

DOMINIQUE AMOUROUX OLIVIER WOGENSKY

LA FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER

Inauguré au cœur de Paris en 1968, le CHU Necker symbolise l'évolution de la médecine et de son enseignement en lien étroit avec la recherche. Signé par André Wogenscky ce manifeste de béton est soumis à un usage intensif et subit l'évolution des réglementations. En même temps qu'il accède au rang d'élément du patrimoine du XX^e siècle il est frappé d'obsolescence. Devenu faculté de médecine, il s'ouvre à une seconde vie grâce à sa rénovation intégrale confiée par Université Paris Cité et l'Epaufif aux agences Henn Architekten – Patriarche&Co et à l'entreprise Léon Grosse.

UN MONUMENT AU FUTUR 1969-2022

LA FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER
UN MONUMENT AU FUTUR 1969-2022

DOMINIQUE AMOUROUX
OLIVIER WOGENSKY



Jean-Michel Place éditeur





DOMINIQUE AMOUROUX OLIVIER WOGENSCKY

LA FACULTÉ DE MÉDECINE **NECKER**

UN MONUMENT AU FUTUR

1969-2022

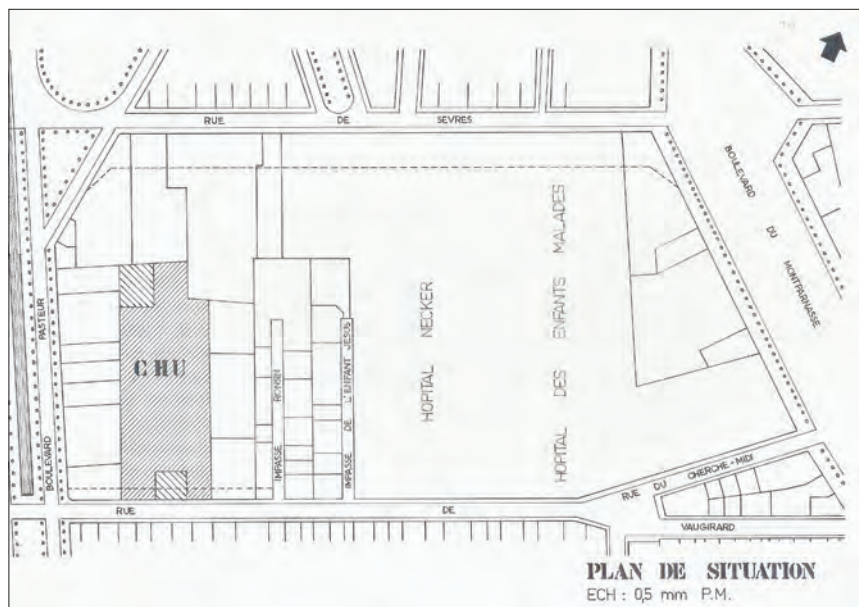
Jean-Michel Place éditeur

La mise en service en 1969 du Centre hospitalier universitaire de l'hôpital Necker symbolise la volonté de développer les connaissances scientifiques par la recherche et d'en transmettre les acquis.

Rue de Vaugirard, le nouveau bâtiment dessiné par André Wogenscky (1916–2004) se fait discret, en dépit de sa hauteur, du modelage de ses façades principales par de puissants brise-soleils, de l'éclat de ses pignons carrossés de panneaux laqués blanc et de la ponctuation de son parvis par des sculptures de Marta Pan (1923–2008).

Dès le milieu des années 1970, cet édifice emblématique de l'architecture du Mouvement moderne pose des problèmes de sécurité. Pour protéger ses utilisateurs, certains équipements techniques sont caparaçonnés d'amiante, ce qui installe involontairement un danger sanitaire latent. Puis, la fréquentation intensive des locaux, le vieillissement des matériels et l'évolution des réglementations le conduisent vers une obsolescence à laquelle il est décidé de remédier sans toutefois parvenir à engager les chantiers correspondants. Si bien que l'édifice aborde le XXI^e siècle avec de lourds handicaps, tout en s'affirmant comme un élément fort du patrimoine architectural parisien du XX^e siècle.

