
Construction d'un nouveau bâtiment pour la Maison de l'Inde

7, Boulevard Jourdan
Cité Internationale Universitaire
Paris 14^{ème}

Maîtrise d'Ouvrage

MAISON DE L'INDE
7, Boulevard Jourdan
75014 PARIS
T. 01 53 80 78 04

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES
21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE
T. 33 (0)1 48 87 16 33 F. 33 (0)1 48 87 42 77
AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM
WWW.LIPSKY-ROLLET.COM



En 2011, dans le cadre de la coopération technologique et intellectuelle entre la France et l'Inde, le **gouvernement indien** a décidé de lancer et financer la création d'un nouveau bâtiment, extension de la Maison de l'Inde située à la Cité Internationale Universitaire. L'objectif est d'augmenter la capacité d'accueil d'étudiants post-doctorants et de chercheurs indiens, venus étudier à Paris. Ce projet contribue à développer la **coopération technologique et intellectuelle entre la France et l'Inde**.

La partie historique de la Cité est un havre de paix entre la ville et le parc Montsouris, elle n'a pas eu de nouvelles constructions depuis 1968, et les projets futurs vont plutôt se développer au bord du périphérique. Conçu sur le modèle des cités jardins, l'ensemble du plan masse de la cité organise les bâtiments comme des objets délicatement posés dans un parc. Le respect du paysage naturel existant est un enjeu majeur, et l'arrivée du nouveau bâtiment est donc un sujet sensible.

Le site est le cœur d'un jardin endormi, les échappées visuelles entre le pavillon du Brésil, la maison du Maroc et la maison de l'Inde sont à respecter. Le nouveau bâtiment qui offre une capacité de **72 chambres** est construit à proximité du bâtiment existant.

Dès l'esquisse du concours, le nouveau bâtiment favorise les ouvertures lointaines sur Paris, garde ses distances avec les patios de chaque bâtiment. Le rez de chaussée est libéré du sol pour que le bâtiment trouve ses marques dans un éden partagé. Dans le temps, le paysage du nouveau bâtiment va fabriquer une île.

Dans notre démarche qui est hyper-contextualiste, la question de l'**intégration architecturale et le parti constructif bois** convergent. Le parti est lié à trois exigences : la première est celle du maître d'ouvrage soucieux d'une **démarche environnementale**, la seconde qui vise à une **construction compacte** et concentrée du fait du contexte paysager et historique de la Cité Universitaire. La troisième est liée à la volonté de réaliser le chantier dans un **court délai**.

En 2014, le nouveau bâtiment de la maison de l'Inde participe d'une nouvelle ère architecturale dans la Cité Internationale Universitaire de Paris.

L'architecture du projet est **une structure en bois poteau-poutre sur 7 étages**, assemblée autour d'un noyau de distribution verticale en béton et enveloppée d'un bardage métallique brun foncé qui complète l'ambiance rouge-brun-violet des constructions de la cité.

Comme dans **une ruche**, les cellules d'habitation composent un agrégat compact orienté vers le sud et l'est, offrant à chaque résident le confort individuel nécessaire. Les chambres sont prolongées par de généreux balcons, qui sont protégés de l'ensoleillement par des brises soleil qui assurent la protection nécessaire en été tout en faisant écho à l'architecture moderniste de la Maison du Brésil voisine, œuvre commune de Le Corbusier et L. Costa.

Les étudiants indiens vivent loin de leurs familles pendant plusieurs mois, la vie communautaire est importante. A chaque étage, la salle à manger-cuisine, est un **espace partagé**, largement ouvert sur le patio. L'art a rejoint l'architecture dans cet espace, les œuvres des artistes Sadashiv and Kishor Mashe de la tribu Warli ont été réalisées quelques semaines avant la livraison du bâtiment.

Florence Lipsky
Paris, avril 2014.

DOSSIER DE PRESSE

MAISON DE L'INDE CITÉ UNIVERSITAIRE





Vue de la façade Nord-Ouest de la Maison de l'Inde, ancien et nouveau bâtiment.



Vue de la façade Sud-Est de la Maison de l'Inde, ancien et nouveau bâtiment, Maison du Brésil au premier plan.



Localisation du site dans son contexte : vue aérienne de la Cité Internationale Universitaire de Paris et du parc Montsouris.

