

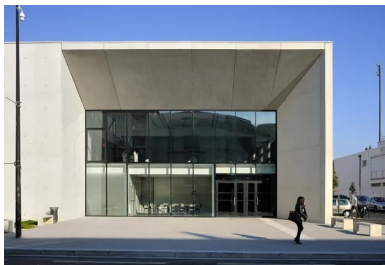
Décembre 2016

### À quelques dizaines de minutes du centre de Lyon, un parallélépipède de béton blanc joue la carte de la sobriété élégante au service du sport et de l'urbain.

La ville de Caluire-et-Cuire souhaitait offrir un nouvel équipement sportif à ses habitants, principalement destiné à l'entraînement, et plus précisément à la pratique de la gymnastique et à celle des sports de combat. Disposant déjà d'un complexe sportif, elle avait pour objectif de réussir à intégrer ce nouvel équipement dans le parc existant « Pierre Bourdan », situé au cœur de la ville, à environ 500 m de la mairie.

À parcourir les rues de cette commune limitrophe de plusieurs arrondissements lyonnais, il est aisé de comprendre pourquoi il était important et judicieux de miser sur la densification, sur la proximité et la synergie d'exploitation, mais aussi sur la possibilité d'utiliser cet équipement complémentaire comme un nouvel élément structurant, dans une ville en manque de centre urbain et de signal fort. Ce nouveau repère, tout en complétant la perspective offerte par un des axes principaux de la cité, valorise et replace l'accès principal du parc sportif le long de cette voie majeure, la rue François Peisse.

La surface disponible dans le complexe, soit celle allouée à la construction d'un gymnase multisport, laissait peu de liberté quant au positionnement du nouvel équipement et, a fortiori, quant à la définition de sa volumétrie. L'équipe d'architectes choisie l'a bien compris. Le volume proposé est simple et ses lignes pures.



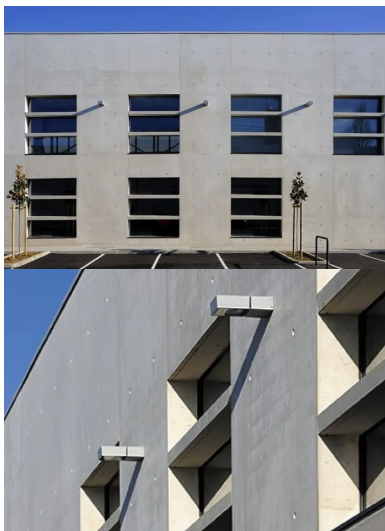
La percée réalisée dans la façade principale dévoile aux passants une partie des activités sportives.

### Ouverture et élégance

Ainsi, depuis quelques mois, les riverains côtoient, remarquent ou pénètrent dans ce nouveau parallélépipède de béton blanc, sobre et évidé par endroits, à la fois pour répondre aux besoins en lumière naturelle, mais aussi pour ouvrir l'équipement sur la ville, créer un effet « vitrine » et dévoiler une partie des activités qui s'y déroulent. Si les architectes ont opté pour une sobriété élégante, ils ont misé également sur la qualité des matériaux, la justesse des proportions et une organisation fonctionnelle sans faille. Le bâtiment s'impose dans la rue, se démarque par son enveloppe de béton blanc, inscrite dans un contexte résidentiel constitué notamment de grandes barres de logements. Il fonctionne comme signal tout en invitant à y pénétrer.

La façade d'entrée, partiellement vitrée et coiffée d'un auvent, incite réellement à pousser la porte. Elle laisse deviner ce qui se passe au rez-de-chaussée, dans le hall d'entrée et, à l'étage, dans la salle de sport de combat. L'organisation intérieure de ce grand parallélépipède mise sur la rationalité et un repérage facilité des espaces.

Si, à l'extérieur, l'équipement forme un volume unitaire et compact, à l'intérieur, il est composé de deux blocs. L'un, en double hauteur, accueille la pratique de la gymnastique, alors que le second, accolé, est composé de deux niveaux. Y sont regroupés, au rez-de-chaussée, les bureaux et la majeure partie des vestiaires alors que les salles de sport de combat et quelques vestiaires complémentaires trouvent leur place à l'étage.