Au cours des années 2010, l'État, l'Université Paris Cité, l'Eparif (Établissement public d'aménagement universitaire de la Région Île-de-France), la Région Île-de-France, la Ville de Paris, deux agences d'architectes, une pléiade d'ingénieurs, et de nombreuses entreprises pilotées par l'entreprise de BTP Léon Grosse, conjuguent leurs compétences et l'engagement quotidien de leurs collaborateurs pour replacer l'édifice dans une dynamique d'excellence. Celle-ci se concrétise le 29 septembre 2019, lorsque s'inaugure la deuxième vie de la Faculté de Médecine de l'hôpital Necker.



**L'UNIVERSITÉ PARIS CITÉ
ET L'EPAURIF
ENGAGENT
LA RESTRUCTURATION
DE L'UFR DE MÉDECINE
NECKER**

L'ensemble est composé d'un immeuble de grande hauteur (IGH) en R+9 reposant sur un socle de deux niveaux. L'opération de réhabilitation du site Necker visait à mettre aux normes le bâtiment, à gagner en efficacité énergétique et plus globalement à mettre en valeur le site. L'objectif majeur poursuivi: offrir un cadre de travail moderne aux étudiants, enseignants-chercheurs et personnels, qui fréquentent ces bâtiments.

UNIVERSITÉ PARIS CITÉ

Le projet de rénovation du bâtiment de Necker a été initialement développé pour le compte de l'université Paris Descartes. En 2020, l'université a intégré un projet plus vaste de création d'une nouvelle université de recherche intensive de rang mondial baptisé Université Paris Cité.

Labellisée Initiative d'Excellence, l'Université Paris Cité compte 63 000 étudiants, 4 600 chercheurs et enseignants-chercheurs, 2 700 personnels administratifs et techniques et 119 structures et unités de recherche. Elle est composée de trois Facultés (Santé, Sciences et Sociétés et Humanités), d'un établissement-composante, l'Institut de physique du globe de Paris et d'un organisme de recherche partenaire, l'Institut Pasteur.

C'est une université internationale et résolument européenne. Elle attire les étudiants, étudiantes et personnels en France, en Europe et dans le monde. Elle s'appuie sur ses réseaux pour favoriser la circulation des personnes et l'échange des idées. Son rayonnement assure la visibilité de sa recherche et la reconnaissance de ses diplômes.

Avec un potentiel inégalé en santé, qui en fait l'une des plus importantes universités d'Europe dans ce domaine, elle couvre par ailleurs l'ensemble des champs disciplinaires majeurs en sciences, ingénierie, humanités, sciences sociales. Cet éventail de compétences n'a pas son pareil dans les autres universités de recherche pluridisciplinaires à Paris, et lui permet de développer les approches aussi bien au sein des disciplines qu'à leurs interfaces. La pratique de l'interdisciplinarité fait partie des

atouts de longue date de la communauté académique de l'Université Paris Cité et peut être mise au service des évolutions actuelles de la société: enjeux climatiques, nouvelles approches de la santé, intelligence artificielle, révolution numérique, etc.

EPAURIF

Pour mener à bien ce projet, l'Epauf s'est appuyé sur ses compétences et ses expériences de réhabilitation de bâtiments universitaires en site occupé, notamment développées lors de la restructuration du campus scientifique de Jussieu. Les «opérations tiroirs» qui ont rythmé les deux tranches du projet ont dû composer avec de fortes contraintes, liées à l'exigüité des lieux, à la simultanéité de plusieurs chantiers et à l'hétérogénéité des bâtiments et des activités.

Après une première opération de curage / désamiantage, réalisée en 2015 et dont l'Epauf assurait déjà la conduite d'opération, l'opération de travaux principale confiée en délégation de maîtrise d'ouvrage à cet établissement public comprenait trois volets:

- une mise aux normes du bâtiment, en matière de sécurité incendie et d'accessibilité;
- une rénovation technique ayant pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment et de gagner en confort d'usage pour les occupants, tout en développant des équipements scientifiques de pointe et des locaux d'enseignement ou de services aux étudiants de qualité;
- des travaux de préservation et de valorisation patrimoniale, ainsi que de mise en valeur du site.