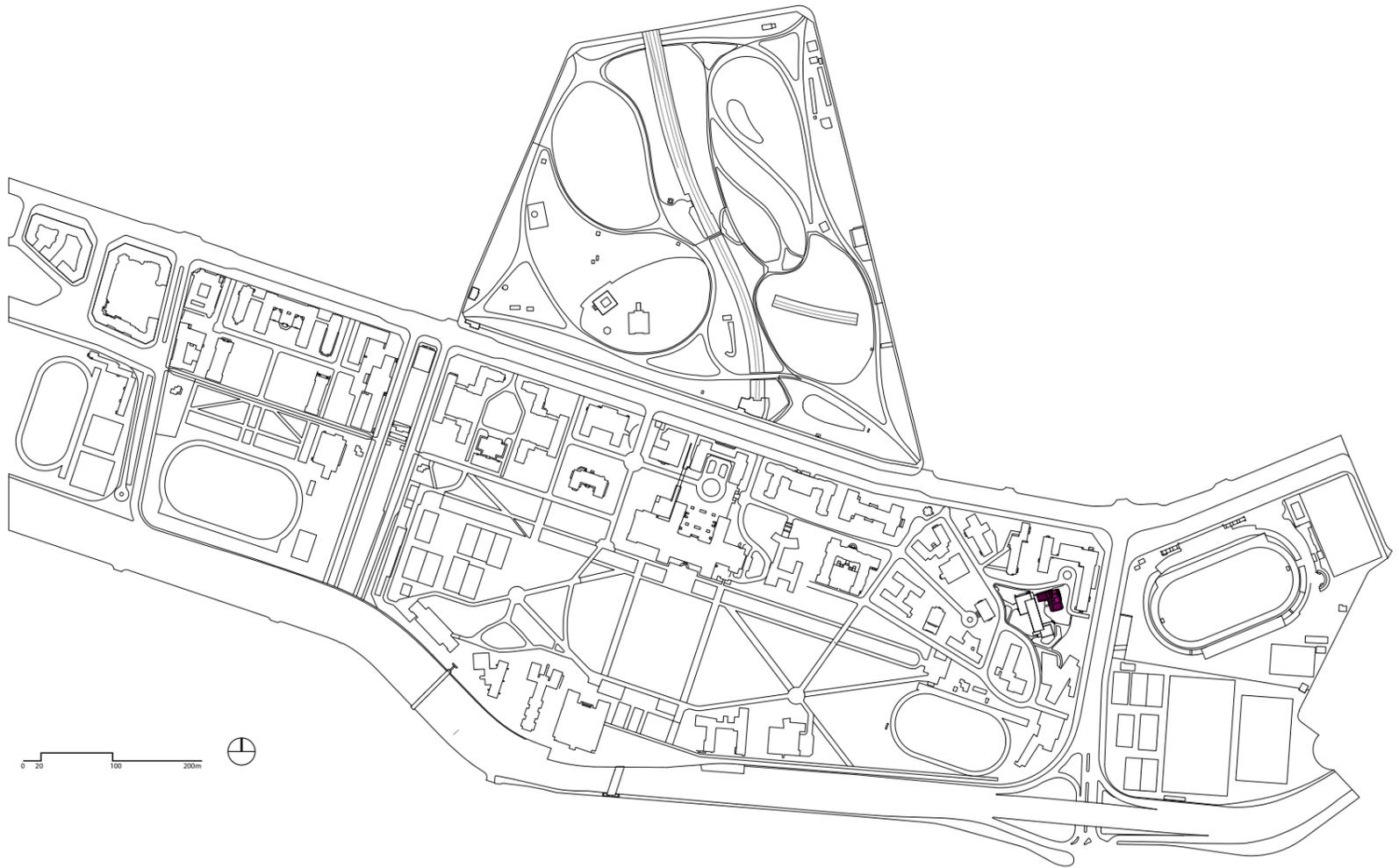
1. Dispositions urbaines

1.1 La Cité Internationale Universitaire

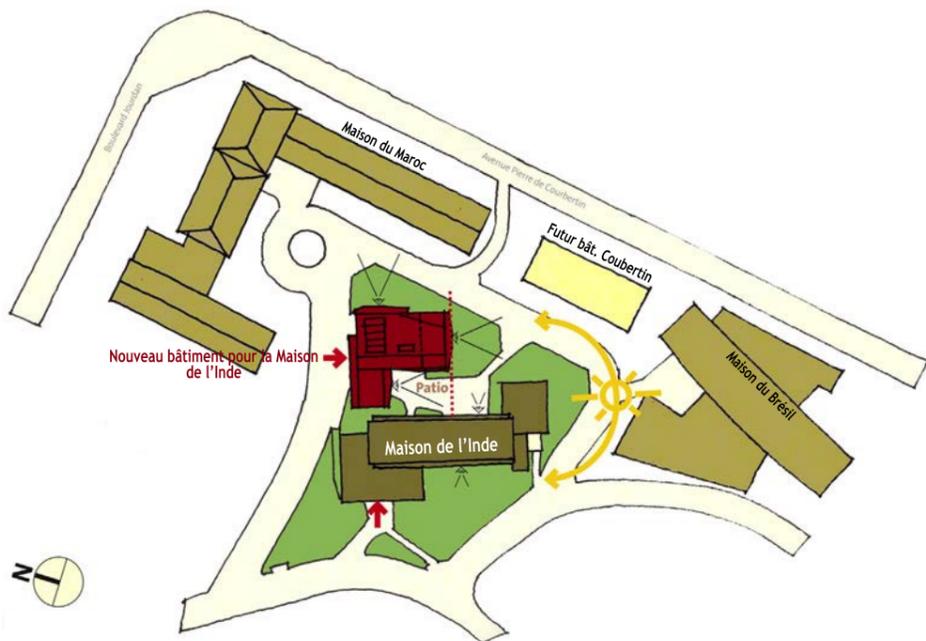
La Cité Internationale Universitaire de Paris (CIUP) constitue sur une étendue de 34 hectares l'**unique « campus parc » dans Paris**. Elle présente un patrimoine naturel et bâti remarquable, la Fondation Suisse, la Maison du Brésil, ou la Maison de l'Iran (aujourd'hui Fondation Avicenne) de Claude Parent. La majorité des bâtiments sont protégés et certains sont classés ou inscrits au titre des monuments historiques.

En ce début de XXI^{ème} siècle une nouvelle phase de densification a été lancée par la Cité Universitaire, préfigurée par un plan d'aménagement. Celui-ci se concentre sur des constructions nouvelles qui termineront le front bâti sur rue, au sud, le long du boulevard périphérique.

L'opération du nouveau bâtiment pour la Maison de l'Inde, à l'inverse, vient **densifier la bande nord**, dans la partie historique de la CIUP.



Plan de situation du nouveau bâtiment pour la maison de l'Inde dans la Cité Universitaire - Paris 14^{ème}



Plan masse du bâtiment existant et du nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde

1.2 La Maison de l'Inde / bâtiment d'origine

Située le long de l'Avenue Pierre de Coubertin et du Boulevard Jourdan, à proximité du stade Charléty, la Maison de l'Inde existante inaugurée en juin 1968 fait partie des derniers bâtiments construits sur la Cité Internationale Universitaire.

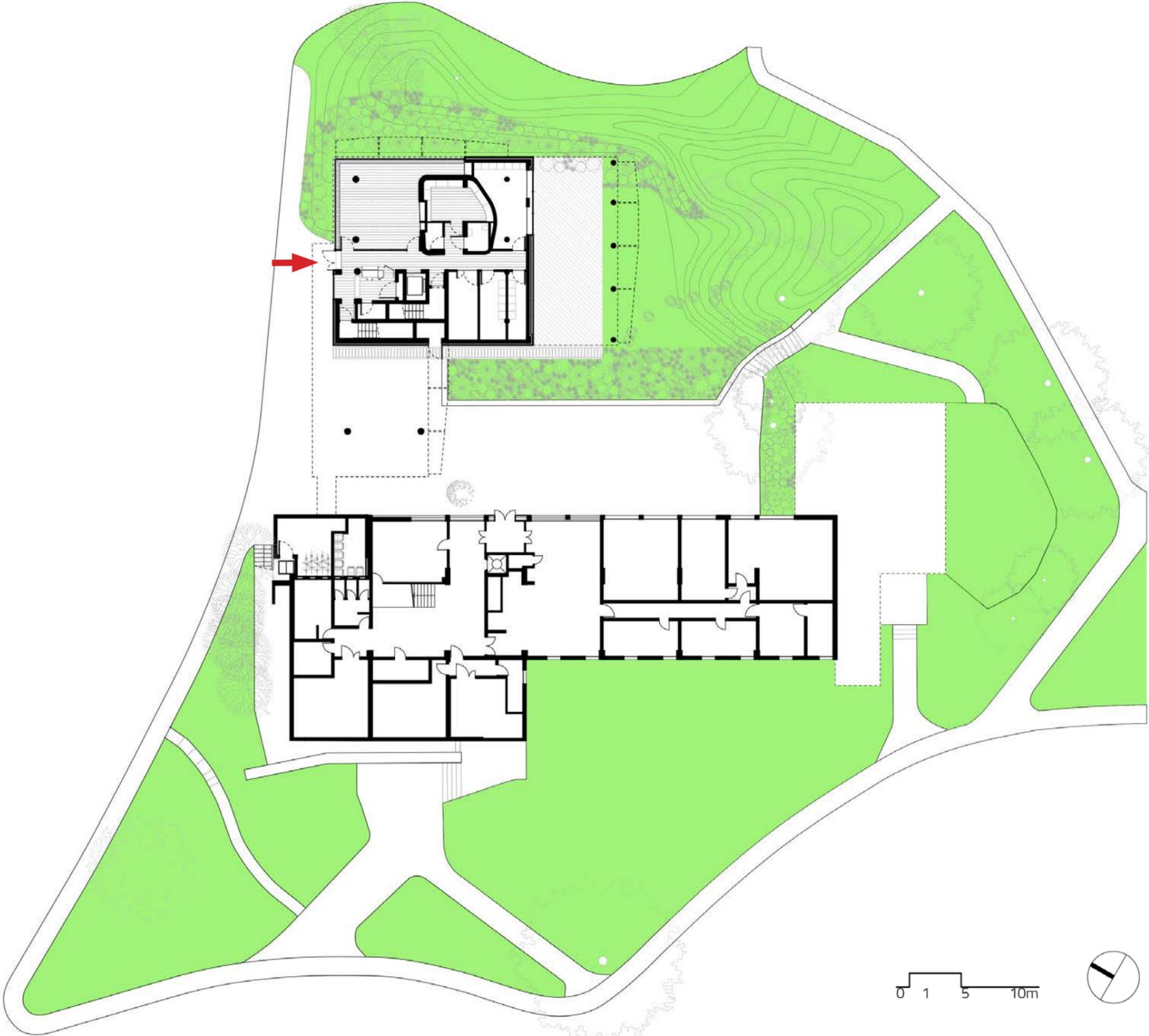
Deux architectes indiens, M. Benjamin et H.R Laroya, secondés par le Français Gaston Leclaire, ont conçu la Maison de l'Inde. Celle-ci compte 104 chambres réparties sur six étages, 1 studio et 1 appartement pour chercheurs seniors, ainsi qu'une salle des fêtes pouvant accueillir 200 personnes, installée dans un avant corps de bâtiment en surplomb. Des éléments ornés de briques rouges, de mosaïques vertes et de carreaux de grès violets donnent de la couleur à l'ensemble.