Façade sud, des brise-soleil en béton préfabriqué protègent les ouvertures du rayonnement tout en participant à leur redécoupage.

Façade sud, des brise-soleil en béton préfabriqué protègent les ouvertures du rayonnement tout en participant à leur redécoupage. e... la casquette installée sur la façade arrière, côté stade, fait écho à celle marquant l'entrée principale dans le gymnase. f... sur la façade arrière, côté buvette, gradins et rampe font le lien avec le stade existant. g... f... outre leur intérêt graphique, les feds insérées dans les trous de banche participent au rôle de signal du bâtiment.

### Fonctionnalité et fluidité

À la jonction de ces deux volumes, une longue galerie tient lieu à la fois de circulation et de belvédère sur le gymnase. Couronnée par un puits de lumière, elle permet de multiplier les sources d'éclairage naturel et leurs orientations, d'un côté dans le volume dédié à la gymnastique et, de l'autre, dans les salles de sport de combat. Ce dispositif offre également la possibilité de créer un flux d'air, appréciable et surtout efficace pour le confort d'été. Un soin particulier a été apporté à la gestion des flux, au sens large. En effet, les architectes ont mis un point d'honneur à mettre en place une organisation fonctionnelle stricte, permettant d'assurer une séparation des circulations en chaussures de ville, de celles en chaussures de sport.

Sur le même principe, le public suit un itinéraire qui lui est propre, séparé dès le rez-de-chaussée de celui emprunté par les sportifs. Signalétique et jeu de couleurs facilitent le repérage et le chemin à suivre. Cette prise en compte de la fluidité des parcours et du lien entre les différents espaces se retrouve à l'extérieur. Ajoutée au programme initial, une buvette est intégrée à l'arrière du bâtiment. Par l'ajout de gradins et par la création d'une rampe en béton pour l'accessibilité PMR, elle fait le lien avec le plateau sportif existant.



Coupe transversale

### Rigueur et sobriété structurelles

Hormis la charpente métallique supportant la toiture, l'ensemble de la structure de ce bâtiment de 61 m de

long, de 44 m de large et de 10 m de haut est réalisé en **béton** majoritairement coulé en place - à l'instar des voiles de **façade** constitués de **béton brut** blanc autoplaçant. Faisant office de contreventement, ils font 25 cm d'épaisseur et ont nécessité un **coffrage** et un coulage toute hauteur pour obtenir une paroi de 10 m de haut en un seul tenant. Les voiles intérieurs soutenant le plancher de l'étage, côté galerie et salles de sport de combat, sont en béton brut classique et ont également été coulés en place. Seuls les brise-soleil installés en façade et les deux auvents, celui de la façade d'entrée et celui de la façade arrière, côté buvette, ont été préfabriqués.

L'entreprise a dû s'adapter aux conditions atmosphériques parfois un peu délicates et, notamment, au coulage en période hivernale. Le choix de la teinte du béton « blanc » a nécessité quelques ajustements afin d'obtenir une teinte qui permette de conserver une homogénéité avec le volume voisin, à savoir le gymnase déjà présent sur le site, les deux bâtiments étant assez proches. Distants d'environ une quinzaine de mètres, ils sont uniquement séparés par le nouvel accès au parc des sports et le parking de vingt places créé à cette occasion.

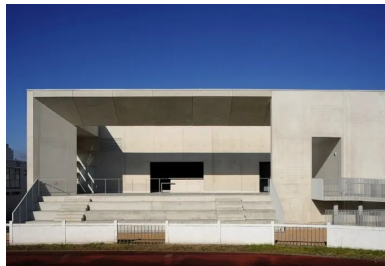


La casquette installée sur la façade arrière, côté stade, fait écho à celle marquant l'entrée principale dans le gymnase.

