, qu'il s'agisse d'Isolation Thermique par l'Extérieur, de Ravalement ou de Bardage. Sa mission : Bâtir en responsable. Les produits et systèmes Sto satisfont les exigences de l'efficacité énergétique ; les technologies liées à la prévention harmonisent les critères écologiques et économiques – et ce, dans un but de construction et de rénovation durables. Sto, à travers ses 5 800 collaborateurs dans le monde, dont 300 en France, distribue des produits exclusivement en direct au départ de 18 agences et 2 sites de production sur le sol français. Les solutions Sto s'appliquent en neuf comme en rénovation et contribuent à la réalisation d'un cadre de vie respectueux de l'homme et de l'environnement. Notre force de prescription est très reconnue par la maîtrise d'ouvrage publique, privée, sociale et de la maîtrise d'œuvre.