Dans le cadre de sa mission, l'Epauf a également accompagné l'Université Paris Cité pour l'aménagement et le transfert de ses équipements de laboratoires et, plus généralement, pour la mise en service du site. Depuis septembre 2019, le bâtiment accueille à nouveau, sur une surface de 23 000 m², des activités d'enseignement, d'administration, de vie étudiante et de recherche.

EN CHIFFRES

Budget toutes dépenses confondues: 73,9 M€ (transferts compris)

Surface de plancher: 23 000 m²

DATES CLÉS

2010: désignation du groupement mené par Henn Architekten comme maître d'œuvre du projet

9 août 2015: réception du chantier de désamiantage

4 avril 2016: notification du marché de travaux de réhabilitation tous corps d'état

19 avril 2019: réception du chantier

27 septembre 2019: inauguration du site

L'Epaufif est un établissement public national qui intervient principalement en appui de l'État (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche, et de l'Innovation) et d'établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche pour les aider à développer leurs projets immobiliers.

Ses missions se déclinent sur une grande variété d'opérations, comme en témoigne son portefeuille actuel d'une cinquantaine de projets, développés pour une trentaine d'universités et de grandes écoles.

Il est également un partenaire des collectivités locales: les projets immobiliers d'enseignement supérieur ou de recherche s'inscrivent en effet souvent dans leurs stratégies prioritaires d'attractivité et elles peuvent dès lors en assurer la maîtrise d'ouvrage (c'est le cas par exemple de la Région Île-de-France ou de la Ville de Paris).

L'Epaufif assure pour le compte des établissements d'enseignement ou de recherche tout ou partie des missions de maîtrise d'ouvrage immobilière, depuis le pilotage des études stratégiques en amont jusqu'aux phases travaux pour la construction ou la rénovation de

bâtiments, voire aux phases de transferts d'équipements et de déménagement en aval.

Fort de l'expérience de nombreux chantiers conduits depuis 1997, il sait proposer un accompagnement adapté à chaque opération. C'est un acteur de la maîtrise d'ouvrage bien identifié, bénéficiant d'équipes expérimentées au contact des acteurs de la construction.

La réussite de ses missions passe par un travail structuré selon des méthodes éprouvées qui favorise et se nourrit des échanges entre acteurs (établissements d'enseignement ou de recherche, décideurs publics, etc.), les fédère autour d'une vision collective à différentes échelles stratégiques (locale et régionale), les accompagne enfin dans leurs opérations immobilières jusqu'à leur installation, en mobilisant des prestataires spécialisés.

PHASE DE DÉSAMIANTAGE

Maître d'ouvrage: Université Paris V-Descartes

Conduite de l'opération de désamiantage: Epaurif

Maître d'œuvre (groupement):

Henn Architekten, Patriarche&Co, Omega Alliance, Y Ingénierie
Entreprises: Sobaten, Poulingue, Hanny, Clémançon, Idf Démolition.

OPERATION DE RÉHABILITATION

Maître d'ouvrage: Université Paris V-Descartes

Mandataire de l'opération de réhabilitation: Epaurif

Maître d'œuvre (groupement):

Henn Architekten (mandataire), Patriarche&Co (architecte associé, HQE, signalétique), IGREC Ingénierie (structure, électricité, fluides, synthèse, coût global), Vanguard Ledigarcher (économie), Vision Lab Architektexport (organisation, coordination), Alma Consulting (restauration).

Entreprise générale: Léon Grosse

Partenaires:

État, Région Île-de-France, Rectorat de Paris, Assistance publique Hôpitaux de Paris, Centre régional des œuvres universitaires et scolaires de Paris et Centre national de la recherche scientifique.

Données pratiques

Animalerie (A2 et A3): 2 230 m² SU

Laboratoires confinés (L2 et L3) avec:

– Plateforme histologie, imagerie cellulaire, protéines recombinantes, protéomique, tri cellulaire, transfert de gènes, irradiateur: 2 830 m² SU

– Activité de laboratoire transversale technique et logistique: 4 860 m² SU
Tertiaire, enseignement, bibliothèque: 3 401 m² SU
SHON: 23 000 m²

Montant des travaux: 45,4 M€ H.T.

