

Un double vitrage SageGlass associé au verre de sécurité coupe-feu Contraflam de Vetrotech pour former un triple vitrage

Protection solaire dynamique et protection incendie combinées pour un espace de travail genevois

Le bâtiment administratif et commercial Alto Pont-Rouge est le quatrième et dernier aménagement du quartier d'affaires de l'Esplanade Pont-Rouge à Genève (Suisse). Compte tenu des objectifs ESG du maître d'ouvrage Swiss Prime Site et de son emplacement à proximité de la gare de Lancy-Pont-Rouge, le vitrage en façade devait répondre à un certain nombre d'exigences. Les spécialistes du verre de Saint-Gobain ont trouvé la solution : ils ont associé du verre de protection solaire dynamique SageGlass à du verre de protection incendie Contraflam de Vetrotech.

Cette installation à proximité de la gare de Lancy Pont-Rouge est un complexe de quatre bâtiments de hauteur différente proposant une offre aussi polyvalente qu'attrayante. On y retrouve entre autres des commerces au rez-de-chaussée, des services et salles de fitness au premier étage, puis des bureaux aux étages supérieurs.

Au total, 28 000 m² de bureaux et de surfaces commerciales répartis sur quinze étages et trois niveaux de parking souterrain sont réunis autour d'un concept innovant : le "Modern Work".

Afin de faciliter les échanges entre collaborateurs et de favoriser un bon équilibre entre vie privée et vie professionnelle, on y a aménagé de nombreuses terrasses communes en toiture et espaces collectifs.

La lumière du jour, un élément essentiel dans la structure du bâtiment

Le cabinet d'architecture Brodbeck-Roulet a été particulièrement attentif quant à l'apport en lumière du jour dans les bureaux. La solution ? L'installation d'un atrium en verre au centre du bâtiment faisant entrer la lumière naturelle telle une cascade, permettant ainsi à toutes les surfaces d'être bien éclairées. Les architectes ont également conçu une seconde peau autour de la façade avec une structure en grille typique du quartier. Grâce à son vitrage fixe de grand format, cette élégante façade permet un bon apport en lumière du jour dans les espaces intérieurs. Afin de limiter les effets négatifs d'une lumière directe, tels que l'éblouissement ou la chaleur excessive, Alto a été équipé de 7 500 m² de vitrage intelligent SageGlass Harmony. Ce vitrage de protection solaire dynamique se teinte automatiquement et en dégrade pour offrir un équilibre idéal entre lumière naturelle



Adrien Barakat

Afin de garantir la protection solaire, Alto a été équipé de vitrage intelligent SageGlass Harmony. Celui-ci se teinte et s'éclaircit grâce à un système de commande intelligent, le SageGlass Symphony. Il permet ainsi un bon apport en lumière naturelle, tout en protégeant les occupants de l'éblouissement et la chaleur.

et protection anti-éblouissement. Grâce à une valeur g dynamique pouvant atteindre 0,03, le vitrage SageGlass permet également de bloquer la chaleur solaire jusqu'à 97 %.

Des exigences en termes de durabilité

Conçu pour être hautement efficace en énergie, le bâtiment dispose d'un système de chauffage et de refroidissement basé sur la géothermie. Autres atouts du projet : la performance élevée de l'enveloppe du bâtiment et la qualité irréprochable de l'air intérieur. En outre, l'édifice est équipé de jardins avec des grands arbres et de terrasses-jardins en toiture afin de renforcer la biophilie de l'espace et de réduire la faible empreinte carbone du bâtiment.

Alto Pont-Rouge est l'un des premiers bâtiments genevois qui décroche la certification SNBS 2.0 Gold (standard pour la construction durable en Suisse), ce qui fait de lui un des bâtiments les plus modernes et les plus efficaces du canton. Kim Schmid, Asset Manager chez Swiss Prime Site, déclare : « Alto Pont-Rouge est un immeuble moderne et intelligent, répartis sur quinze étages. Ce bâtiment situé à Genève s'inscrit dans notre stratégie de durabilité. Cela



Le bâtiment Alto fait partie du projet Esplanade de Pont-Rouge, un nouveau quartier d'affaires à Genève.

implique l'utilisation de mesures d'efficacité énergétique, comme la solution de vitrage dynamique Sage-Glass pour la protection solaire. En intégrant cette solution dans la façade, nous avons créé un environnement unique avec des espaces flexibles et confortables, et la maintenance est simple, contrairement à une occultation traditionnelle par des stores. »

Un vitrage en façade très performant

Alto Pont-Rouge est soumis à des exigences de protection spécifiques au vu de sa localisation. Une de ses façades donne sur des voies ferrées où des marchandises dangereuses sont transportées. Par conséquent, le vitrage de la façade en question est soumis à de strictes exigences en matière de protection incendie. Outre cela, les fenêtres ont également été équipées d'un verre intelligent afin de laisser entrer un maximum de lumière naturelle dans le bâtiment par tous temps, tout en faisant barrage à la chaleur. Cette solution innovante a été développée par deux filiales du groupe Saint-Gobain : SageGlass et Vetrotech. Elle est le fruit d'une collaboration des deux équipes et a nécessité plus de deux ans de travail, depuis l'évaluation initiale des besoins jusqu'à l'achèvement du projet, en passant par une période de tests internes et externes. Le triple vitrage isolant Sage-Glass Contraflam a été testé par l'IFT Rosenheim et certifié par TÜV Rheinland Nederland BV. ■



La ligne de chemin de fer située à proximité transporte également des matières dangereuses présentant un risque d'incendie élevé. C'est pourquoi le vitrage d'Alto devait répondre à des strictes exigences en matière de protection incendie.