1.3 Implantation du nouveau bâtiment

Le projet architectural, en accord avec les règles d'urbanisme de la Ville de Paris et de la Cité Universitaire, respecte tout particulièrement les vis-à-vis avec les autres maisons alentours et avec la Maison de l'Inde d'origine.

L'implantation est une conception **en forme de L** implantée au Nord de la parcelle, elle génère un patio avec la maison d'origine, et dialogue visuellement avec celui de la Maison du Brésil.

Le patio créé est ouvert vers le Sud afin d'offrir un maximum de lumière naturelle aux espaces de vie et les bureaux.



Plan de Rez-de-Jardin du nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde

DOSSIER DE PRESSE

MAISON DE L'INDE **CITÉ UNIVERSITAIRE**



2. Principes architecturaux

Le niveau d'entrée du nouveau bâtiment pour la Maison de l'Inde est situé au rez-de-jardin (+61,20 NGF), sur la route d'accès descendant à la Maison du Maroc et au futur bâtiment Coubertin.

Le Rez-de-jardin intègre des salles de réunion et les différents services communs indispensables au fonctionnement d'une maison dédiée aux étudiants. La libération constructive du niveau inférieur et sa transparence contraste avec le volume supérieur des chambres qui s'affranchit du sol et semble visuellement flotter dans les airs.

Le Rez-de-jardin est un grand espace ouvert, transparent sur ses deux faces opposées, au Sud sur le patio, et au Nord sur la voie d'accès à la Maison du Maroc. L'accès à l'allée de desserte arrière est maintenu libre de tout pilotis afin que les véhicules puissent toujours accéder aux garages existants.

Le R+1 est aligné au même niveau que le RDC de la Maison de l'Inde existante (+64,40 NGF) et la liaison s'effectue par une passerelle. Tous les autres étages du nouvel ensemble sont calés au même niveau que ceux du bâtiment existant afin de créer une harmonie volumétrique entre les deux bâtiments (h=2,85m de dalle à dalle).

Dans la constitution du bâtiment en L, l'articulation entre les deux ailes du bâtiment est constitué d'un **cœur massif** réalisé en béton qui est la zone préférentielle pour implanter la cage d'ascenseur, la cage d'escalier et les gaines techniques verticales pour l'électricité, les conduites d'eau du chauffage et de l'eau sanitaire, et les gaines de ventilation des cuisines et salles à manger communes. A partir de ce cœur, trois murs massifs supportent les dalles des couloirs de distribution des chambres.

Chaque module de **chambre** (20 m² environ hors balcon) mesure 6,67m de long, 2,95m de large pour 2,50m de haut. Il se présente sous la forme d'un tube linéaire ouvert à son extrémité sur le paysage. Il comporte une loggia en prolongement de l'espace de vie.

Les cuisines et les salles à manger communes sont situées sur la façade Ouest de la grande aile du L. Leur façade vitrée principale est orientée sur le patio.

En opposition à la façade Nord fermée et plus publique, l'ensemble des façades Est, Ouest et Sud sont largement ouvertes vers le soleil et le paysage de ce coin de paradis.

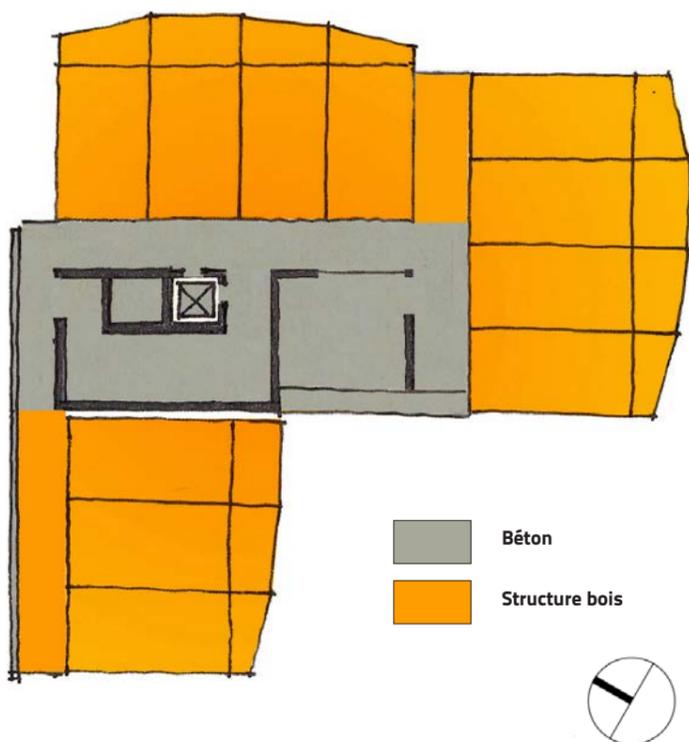
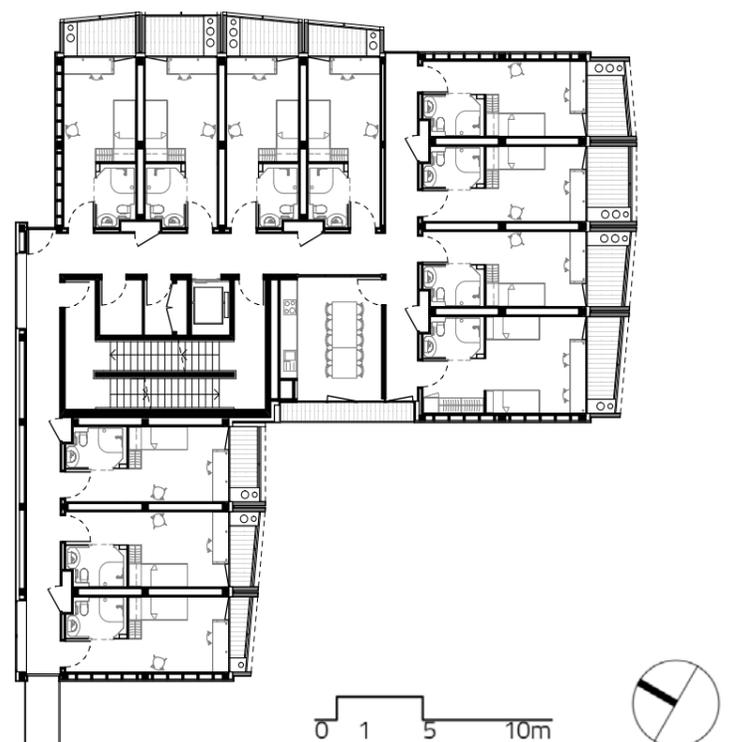