### Une durabilité raisonnée

Ce nouvel équipement ne présente pas de label ou de certificat particulier. Il répond aux exigences de la RT 2012. Il est isolé par l'intérieur sans rupteurs de pont thermique. Pour obtenir la continuité du manteau isolant, la solution technique adoptée ici a consisté à laisser un vide de 14 cm entre les dalles de plancher et les voiles verticaux de façades, afin de pouvoir y faire passer l'isolant thermique. En termes de chauffage, l'équipement dispose d'une sous-station d'eau chaude qui alimente les panneaux rayonnants installés dans le gymnase, particulièrement bien intégrés à l'aménagement intérieur. Le traitement de l'air est, quant à lui, assuré par une VMC double flux avec récupérateur d'énergie. L'été, il est possible de suspendre le système et de recourir à une ventilation naturelle grâce aux ouvrants motorisés en façade, protégés partiellement des rayonnements par les brise-soleil.

Côté gestion de l'eau, un bassin de rétention situé sous le parking récupère les eaux de pluie, ce qui permet de limiter le débit de fuite, en cas d'orage, dans le réseau public unitaire de la ville. Seul l'éventuel trop-plein est dirigé vers le réseau public. S'y ajoutent quelques petits plus. Les sanitaires sont équipés de robinetterie à mitigeur temporisé pour limiter la consommation, les peintures intérieures sont à très faible émission de **COV**, et, en écho à la rationalité générale de l'équipement, les accès et l'organisation des locaux techniques ont été pensés pour faciliter autant que possible la maintenance.



Sur la façade arrière, côté buvette, gradins et rampe font le lien avec le stade existant.

### Du superflu utile

Même si la rigueur et la fonctionnalité régissent la conception de cet équipement, deux éléments confirment le souci exprimé par les architectes d'offrir aux riverains un bâtiment respectueux de son **environnement**, intégré et personnalisé. À commencer par la toiture. Parfaitement visible depuis les barres voisines, elle est conçue comme une cinquième **façade**, à la fois esthétique, légère et quasi sans entretien. Recouverte de gazon synthétique lesté avec du **sable**, elle fait écho au revêtement du stade voisin pouvant donner l'impression, vu du ciel, que ce dernier s'est agrandi d'un plateau supplémentaire.

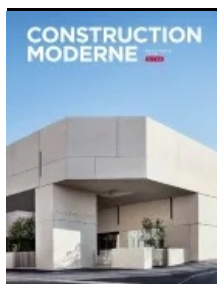
Reste la signature visuelle intégrée à la façade principale, le long de la rue François Peissel, clin d'œil à la tradition lyonnaise de la fête des Lumières. Invisibles le jour, des leds insérées dans les trous de **banche** peuvent être pilotées à distance et créer, la nuit venue, un éclairage personnalisable qui assoit le caractère de signal urbain et renforce l'identité visuelle de ce gymnase multisport judicieusement baptisé Métropolis.



Outre leur intérêt graphique, les leds insérées dans les trous de banche participent au rôle de signal du bâtiment.

**Reportage photos** : Érick SAILLET

**Maitre d'ouvrage** : ville de Caluire-et-Cuire - **Maitre d'œuvre** : Fradin Weck Architecture ; Matthieu Cornier, **architecte** co-traitant - **BET** : Ingérop - **Entreprise gros œuvre** : Bernaud Bâtiment - **Pré-fabricant** : Delta **Préfabrication** - **Surface** : 3 825 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SDP) - **Coût** : 4 223 k€ HT - **Programme** : 1 gymnase multisport, 1 salle de gymnastique et des salles d'arts martiaux.



Cet article est extrait de **Construction Moderne n°150**

Auteur

**Béatrice Houzelle**



**Retrouvez toutes nos publications  
sur les ciments et bétons sur  
[infociments.fr](http://infociments.fr)**

**Consultez** les derniers projets publiés  
**Accédez** à toutes nos archives  
**Abonnez-vous** et gérez vos préférences  
**Soumettez** votre projet