



Groupe scolaire de Magny-le-Hongre : le bois dans tous ses états

Ce projet joue avec les volumes comme avec les matériaux en mixant bois, métal et verre pour offrir des sensations multiples et un regard ludique sur ce que peut être un lieu d'enseignement.

Situé au centre d'un quartier de la commune de Magny-le-Hongre, le groupe scolaire Charles Fauvet est une véritable ville dans la ville comportant une école maternelle et élémentaire et organisée en plans successifs de parvis, terrasses, jardins pédagogiques, cours de récréation, espace de sport... Conçu comme un lieu de découverte et d'exploration, le projet est fractionné en plusieurs volumes correspondant aux différents éléments du programme et possédant chacun leur identité sans contrarier l'unité architecturale de l'ensemble donnée en partie par le bardage en fibre-ciment que l'on retrouve en façade : « lucarnes » en avancée sur la rue des classes élémentaires, « boîtes » perchées accueillant les salles de service, « cylindre » de la salle de motricité, « paravent » de verre du préau et du restaurant, « résille métallique » de la salle polyvalente, « écrans opaques » des lieux de repos...



Les classes de l'école élémentaire sont facilement identifiables par leurs lucarnes qui apportent de la lumière zénithale.



Des panneaux coulissants électriques protègent la coursive de l'école élémentaire. En position ouverte, ils disparaissent dans le mur à double-fond de 15 cm de bow-window.

Une diversité dans le traitement architectural qui se retrouve dans le système constructif où le matériau bois, qui s'est naturellement imposé dans la logique d'une démarche environnementale, s'exprime dans toute sa diversité structurelle. Les cloisons intérieures, les façades des bâtiments accueillant les salles de classe (jusqu'à 60 m de long) ou celle, cylindrique, de la salle de motricité sont réalisées en ossature bois.

Les structures apparentes des plus grands volumes (salle polyvalente, préaux, restaurant) sont conçues sur le principe poteaux-poutres avec une trame de 3 m et des portiques en lamibois autorisant des portées libres jusqu'à 9 m avec des sections très fines de 70 x 500 mm. Pour assurer l'isolation acoustique entre les salles de classe situées à l'étage et les locaux du RDC, le plancher d'étage du bâtiment de l'école élémentaire est un système mixte bois-béton, reposant sur des poteaux de 200 mm de section et des poutres de 200 x 500 mm en lamellé-collé. En toitures, isolées par 24 cm de laine minérale, des panneaux lamibois de 2,4 x 8 m et de 5 cm d'épaisseur ont été utilisés en support de couverture (végétalisée pour les toits-terrasses et bacs aluminium pour les toits inclinés). Ces panneaux ont permis de reprendre les efforts horizontaux et de résoudre les problèmes de contreventement de la structure qui se sont avérés compliqués à gérer compte tenu de l'importance des surfaces vitrées et des nombreux porte-à-faux, jusqu'à 3 m au niveau des auvents du préau de la salle de restaurant.

La transparence est effectivement l'un des autres points forts du projet permettant, outre de créer une « porosité » entre les différents lieux du groupe scolaire mais aussi entre l'école et la ville, de bénéficier au maximum des apports solaires gratuits et de l'éclairage naturel. Lorsque l'orientation l'imposait, un dispositif de protection, opaque ou semi-transparent, a été étudié pour chaque façade.



Plan de masse



Le préau est partiellement fermé par une paroi en pli de verre composée de vitrages Securit autoportants de 90 cm de large, maintenus entre eux par pattes métalliques.



Pour traiter l'acoustique, plusieurs solutions ont été retenues : baffles acoustiques, tympan en médium, panneaux en lattes de mélèze avec voile acoustique et laine minérale.