Schéma de principe d'organisation des espaces



Étage courant du nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde

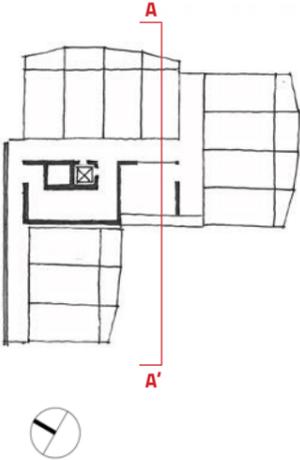




Vue axonométrique du nouveau bâtiment pour la Maison de l'Inde

DOSSIER DE PRESSE

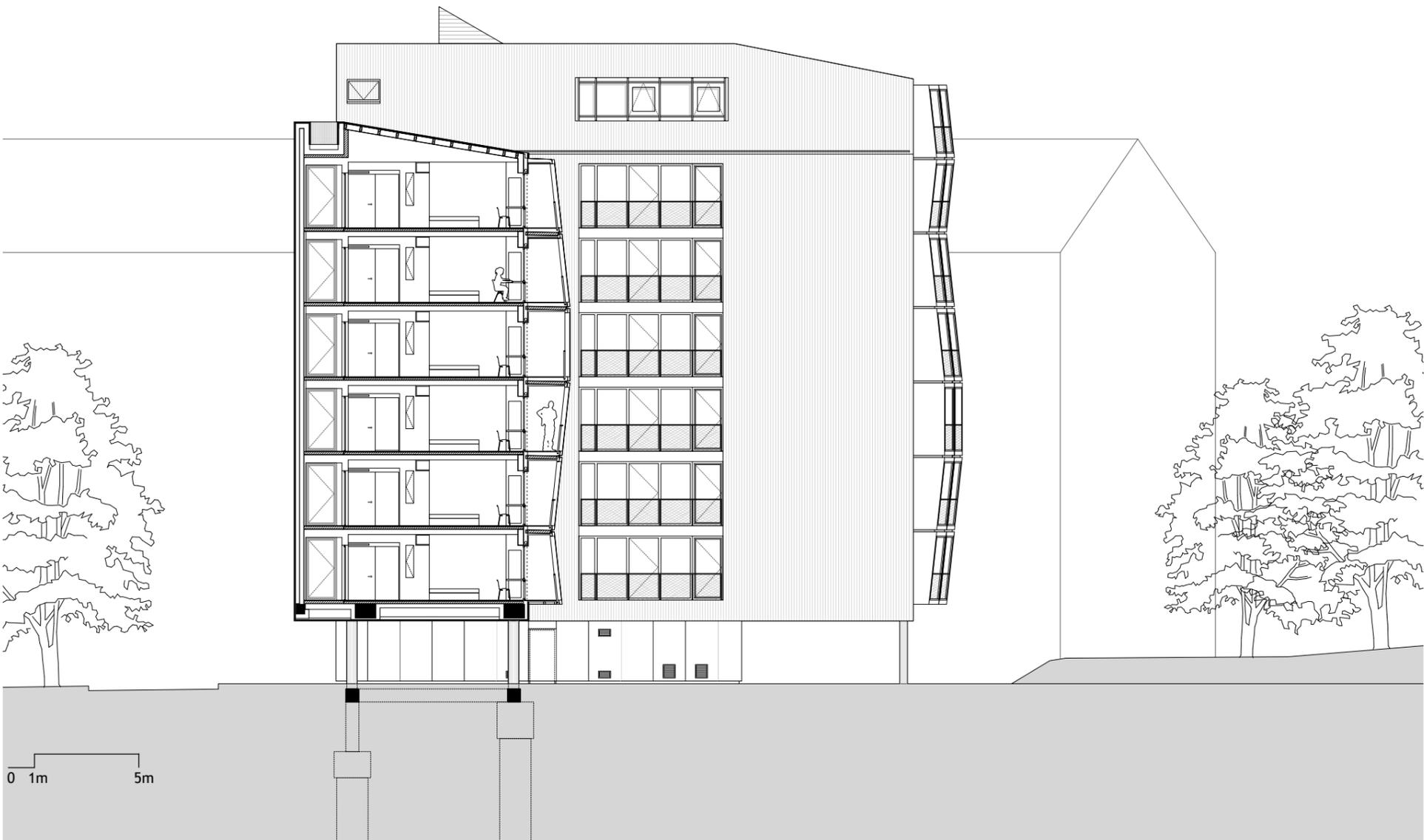
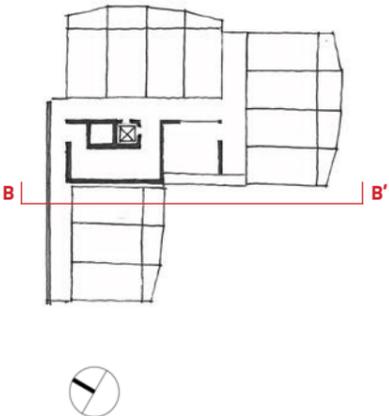
MAISON DE L'INDE CITÉ UNIVERSITAIRE



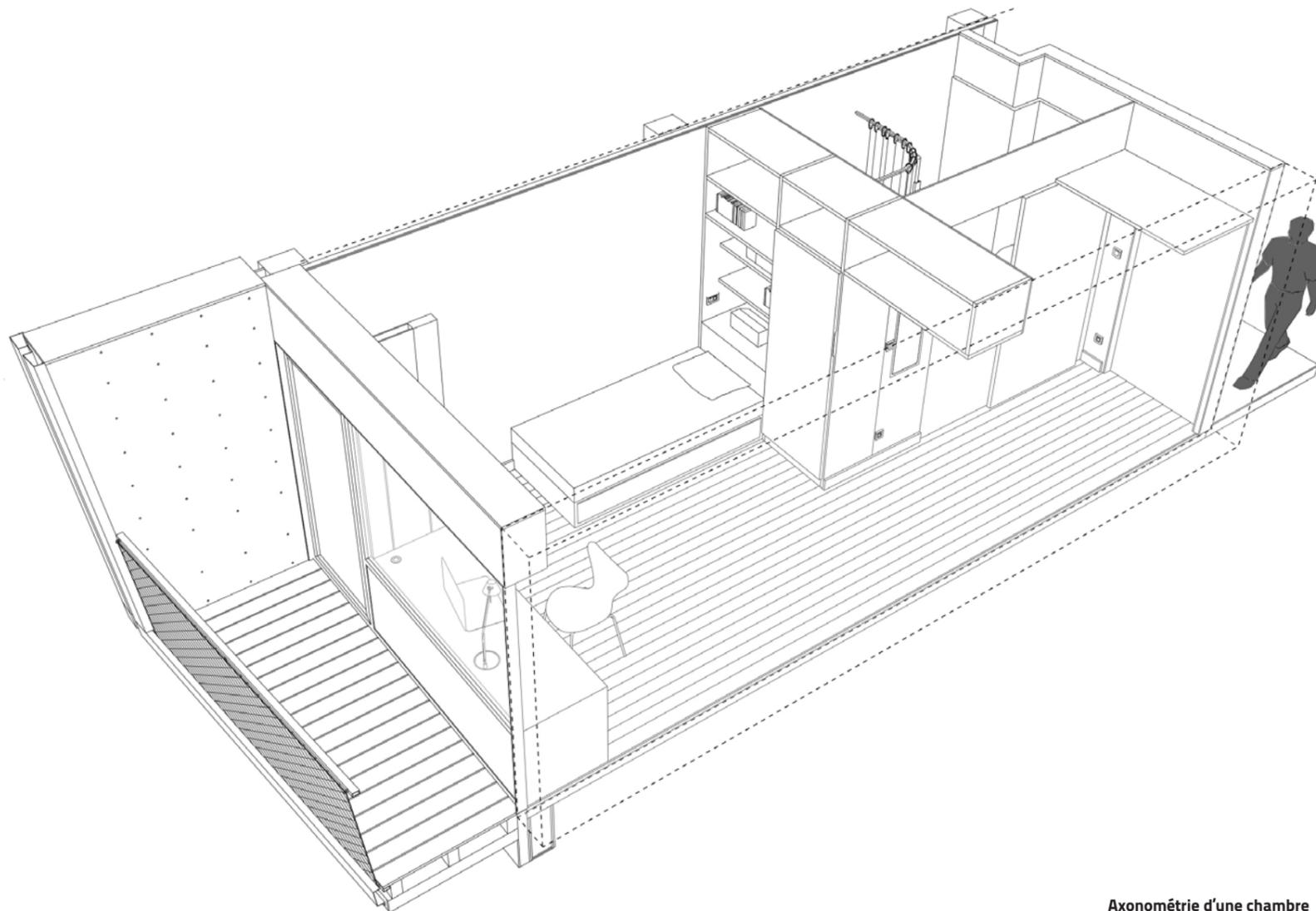
Coupe A-A' sur l'ancien bâtiment de la Maison de l'Inde, le patio, les cuisines et les chambres donnant à l'Est

