





UNIVERSITÉ

PORTE-A-FAUX ACIER ET BÉTON SUR MESURE

Conçue par l'agence Search – Caroline Barat et Thomas Dubuisson – la Maison des Sciences de l'Homme représente 10 000 m² de SHON et marquera l'entrée du futur campus Condorcet de l'université Paris-Nord à Saint-Denis.

Le bâtiment se compose de deux éléments majeurs : un parallélépipède en béton partiellement sur pilotis et un volume métallique en porte-à-faux qui vient le « pincer » en son centre. Cette structure métallique singulière traduit formellement l'auditorium qu'elle contient. Sa sous-face se déploie comme un large auvent qui marquera magistralement l'entrée de l'équipement et du campus à venir. A l'autre extrémité, le porte-à-faux accueille le restaurant dédié aux 300 chercheurs. A l'intersection des deux éléments, le cœur concentre les espaces d'accueil et de circulations. Le volume béton abrite au nord, la plateforme technologique de recherche et au sud, les bureaux des chercheurs. A son extrémité nord, il comporte également un petit auditorium de 300 places et au-dessus, la salle du conseil largement ouverte sur le panorama. Au sud-est, une bande perpendiculaire plus basse, est occupée à rez-de-chaussée par l'administration, et sur deux niveaux de sous-sol, par des laboratoires de type « black box » conçus pour les études sonores.

La performance technique de ce chantier tient à la fois à la complexité de la structure et notamment de l'interface béton/acier et à la grande précision quant à la composition et la mise en œuvre du béton. Pas moins de 10 formules (avec des additifs différents) ont été mises au point par l'entreprise Léon Grosse pour répondre aux différentes applications. Une grande partie des parois béton sont laissées apparentes. La maîtrise de la qualité du béton est renforcée par l'installation d'une centrale à béton sur site. L'ouvrage principal est composé de voiles, poutres-voiles, voiles en drapeau en béton armé qui reprennent les différents niveaux de planchers en dalle b.a, et assurent les stabilités. Dans la partie nord sur pilotis, les porteurs verticaux et inclinés ponctuels de section carrée de 6 à 10 m de haut ont été coulés en place dans des banches toute hauteur, et reprennent la double dalle pleine en béton armé. Les structures métalliques – en treillis ou poutres-échelles – des éléments en débord de l'auditorium et du restaurant, constituent un ensemble hyperstatique qui reprend les planchers mixtes collaborants acier/béton horizontaux et rampants des niveaux de l'auditorium et du restaurant. Enfin, les façades sont constituées de trumeaux de forme trapézoïdale en béton armé coulé en place, à parement architectural. Elles seront équipées de brise-soleil articulés en panneaux de Trespa blanc qui animeront le volume de rythmes variés.

Catherine Séron-Pierre

Photos: Daniel Rousselet

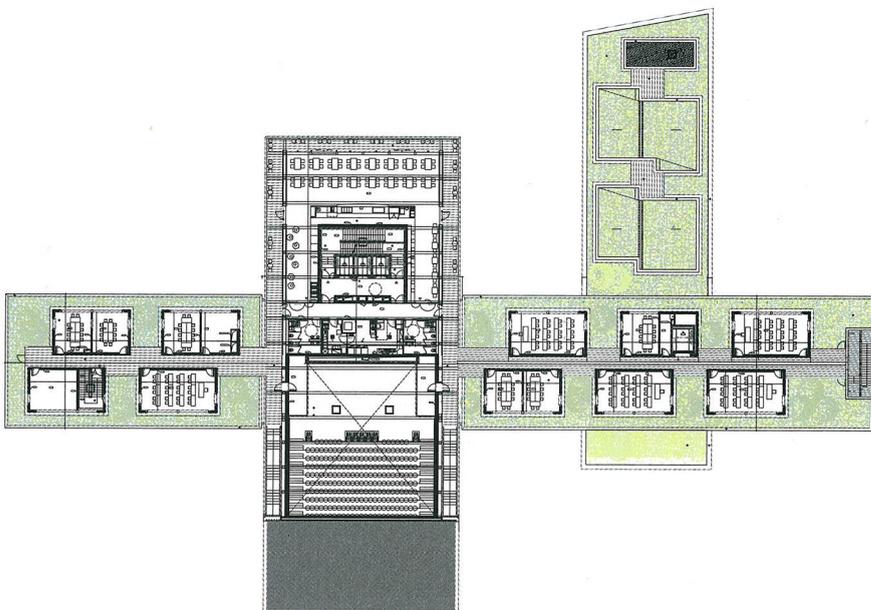


Maquette du concours.

Le volume de l'auditorium s'inscrit dans un porte-à-faux de poutres acier (page précédente) auquel répond celui de l'espace de restauration (ci-dessus).



Principe constructif du volume métallique connecté au massif béton.



Plan du niveau R+4.

LIEU : ZAC Noisel
Chaudron, Saint-Denis
(93).

MAÎTRISE D'OUVRAGE :
Université Paris 13 –
Villetaneuse.

MAÎTRISE D'ŒUVRE :
Search Architecture –
Caroline Barat, Thomas
Dubuisson, architectes ;
Batiserf, BET structures.



amc

Centre culturel
Les 26 couleurs
à Saint-Fargeau-
Ponthierry, Philippe
Prost architecte.
Photo M.G. de Saint
Michel.

ACTUALITE MEDIATHEQUE A ROMAINVILLE
CENTRE CULTUREL A SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY
SALLE DE MUSIQUE A LA ROCHELLE

CENTRE DE MODE ET STUDIOS DE PRODUCTION A ISTANBUL
CONCOURS LYCEE HOTELIER INTERNATIONAL A LILLE

DETAILS TOITURES EN PENTES

REFERENCE LA STATION SANITAIRE DE FERNAND POUILLON
MATERIAUTHEQUE LEDS

M 02754 - 208 - F. 25,00 € - RD