Budget toutes dépenses confondues: 73,9 M€

Financiers:

– État (62,4 M€ dont 34 M€ ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche au titre du Contrat de Plan Etat/Région) et 28,4 M€ au titre de l'opération Campus Paris)

– Université Paris Cité (11,05 M€)

– CROUS de Paris (0,45 M€)

Études: 2011

Fin de chantier: 2019

LES ACTEURS DE LA RESTRUCTURATION



CHU NECKER
UN ÉDIFICE
RÉSOLUMENT
MODERNE



Auréolé de sa contribution déterminante à la concrétisation, à Marseille puis à Rezé-lès-Nantes, du concept des Unités d'habitation établi par Le Corbusier, aguerri par le pilotage de l'Atelier de celui-ci mais se refusant à travailler dans un contexte psychologique qu'il déplore, André Wogenscky fonde son agence en 1956. Il a quarante ans.

En 1963, il aborde le projet du Centre hospitalier universitaire (CHU) Necker dont le ministère de l'Éducation nationale a défini le programme pédagogique en avril 1962, quatre ans seulement après la création de ces nouveaux lieux d'enseignement associés à de grands hôpitaux. Rue de Vaugirard, l'État acquiert l'un des sites parisiens de la société des automobiles Panhard, composé de hangars hétéroclites, d'un vieil hôtel particulier et de robustes abris anti-aériens qui seront tous démolis.

André Wogenscky entreprend les études de ce CHU alors qu'il construit non loin de la place de la Bastille, celui de l'hôpital Saint-Antoine dont il a reçu la commande en 1961. Il met au point le projet de Necker en 1965 et en assure la réalisation de 1966 à 1969. Prévu pour neuf cent soixante étudiants en médecine et leurs cinquante professeurs, le programme initial conjugue, sur 22 000 m², enseignement et recherche scientifique.

L'exiguïté du terrain, 8 849 m², accentuée par la non libération de l'immeuble haussmannien du 154 rue de Vaugirard, contraint André Wogenscky à répartir les éléments du programme en trois entités distinctes. Dans un puissant volume vertical de huit niveaux (bâtiment A), il réunit les laboratoires de recherche et les salles de travaux pratiques par discipline (physique, physiologie, biochimie médicale, pharmacologie, microbiologie, embryologie, pathologie expérimentale et immunologie, histologie, anatomie). Dans un second bâtiment bas, en forme de galette (bâtiment B), il regroupe amphithéâtres, salles d'enseignement











dirigé et bibliothèque. Cette disposition, dictée par la nécessité de mettre en relation l'entrée haute de la rue de Vaugirard et la cour distribuant différents bâtiments de l'hôpital Necker-Enfants Malades, dont l'amphithéâtre des morts, est facilitée par une déclivité naturelle du terrain de cinq mètres. L'ensemble est complété par un restaurant de 2 000 m² financé et géré par le Centre régional de œuvres universitaire et scolaires (CROUS), des bureaux pour l'administration, un parking en sous-sol, une animalerie logée au dernier niveau de la tour ainsi qu'un local indépendant où stocker des matières dangereuses. Enfin, André Wogenscky construit un petit immeuble de neuf logements de fonction ou d'accueil temporaire (bâtiment C) à l'alignement futur de la rue de Vaugirard.