DOSSIER DE PRESSE

MAISON DE L'INDE CITÉ UNIVERSITAIRE



Coupe B-B' sur les chambres donnant au Sud, sur le patio

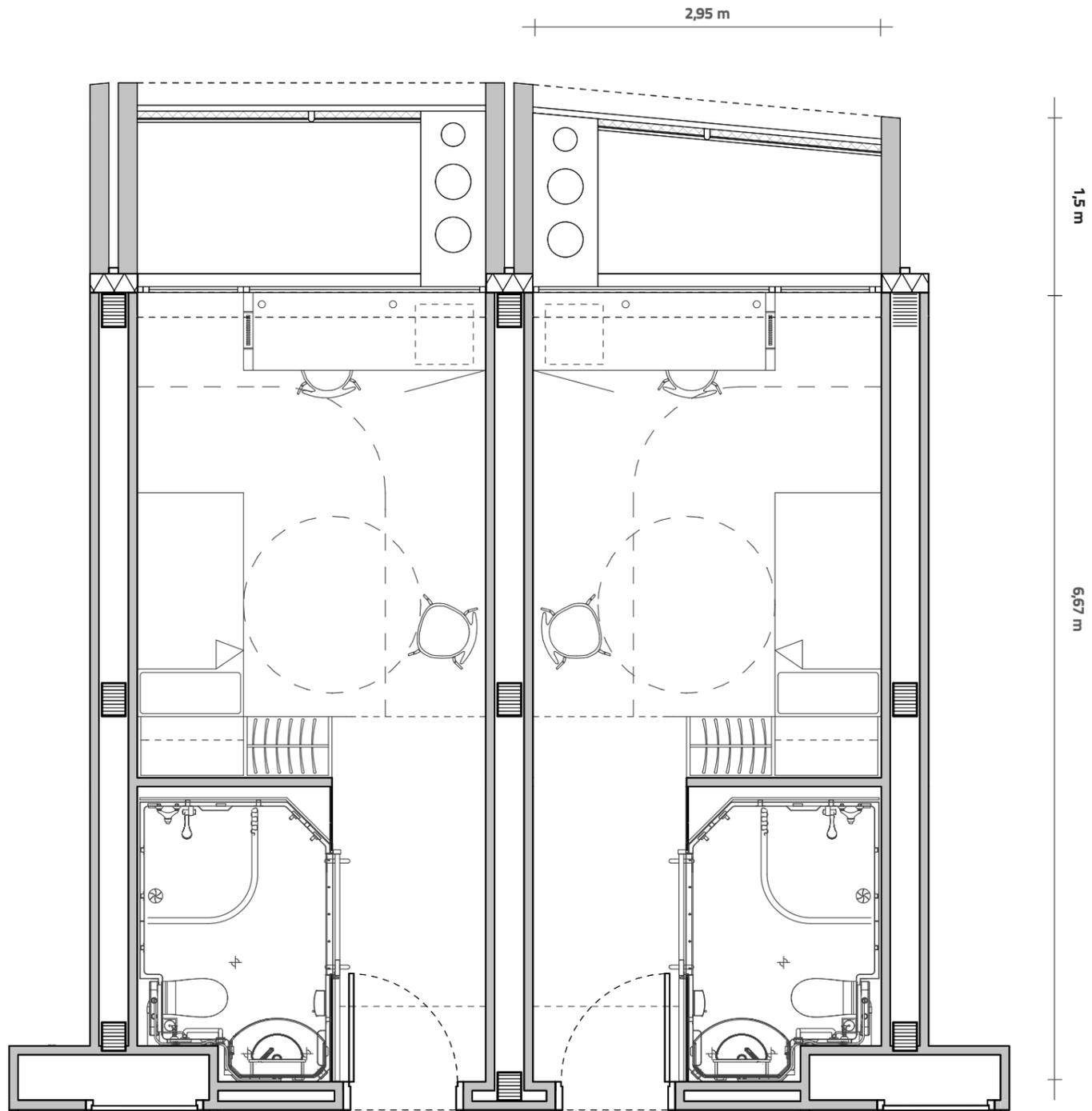


Axonométrie d'une chambre



DOSSIER DE PRESSE

MAISON DE L'INDE CITÉ UNIVERSITAIRE



Plans de deux chambres - Échelle 1 : 50^{ème}



Vues d'une chambre



Vue de l'espace commun en Rez-de-Chaussée

3. La culture indienne

3.1 La culture indienne dans l'expression architecturale : les brises soleil

L'**architecture indienne de la seconde partie du XX^{ème} siècle** est le fil conducteur dans la conception de ce nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde.

Les travaux de Balkrishna Doshi font références dans la démarche globale environnementale (matériau, site, écriture architecturale) du projet.

L'**empilement des 72 chambres** d'étudiants est clairement exprimé en façade Sud et Est ; il permet aux chambres de profiter d'un balcon, bout d'espace extérieur intime et de se protéger du soleil du Sud, tout en profitant de l'extérieur dès que la saison le permet.

Les chambres sont protégées par **des brise-soleil** intégrés aux façades qui jouent un rôle primordial dans le confort intérieur du nouveau bâtiment. La rigueur et la répétition moderniste est ici transcendée par une déclinaison de profondeurs et d'inclinaisons qui produisent une surface courbe tridimensionnelle. Cette forme introduit une souplesse qui adoucit le système et renvoie à une géométrie plus organique.

3.2 L'intervention artistique

Le nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde fait le lien entre l'architecture du lieu et la culture indienne. L'intervention artistique est située en intérieur, dans les cuisines-salles à manger qui sont des lieux de rassemblement et d'échanges.

3.3 Les oeuvres

L'intervention est celle d'un artiste de la tribu Warli, pour la réalisation de **sept fresques murales dans les sept cuisines-salles à manger** du nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde. Sept contes et légendes Warlis sont choisies comme base de l'inspiration de ces oeuvres.

Dans chacun de ces espaces, un mur sera apprêté en ocre rouge (couleur terra cotta traditionnellement utilisé par les warlis) alors que les sujets seront peints à l'acrylique blanche.

3.4 La tribu Warli

La tribu Warli, située à 150 km au nord de Mumbai, est renommée pour sa tradition picturale parmi les plus anciennes encore pratiquée de nos jours. La pictographie propre à leur communauté, connue par la majorité des indiens, et basée sur le triangle, le carré et le cercle, leur permet de transmettre les contes et légendes Warlis de génération en génération.

3.5 L'artiste

Deux artistes de la tribu Warli ont réalisé sept fresques murales dans les sept cuisines-salles à manger du nouveau bâtiment de la Maison de l'Inde de la cité universitaire à Paris. Sept murs, sept contes et légendes Warli.

L'artiste Warli le plus renommé, Jivya Soma Mashe (dont on a pu voir les peintures aux Magiciens de la terre - Centre Pompidou 1989), a reçu son premier National Award des mains d'Indira Gandhi en 1976, et, en 2012, le Padma Shri Award des mains de la présidente de l'Inde.

