

Juin 2017

**Lauréat de l'Équerre d'Argent 2016, l'équipement mixte réalisé par l'agence Muoto a été entre autres également distingué au Holcim Awards 2014.**

Le plateau de Saclay est aujourd'hui un gigantesque chantier. Des bâtiments, universitaires et de recherche pour la plupart, sortent de terre de toutes parts, créant un **environnement** hétérogène et chaotique, sans grande identité urbaine, tout au moins pour le moment.

### Une construction en « étagères »

« Les grandes écoles forment ici des "enclaves dorées", fermées sur elles-mêmes, où les étudiants bénéficient de tous les services possibles, que ce soit au niveau de la restauration, des équipements sportifs, des lieux de rencontres, etc. », souligne l'architecte Gilles Delalex. L'idée du maître d'ouvrage – l'EPAP5 (Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay) – était donc de créer un lieu ouvert, de rencontre et de convivialité pour les étudiants en provenance de toutes les universités alentour, mais aussi de ces établissements.

Une des premières préoccupations fut de positionner l'équipement, pour essayer de créer un début d'aménagement urbain, de déjouer la juxtaposition des immeubles et d'en faire un signal fort dans cet environnement décousu : « Nous voulions essayer de faire la ville avant que la ville et la vie ne s'installent », explique Gilles Delalex. Tenant compte des voies de circulation existantes, il s'ancre au coin de deux rues, Joliot Curie et Louis de Broglie. Sur l'arrière, un parvis aménagé occupe le reste de la parcelle, il mettra en lien les futurs équipements environnants, logements d'étudiants, laboratoires, Maison des ingénieurs... La programmation inédite et très élaborée par le maître d'ouvrage et le fonctionnement de l'équipement (à terme, destiné à rester ouvert 24 h/24, pour certains services en tout cas) furent des données déterminantes tant dans la conception générale du bâtiment – dans les distributions et les circulations notamment – que dans la démarche architecturale proprement dite de l'agence parisienne Muoto.

Le bâtiment est donc ouvert à tous et abrite des fonctions très différentes : une cafétéria, un espace d'expositions, un restaurant universitaire avec cuisines, deux salles de sport, les locaux administratifs et techniques, des vestiaires et des sanitaires, ainsi que deux terrains de sport installés en toiture.

« Nous avons construit des vides à remplir, et non pas souhaité créer un **emballage** dissimulant ce que nous devions y mettre. C'était le seul moyen pour nous de concilier les contraintes de programmation et une démarche architecturale singulière pour cet équipement singulier », précise Gilles Delalex.

En effet, le bâtiment est construit en « étagères », en empilant les fonctions et les donnant à voir, sans hiérarchiser les façades. Il n'y a, par exemple, pas de « façade principale », ni de « façade arrière », elles sont toutes traitées sur le même plan. L'élément essentiel de cette conception est la présence remarquable de la structure en **béton brut**, visible de tous les points de vue où l'on se trouve, de l'intérieur comme de l'extérieur. « Nous voulions bâtir économique et robuste et nous nous sommes inspirés de l'architecture "brutaliste" des campus anglo-saxons. Le béton brut s'est donc imposé tout de suite », ajoute Gilles Delalex.

L'ossature constituée de poteaux coulés en place et de poutres préfabriquées en usine est très présente. Celle-ci est aussi fortement marquée par l'importante retombée des poutres de 90 cm, qui apparaissent en façades par le biais de porte-à-faux réalisés sur les deux niveaux bas du bâtiment. Ainsi, l'édifice paraît se creuser vers l'intérieur, en une succession de plans horizontaux, ce qui accentue l'effet de « feuilletage ». Les deux étages supérieurs sont pris dans un volume vitré, moins découpé, qui paraît amplifié et unifié par sa peau de verre et les reflets qu'elle génère. Il repose sur ces deux niveaux de « vide », se déployant dans une sorte d'équilibrissement.

L'édifice est couronné par une structure métallique qui rappelle celle du béton, dans son dessin comme dans sa teinte grise. Elle sert de support aux filets de protection des terrains de sport (basket, handball, football) et propulse le bâtiment vers le ciel, ce qui renforce encore l'impression de décollement et lui procure une monumentalité surprenante. Cinq trames de 6,90 m constituent la structure dans le sens est/ouest, et deux de 8,80 m dans le sens nord/sud. Les éléments du programme s'inscrivent strictement dans ce maillage, ce qui crée une rigueur dans le traitement des différents espaces.



toutes les fonctions de l'équipement sont lisibles en façade.