Dénonçant la vision statique de l'espace héritée de la Renaissance, André Wogenscky met en place un cheminement dynamique à travers les volumes et leurs enchaînements pour que le corps et la vue soient sollicités par l'architecture de façon permanente. Ainsi, la traversée de la dalle reliant la rue de Vaugirard à l'entrée de la faculté est discrètement guidée par une suite de murets, de plots cubiques bas et de sculptures. Ce parcours sensible conduit à deux sas de dimensions modestes, deux cubes évidés de béton comme fichés dans les vitrages qui ceignent le rez-de-chaussée. Par ce dispositif architectural inattendu dans un édifice public, André Wogenscky signifie l'importance de la relation entre notre corps et les espaces que l'architecture détermine. Pour cela, il comprime nos sensations corporelles avant de les libérer car cette entrée donne accès à une coursive, suspendue en partie supérieure d'un ample hall. Le niveau inférieur de celui-ci est accessible par un large escalier adossé à un mur porteur en béton brut. La sculptrice Marta Pan transforme le bas de ce puissant élément vertical en sculpture. Son œuvre s'apparente à une «vanité»: un fragment s'est détaché du mur et a roulé au pied







de celui-ci, laissant son empreinte béante dans la masse de béton que les hommes croyaient éternelle.

Parvenu au niveau bas du hall, l'esprit est sollicité par un univers de perspectives et de volumes. Il est mis en présence de quatre amphithéâtres, d'une bibliothèque, d'un restaurant, de salles de cours disposées sous la dalle autour de patios qui en assurent l'éclairage naturel et d'ascenseurs conduisant aux laboratoires. Particulièrement riche, ce jeu de perceptions est encore accru par la tactilité du béton soigneusement mis en œuvre et par le jeu des couleurs. André Wogenscky applique ici l'un des fondements de sa démarche qui consiste à créer des tensions spatiales successives par les moyens propres à l'architecture. Si ceux-ci s'avèrent insuffisants, il recourt à la couleur, généralement un rouge vermillon, appliquée par touches. En relation avec la pénombre relative du hall, il développe des masses colorées pour signaler les amphithéâtres et met en couleur de façon fonctionnaliste les réseaux de fluides laissés apparents, selon le procédé marquant l'entrée de sa maison personnelle à Saint-Rémy-lès-Chevreuse achevée en 1954¹. Il n'avait jusqu'alors déployé une telle intensité colorée qu'à Clairvivre, le foyer des jeunes travailleurs édifié à Saint-Étienne en 1962–1964.

S'il estime n'avoir toujours pas atteint son objectif de création de tensions spatiales au sein du parcours architectural proposé aux futurs usagers, il mobilise des artistes. Il leur fixe un espace d'intervention et une technique : il demande à Luis Feito (1929–2021) de concevoir une peinture murale dans l'axe de la coursive haute du hall, et à son propre frère, Robert Wogenscky (1919–2019) de créer une fresque dans le hall. Il commande à son épouse, Marta Pan, des sculptures pour la dalle et le hall, les mains courantes en bois massif des gardes corps du hall et celles, plus secrètes, de l'escalier desservant les huit niveaux de laboratoires.

1. Actuel siège de la fondation Marta Pan-André Wogenscky.



Cette vision dynamique de l'espace, se double d'une organisation mûrement réfléchie des fonctions. Ainsi, dans la tour, laboratoires, bureaux, salles de travaux pratiques bibliothèques, animaleries... sont disposés le long des deux façades principales, de sorte qu'ils bénéficient d'un éclairage naturel optimum, modulé par des brise-soleils de dimensions variables. Cette organisation périphérique génère un noyau central aveugle, ceinturé par un couloir continu, éclairé naturellement par des impostes ménagées dans les cloisons des laboratoires. Ce noyau agrège les gaines techniques, les circulations verticales (ascenseurs et escaliers de secours), les toilettes mais aussi une large palette de salles techniques (salles d'opération, chambres froides, salles stériles, chambres noires, laboratoires photographiques...).

Placé sous la responsabilité du célèbre professeur Jean Hamburger (1909–1992), un dialogue suivi avec les professeurs responsables des laboratoires permet à l'architecte d'aménager chacun des huit niveaux en fonction des souhaits spécifiques de ses interlocuteurs.

Présentant cette réalisation, André Wogenscky, insiste sur le caractère économique de la construction (30 millions de francs, valeur 1968, pour un programme stabilisé à 26 000 m²). Il met également l'accent sur la sobriété et l'esthétique, associées à une grande rigueur des proportions résultant de l'application du système des mesures du Modulor, à la conception duquel Le Corbusier (1887–1965) l'a associé.