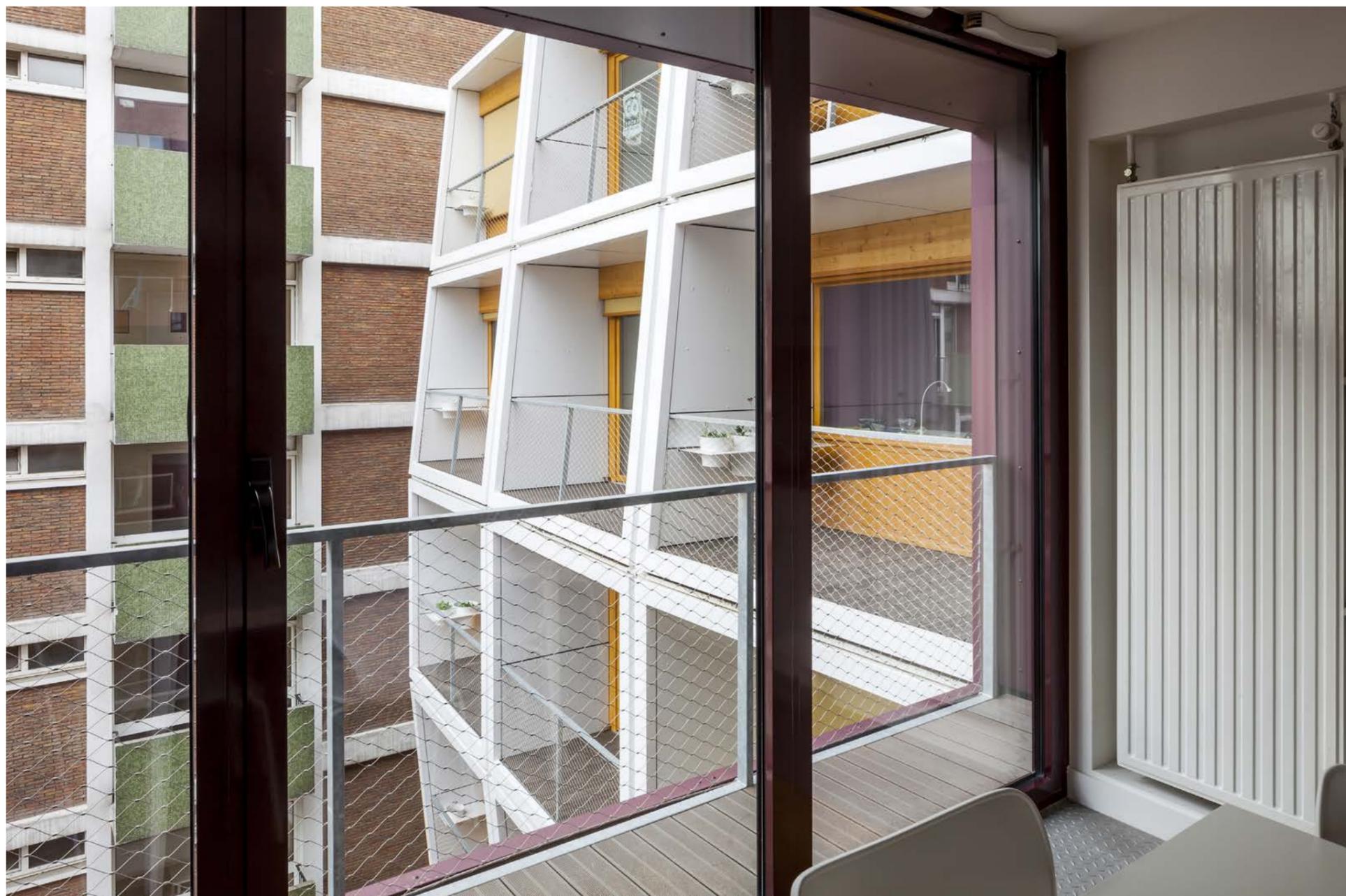
Travail en collaboration avec Hervé Perdriolle, galeriste à Paris.



Fresque murale dans la cuisine- salle à manger du 5^{ème} étage, «The Magic bowl»



Vue d'une cuisine



Vue depuis une cuisine

4. Principe constructif

4.1 Organisation du chantier

La Maison de l'Inde (maître d'ouvrage) souhaite disposer des nouvelles installations dès la rentrée universitaire 2013/2014. **La rapidité de réalisation étant un facteur déterminant** pour l'équilibre économique de l'opération, l'équipe de maîtrise d'œuvre a porté une attention toute particulière à la faisabilité technique du projet et propose une technologie de construction adaptée à cet objectif.

4.2 Système constructif

La conception architecturale associe le "sur-mesure" et l'efficacité d'un système structurel de panneaux de lamellé collé bois afin de réaliser **pour la première fois en France un immeuble d'habitation en structure bois qui s'élèvera en R+7**, cette disposition est rendue possible suite à la modification de l'instruction technique n° 249 relative à la propagation du feu par les façades.

Le principe consiste à réaliser **le cœur du bâtiment** et ses fondations en béton armé, assurant la stabilité, la sécurité incendie et la présence d'une masse inertielle thermique. La construction repose sur des puits forés à la tarière creuse à 15,00m dans le calcaire grossier du sol.

La charpente bois, structure composée de poteaux et poutres en bois avec des panneaux de remplissages en lamellé-collé, est réalisée avec l'entreprise RUBNER. En tout, 400 m³ d'épicéa d'Autriche sont mis en œuvre. À la construction par assemblage sont intégrées les **salles de bains préfabriquées** des chambres, tout que fenêtres et balcons qui s'empilent autour du cœur central en béton.

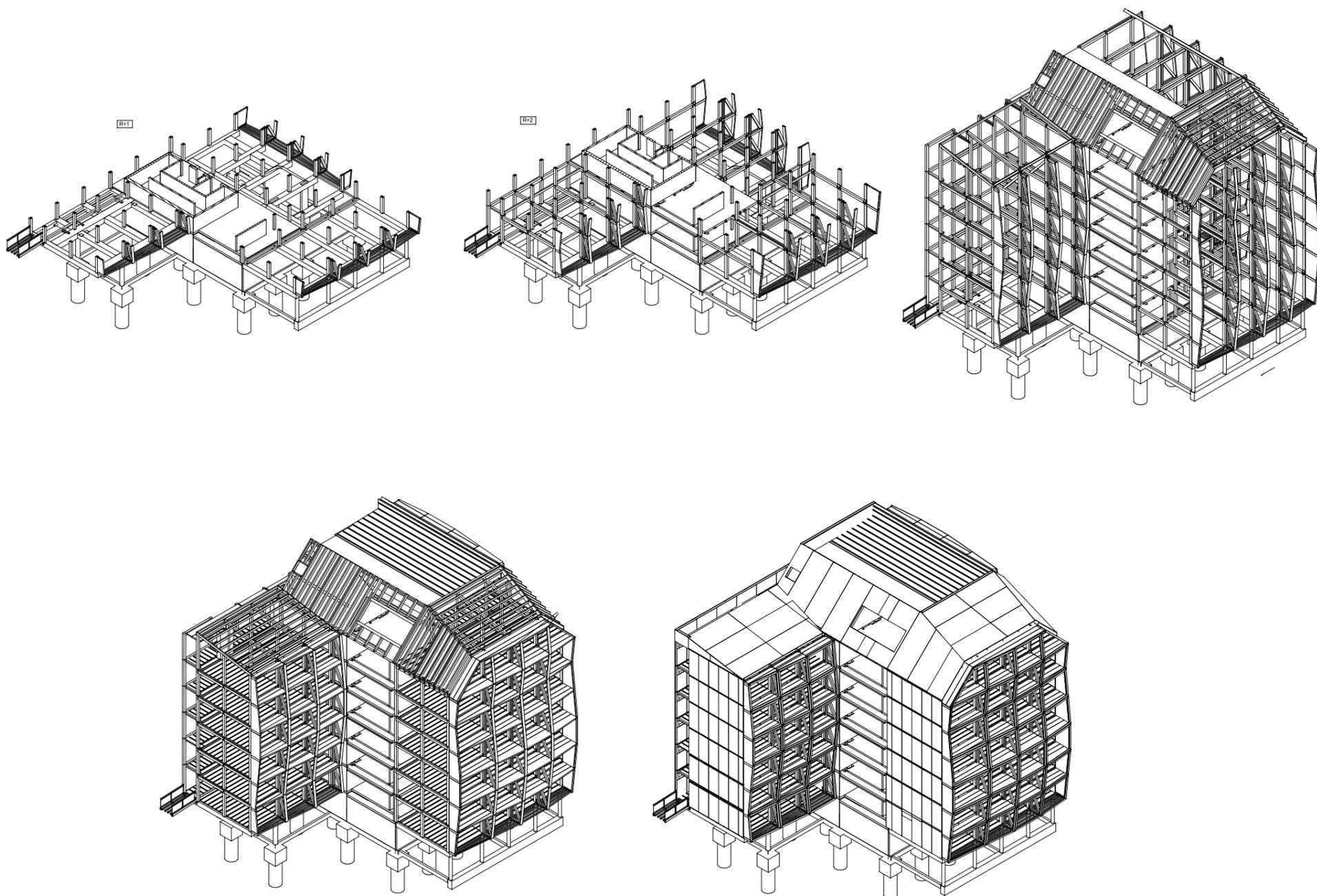
Il est ici question de rationalité constructive pour offrir plus d'espace et de confort aux étudiants.