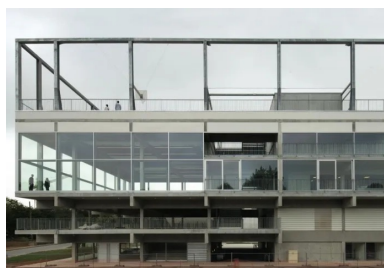
### Mise en scène

Le deuxième axe de recherche des architectes était la question des circulations et des accès indépendants aux différents services. Ils ont conçu un lieu ouvert (dans le sens littéral du terme). Les connexions très fortes entre l'extérieur et l'intérieur sont créées, tant pour affirmer sa qualité d'espace public que pour faciliter les déplacements, les occasions de rencontre et une ouverture permanente de l'équipement. Au rez-de-chaussée, un passage ouvert nord/sud relie la rue au parvis. De part et d'autre, deux larges escaliers en **béton** qui conduisent à la mezzanine se présentent comme une incitation à pénétrer dans le bâtiment. Dans les étages supérieurs, jusqu'en toiture, le métal vient remplacer le béton pour l'escalier, ainsi que pour les passerelles de circulation extérieure entre les parties est et ouest du bâtiment.

Ici, tous les éléments architecturaux et les locaux eux-mêmes sont mis en scène, exposés au regard des visiteurs : les circulations sont ouvertes (escaliers, passerelles, terrasses), la structure est complètement apparente et la fonction de chaque local traitée comme une « vitrine ». On peut d'ailleurs voir depuis le parvis le matériel et les ustensiles de cuisine, les étudiants circuler d'un espace à un autre, ou encore le personnel en train de travailler. Le rez-de-chaussée comprend d'un côté la cafétéria, prolongée par une terrasse abritée par un porte-à-faux. Celle-ci est dotée de baies vitrées sur trois faces, ainsi l'espace intérieur est tout à la fois ouvert et intime, il est rythmé par les retombées de poutres qui créent une variété de sensations spatiales.

Côté ouest, se trouvent une partie technique de la cuisine du restaurant universitaire (notamment le traitement des déchets) et les bureaux de l'administration. Une mezzanine, qui occupe le demi-niveau supérieur, abrite, à l'ouest, des sanitaires, les locaux VDI, centrale froid, ventilation CTA, transfo et techniques. Dans de nombreux équipements, les locaux techniques sont installés en toiture. Ici, l'agence Muoto a inversé l'ordre des programmes habituels en les disposant dans la partie basse de l'immeuble, alors que les terrains de sport sont sur le toit. Côté est, des terrasses sont laissées libres. Les étudiants y ont installé des tables de ping-pong et des baby-foot.

Au-dessus, le restaurant universitaire s'élève sur une double hauteur et occupe la moitié est de la surface. « Nous avons souhaité offrir aux usagers des espaces généreux, qui créent des perspectives, permettent d'autres usages (expositions, concerts...), et en même temps engendrent des contrastes. Certains espaces sont pincés – la cafétéria ou la mezzanine – alors que d'autres s'ouvrent sur l'horizon, comme le restaurant universitaire entièrement vitré, d'où l'on peut embrasser d'un regard tout le paysage du plateau », explique Gilles Delalex. L'autre extrémité abrite, sur deux niveaux, le self et la cuisine, et au-dessus deux salles de sport. Le noyau central est occupé par de vastes espaces de circulation ouverts et les ascenseurs.



Le bâtiment est conçu comme un empilement, sa structure est partout apparente.



Pas de hiérarchisation des façades qui sont traitées selon le même principe.

### Des petits espaces comme des bulles

La démarche environnementale fut assez compliquée à mener à cause de tous les vides qui constituent le bâtiment, mais est cependant conforme à la RT 2005 et est proche des performances BBC. En fait, les architectes ont pallié cette difficulté grâce à l'aménagement de petits espaces bien isolés et bien chauffés – comme des bulles – entre les étages et dans les circulations intérieures, tels les deux passages vitrés du self à la salle de restaurant, ou encore les couloirs menant aux bureaux ou aux différents locaux techniques. En réalité, le seul étage entièrement isolé est celui restaurant/self/cuisine.

Là, l'isolant est posé au-dessus de la dalle, ce qui évite les ponts thermiques avec les parties vitrées. De plus, toutes les baies de la **façade** sud sont ouvrantes alors qu'elles ne le sont pas au nord. En revanche, celles-ci sont équipées de stores pour éviter la sensation de froid. « Pour cet équipement, nous n'avons pas eu une démarche classique. Étant donné les contraintes d'occupation, nous avons conçu un bâtiment réactif, car il n'est pas utilisé de façon permanente », conclut l'architecte.



La salle du restaurant universitaire, très ouverte, s'élève sur un double niveau.

des vues et des perspectives sont ménagées jusque dans les espaces de circulation.

**Reportage photos :** Maxime DELVAUX et Muoto Architectes

**Maitre d'ouvrage :** Établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPAPS) - **Maitre d'œuvre :** Muoto Architectes-  
**BET structure :** Bollinger & Grohmann - **Entreprise gros-œuvre :** Campenon Bernard Construction - **Surfaces :** 4 097 m² SHOB + 1 375 m² terrasses, terrains de sport + 2 140 m² espaces publics - **Coût :** 6,5 M€ HT - **Programme :** restauration collective, café, bureaux, terrains de sport, salles de fitness, espaces d'accueil et d'animation, espace de livraison, espace public.



Cet article est extrait de **Construction Moderne n°152**

Auteur

Clotilde Foussard



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