



21

## Collège Saint-Martin-en-Haut

### Symbole fort pour une entrée de ville

*Un collège de notre temps, associant qualité d'accueil, performance environnementale et innovation numérique. Un établissement qui offre un repère dans la cité, tout en limitant l'empreinte écologique. Une réalisation publique qui valorise aussi la filière bois locale. Voilà les engagements que le Département du Rhône a concrétisés dans le Collège de Saint-Martin-en-Haut, d'une capacité de 500 élèves, ouvert à la rentrée 2009.*

*Dès l'abord, l'établissement, situé à l'entrée de la ville, offre une image résolument nouvelle avec sa façade contemporaine et son auvent qui marque l'entrée de la ville et la*

*présence du collège. Mais le parti architectural a également fait sien le souci d'intégration à l'environnement et de limitation de la trace urbaine : on a ainsi recherché la compacité et enterré certains espaces sous une partie de la cour de récréation.*

*Quant aux préoccupations du maître d'ouvrage relatives à l'économie du bois, elles trouvent écho non seulement dans une large valorisation du matériau en structure comme en second œuvre, mais aussi dans une mise en scène de la filière, à travers diverses représentations allant du fût d'arbre aux composants les plus élaborés.*

## D'ardeur et de lumière



Soucieux de la qualité de l'accueil réservé aux enfants, le choix architectural retenu entend créer un lieu de vie chaleureux, avec un atrium sur deux niveaux, des espaces pédagogiques harmonieux, des circulations aisées.

Répondant à ces objectifs, mais aussi aux contraintes d'un terrain décliné, le collège s'organise en deux unités reliées par un hall d'accueil. Le bâtiment supérieur héberge les salles de cours, le CDI et, en rez-de-chaussée, l'administration. Le bâtiment inférieur, aménagé pour partie en niveau -1, sous la cour de récréation, accueille notamment les activités sportives.

L'architecture repose sur une structure en béton pour le soutènement de la cour et le socle du rez-de-chaussée, auquel se superposent deux étages en structure bois - ce choix favorisant entre autres une flexibilité des espaces et donc une libre redistribution des salles en fonction des besoins.

Orienté parallèlement aux courbes de niveau, le bâtiment bénéficie d'une exposition et d'un éclairage naturel optimaux : par les vitrages des façades nord et sud (cette dernière dotée de pare-soleil mobiles), mais aussi par des éclairages zénithaux, la lumière caresse l'ensemble des salles, créant au contact du bois une atmosphère propice à l'apaisement et à la concentration.





## Figure de proue du bois construction

Pour ce collège d'un temps nouveau, les choix techniques opérés donnent jour à un bâtiment de haute qualité, véritable messager de la construction bois, à l'image de son auvent triangulaire à la charpente tridimensionnelle.

Ces choix portent sur :

- la valorisation du bois dans la mixité avec d'autres matériaux : béton pour le socle ; panneaux composites, pierre et terre cuite pour la façade ; association bois-aluminium pour les menuiseries. Le bois trouve en revanche son plein épanouissement en position d'abri, c'est-à-dire en structure et charpente, de même que dans les habillages intérieurs.
- la recherche de la sobriété énergétique, grâce à une excellente isolation des murs et de la toiture (rendue possible par l'ossature bois), la limitation des ponts thermiques, des menuiseries à hautes performances, et des parois pour partie enterrées. On notera que les logements de fonction reçoivent quant à eux le label Minergie®.
- la symbolisation de la filière bois, dans sa richesse et ses diverses composantes : depuis les piliers en troncs d'arbre bruts simplement écorcés, jusqu'aux poutres lamellées-collées de la charpente ou aux habillages acoustiques intérieurs.



## Partenaires

Maître d'ouvrage	Conseil général du Rhône
Architecte	Dominique MOLARD (Montbrison-42)
BET Bois	LIGNALITHE (Montbrison-42)
BET Béton	COGECI (Vaulx-en-Velin-69)
BET Fluides	KATENE (Vaulx-en-Velin-69)
BET Thermique	ETAMINE (Lyon-42)
Economiste	PROCOBAT (Vaulx-en-Velin-69)
Charpente	MARTIGNIAT (Firminy-42)
Menuiserie extérieure	MEUNIER-MARNAT (Pralong-42)
Menuiserie intérieure	MEUNIER-MARNAT (Pralong-42)



## Données générales

Surface (SHON)	4 770 m <sup>2</sup>
Montant des travaux	8 158 685 € HT
Réception des travaux	juin 2009

## Place du bois

Volume de bois	578 m <sup>3</sup>
Quantité de CO <sub>2</sub> stocké	578 tonnes
Part des lots bois	28%
Menuiseries extérieures	bois aluminium



## Performance énergétique

Niveau réglementaire, label	Logements de fonction labellisés MINERGIE®
Besoin d'énergie pour le chauffage	75 kWh/m <sup>2</sup> /an
Source d'énergie pour le chauffage	gaz naturel

## Autres spécificités environnementales

Démarche HQE	oui
--------------	-----