4.3 Systèmes énergétiques

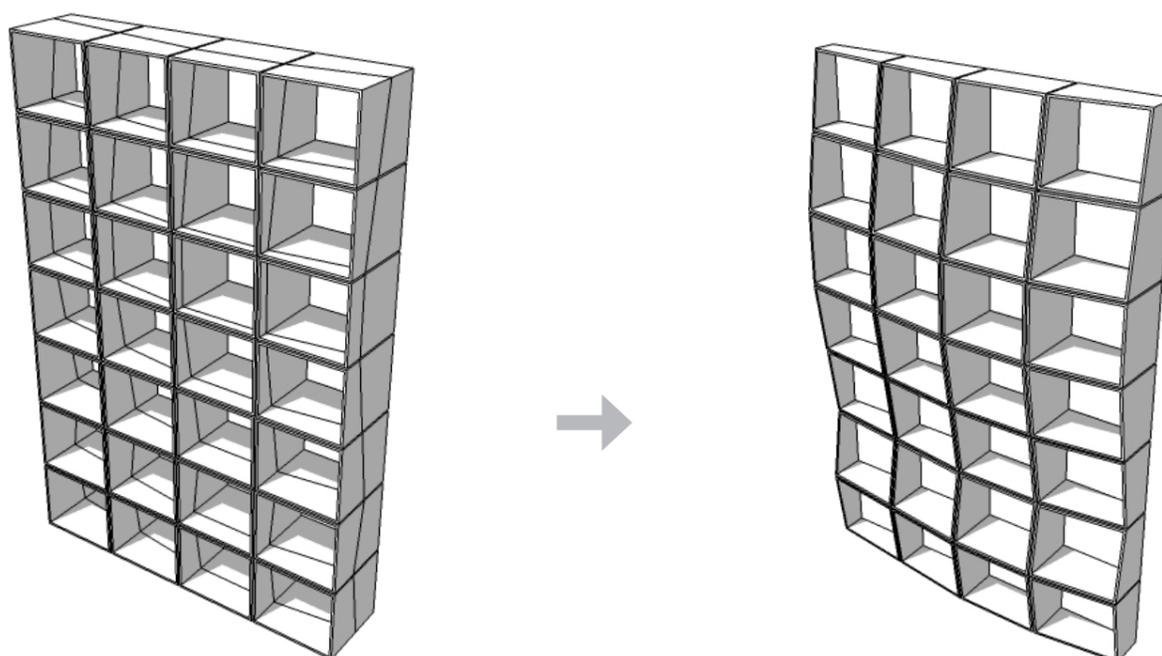
Le bâtiment est chauffé par des radiateurs alimentés par un réseau d'eau chaude classique, connecté sur le réseau CPCU (compagnie parisienne de chauffage urbain) à travers des échangeurs à plaque situés à RDJ.

L'Eau Chaude Sanitaire est produite dans cette même sous-station CPCU à RDJ. Un complément ECS solaire (35%) est fourni par **20 m² de panneaux solaires thermiques** situés en toiture. Les ballons de stockage sont quant à eux situés en rez de chaussée du bâtiment. L'alimentation des chambres se fait par les colonnes verticales de chaque empilement de modules.

Une VMC hygroréglable assure le renouvellement de l'air et la régulation du taux d'humidité dans chaque chambre.



Axonométries - Phases d'assemblage



Empilement des balcons en configuration rectiligne

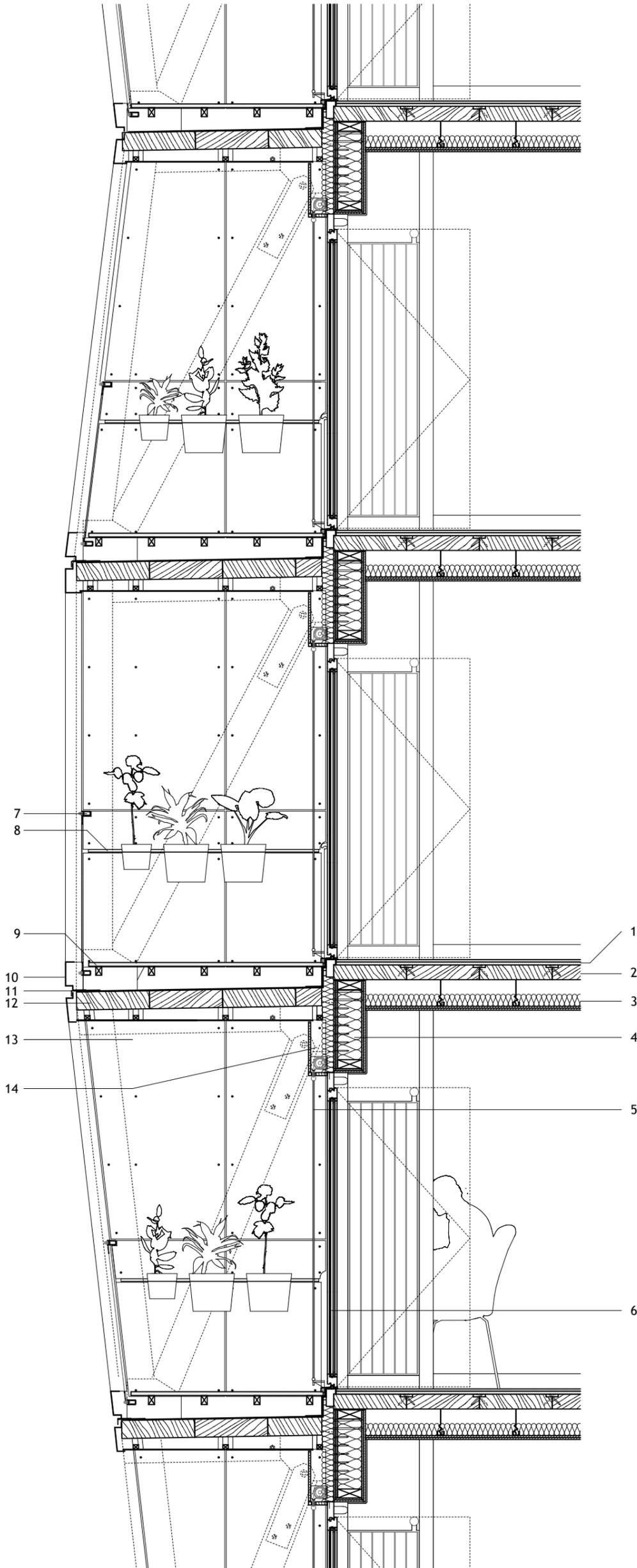
Empilement des balcons avec déclinaison de profondeur et d'inclinaison pour assurer la meilleure protection solaire