Mais, professionnel avisé, il s'abstient de faire état des difficultés. Les événements de Mai 68 provoquent trente-et-un jours d'arrêt du chantier : lancé le 25 novembre 1966, pour s'achever le 12 décembre 1968, celui-ci se prolongera jusqu'en mars 1969. La défection de l'entreprise de plomberie ralentit la progression des travaux et



celle des faux plafonds impose de modifier en urgence certains plans d'aménagement pour que les délais soient respectés. La réorganisation des études médicales en 1965, puis la demande formulée par le Conseil général des Bâtiments de France de réduire les surfaces des laboratoires, lui imposent de réétudier la structure de la tour, ce qui a pour effet de réduire la capacité des amphithéâtres. Mais, la situation la plus lourde à gérer résulte du manque de documents sur les anciennes carrières souterraines : 188 pieux de 9,60 m de hauteur sont exécutés pour fonder la tour des laboratoires sur un sol stable. Cet imprévu grève un budget déjà reconnu par tous comme trop modeste, 920 francs le m², alors que 1200 francs semblaient indispensables.

2. Fondée en 1926 à Malakoff, cette entreprise a travaillé avec des architectes réputés tels Urbain Cassan (bureaux et ateliers Brandt à Paris, usine Brandt à Chatillon-sous-Bagneux, immeuble 52 rue de la Tourelle à Boulogne-sur-Seine, logements pour la SNCF rue de Neuilly à Clichy) ou Jean Ginsberg (usine de la compagnie industrielle du bois à Bonneuil-sur-Marne, immeuble 42 avenue de Versailles à Paris).

Face à cela, la succession de neuf ministres à l'Éducation nationale – de Lucien Paye à Edgar Faure – entre la commande et l'inauguration et l'articulation du chantier avec les études d'évolution de l'ensemble du site de l'Hôpital Necker par son confrère Bourdon, sont anecdotiques. Ces péripéties sont atténuées par l'appui que lui apportent ses interlocuteurs du service constructeur de l'Université Paris Cité, Jean-Marie Butikoff et Jacques Cabanieu. De plus, il éprouve un intense plaisir à construire dans l'arrondissement où il a vécu son enfance, suivi ses études puis établi son agence. Il compte sur les compétences et le dévouement de collaborateurs fidèles : Henri Chauvet qui finalise les plans ; Jacques Lavot qui pilote l'intervention de trente-six entreprises dont celle en charge du gros œuvre, Albaric² ; Fernand Gardien qui contrôle le chantier ; Alain Richard qui conçoit le mobilier et la signalétique. De surcroît, il intervient sur le terrain contigu à l'impasse Ronsin où vivait Constantin Brancusi (1876–1954), le sculpteur qui a contribué à orienter l'œuvre de Marta Pan vers l'abstraction.



Le CHU Necker atteste de l'exceptionnelle maîtrise professionnelle de Wogensky, en effet, simultanément, il dessine l'un des plus grands complexes industriels français, l'usine de la Snecma à Corbeil-Essonnes, dresse les plans de l'immense ensemble de La Défense combinant quatre écoles d'art, le musée du XX^e siècle et l'ensemble administratif du nouveau département des Hauts-de-Seine, dont la Préfecture et l'hémicycle du conseil général, réalise l'édifice phare des jeux olympiques d'hiver de 1968 à Grenoble, la Maison de la Culture, conçoit l'emblématique centre socio-culturel des Marquisats à Annecy et engage, avec la conception du ministère libanais de la Défense à Beyrouth, une brillante carrière dans ce pays, en association avec son confère Maurice Hindié.