DOSSIER DE PRESSE

MAISON DE L'INDE CITÉ UNIVERSITAIRE





Vue de liaison dalle bois - balcon



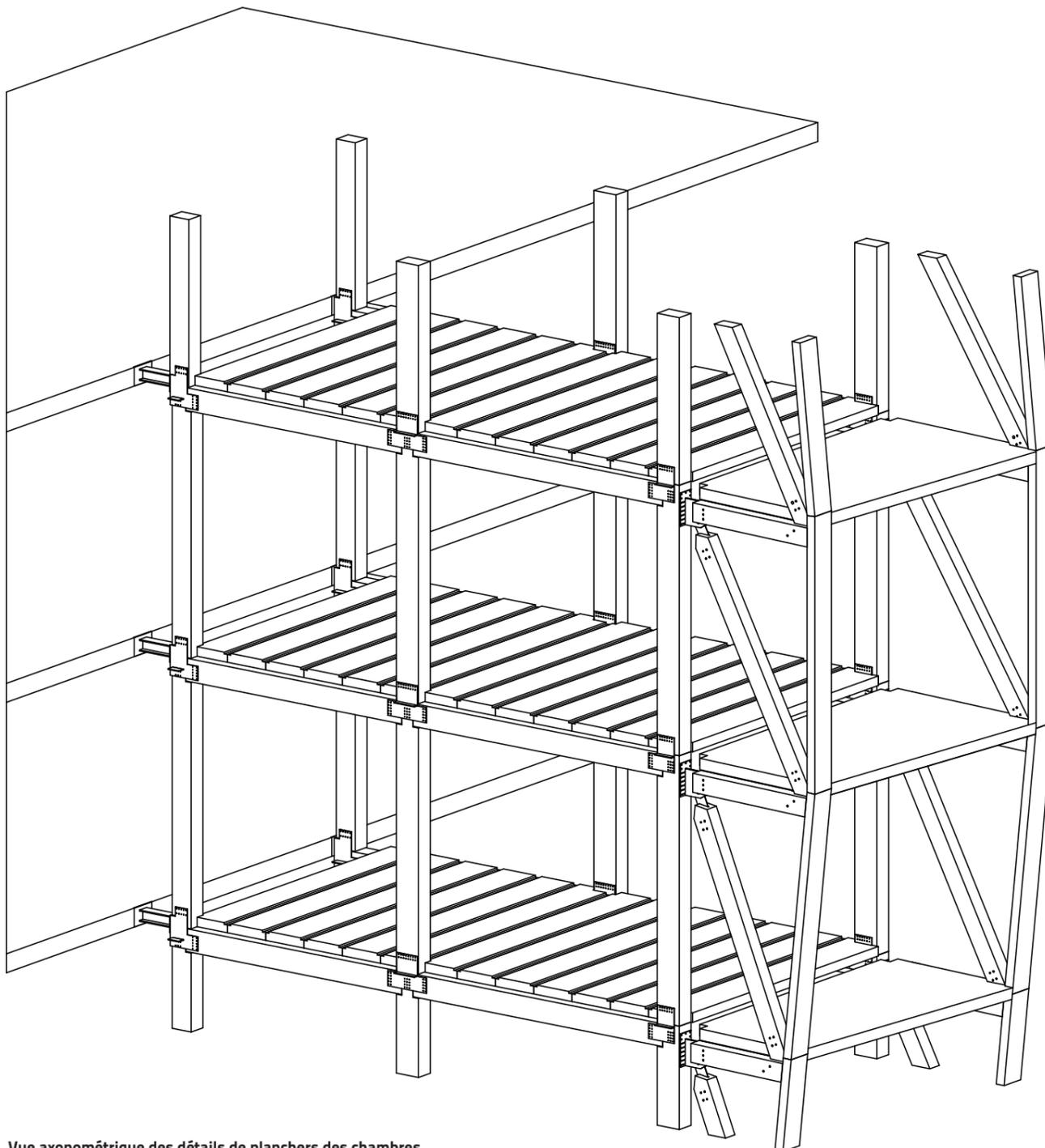
Détail d'assemblage



Vue de la structure bois verticale des balcons

14. Habillage bois lasuré + laine minérale ép.80mm
13. Panneau composite aluminium laqué ép.8mm
12. Dalle bois lamellé-collé (épicéa) ép.120mm
11. Etanchéité par membrane EPDM
10. Cadre de balcon acier laqué et soudé d'usine
9. Lames de terrasse bois composite ép. 25mm
8. Tablette acier ép. 20/10e laquée avec cache-pots aluminium laqué
7. Garde corps acier galvanisé tube 30x50mm, remplissage par maille inox
6. Menuiserie extérieure bois lasuré
5. Store toile extérieur sur coulisses
4. Fermacell (ext.) ép. 25mm + laine minérale 200mm + fermacell ép.12,5mm + doublage BA13
3. Plafond suspendu (E130) avec 2 x BA13 sur suspentes anti-vibratiles + laine minérale 80mm
2. Dalle bois lamellé-collé (épicéa) ép.100mm
1. Parquet flottant ép. 14mm + isolant acoustique ép. 2mm + panneaux agglomérés ép. 19mm

Détail constructif de liaison entre chambres et loggias



Vue axométrique des détails de planchers des chambres



Le cœur en béton terminé, le montage de la structure bois démarre avec la partie l'Ouest du projet.



Les étages se superposent.



La structure principale de la partie Ouest terminée, les parties Est et Sud suivent.

PROGRAMME

Construction d'un bâtiment neuf de 72 chambres avec espaces de vie commune,
Cité Internationale Universitaire de Paris

CALENDRIER

Chantier débuté en Août 2012- Livraison Automne 2013 (15 mois de chantier)

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Maison de l'Inde

ASSISTANCE MAÎTRE D'OUVRAGE

VE Consulting - Valérie Elbaz

MISSION

Mission de base + Mobilier

MAÎTRISE D'OEUVRE

Lipsky + Rollet architectes (mandataire) avec : C&E Ingénierie (structure, fondations), Gaujard Technologies (structure bois, Inex (fluides), ExNdo (ingénierie HQE), Bureau Michel Forgue (économie), Atelier Rouch (acoustique), France Ingénierie Services (Opc), Frédérique Garnier (paysagiste).

ENTREPRISES

Rubner (macro lot : charpente bois, couverture et bardage, menuiseries extérieures bois, serrurerie, menuiserie extérieures aluminium, menuiseries intérieures bois), Les Puisatiers Réunis (fondations spéciales), Egmb (gros oeuvre & vrd), Smac (étanchéité), Schindler (ascenseurs), Amica

(électricité & électroménager), Billon (CVC & plomberie), Baudet Sa salles de bains préfabriquées), Firma Meblowa Nawrocki (mobilier fixe), Protherm (cloisons et faux-plafonds), Edr Sannoise (peinture), Koval (parquet), Voisins Parcs et Jardins (plantations) RBC (mobilier).

FOURNISSEURS

AKABA (mobilier), Artemide (luminaires)

MONTANT DES TRAVAUX

(FINANCÉ PAR LE GOUVERNEMENT

INDIEN)

4 300 000 € HT

SURFACE

2 861 m² SHON

© Photographies Paul RAFTERY