Il faut en effet être un professionnel aguerri pour maîtriser de tels projets : peu avant le lancement des travaux du CHU Necker, André Wogensky fait parvenir au professeur Hamburger «le dossier complet d'exécution du CHU Necker qui comprend 737 pages composant les pièces écrites et 209 plans.³»

3. Archives nationales de France, dossier Necker.



LE TEMPS DES REFLEXIONS ET DES DÉCISIONS

André Wogenscky est attentif à l'utilisation des matériaux et plus particulièrement du béton, dont il spécifie avec le plus grand soin la formulation et la mise en œuvre. Longuement confronté à l'innovation que représentent les Unités d'habitation, il maîtrise l'emploi des matériaux nouveaux et pérennes dont les baies de grande dimension équipées d'un double vitrage. Ouvert au futur, il s'attache à prévoir les évolutions d'usage de ses constructions : il dote ainsi les étages de la tour des laboratoires de cloisons et de paillasse mobiles, il réunit et rend accessible les réseaux des fluides indispensables aux laboratoires pour en faciliter la maintenance...

Mais, en trois décennies à peine les matériaux vieillissent, les usages se transforment, les matériels évoluent, les comportements des utilisateurs se modifient, les réglementations changent et se renforcent, notamment en matière de santé et de sécurité incendie, alors que les «chocs pétroliers» mettent l'accent sur l'urgence d'économiser l'énergie.

À ce contexte s'ajoutent les décisions contradictoires des autorités : déclaré non conforme à la suite de l'évolution de la législation incendie s'appliquant aux immeubles de grande hauteur (IGH), le CHU est fermé pendant dix-huit mois en 1975-1976 afin que les gaines, les éléments techniques, les poutres et les plafonds soient revêtus de Progypsol. Ce mélange d'amiante et de ciment s'ajoute aux fibres d'amiante présentes dans les cloisons des bureaux et aux plaques d'amiante placées dans les clapets coupe-feu. Le chantier se déroule alors que se préparent les décrets d'application des lois qui, deux ans plus tard, fixeront des valeurs limites d'exposition du corps humain à ce matériau, ce qui conduira à en restreindre très fortement l'emploi dans les constructions.

et humainement obsolète. En 1996, 10 millions de francs sont affectés au désamiantage des gaines techniques (7MF) et aux interventions de mise en sécurité des façades (3MF). Les travaux tardent à s'engager si bien que, l'année suivante, l'hebdomadaire *L'Express* compare la faculté à une « tour infernale » potentielle, qui donnerait « des sueurs froides au Préfet de police de Paris, au ministre de l'Éducation nationale, au Recteur de l'Académie et au Président de l'Université Paris V, qui en a la responsabilité ». Selon ce journal, l'état de délabrement du bâtiment est tel « qu'à deux reprises, en 1996 et en 1997, le Préfet de police, Philippe Massoni, a menacé d'interdire l'ouverture du bâtiment au public ». *Le Monde* apporte d'autres précisions : « Il n'est plus possible de percer un trou dans les parois ni d'accéder aux robinets d'eau corrodés. Endommagés par endroits, les circuits électriques ont été remplacés par des fils suspendus dans les couloirs circulant de laboratoire en laboratoire par l'entrebâillement des portes. Les façades extérieures garnies de quatre-vingt-seize pare-soleil en béton d'une tonne chacun sont lézardées et menacent de s'effondrer. Dans les sous-sols, la bibliothèque de 200 places, totalement dépourvue de systèmes de désenfumage et d'alarme, ne comporte qu'une seule porte d'accès ». Que se passe-t-il donc à Necker ? Le doyen Even souligne le paradoxe de la situation : « La présence de l'amiante rend difficiles, longs et coûteux les travaux de mise en sécurité contre l'incendie, pourtant absolument nécessaires. »

Tandis que se déroulent au coup par coup des travaux de réaménagement de certains laboratoires, dont celui du professeur Radman confiés à l'architecte Jacques Lévy, s'organise « l'étude d'une remise à niveau de la faculté de Médecine ». Cette démarche mobilise un architecte, Claude Leclère, et les responsables de la société Projetud, Jean Hubert et Thierry L'Honoré, appuyés par deux

spécialistes du désamiantage, Alain Reynaud et Alain Carrey. Elle se matérialise, le 12 février 1999, sous forme d'un volumineux avant-projet détaillé, assorti d'un budget prévisionnel de 98 millions de francs pour une rénovation en site libéré dont 16,38 millions pour le désamiantage.

Face à une situation qui se détériore, des travaux de désamiantage s'engagent mais en site occupé. Ils sont programmés en trois phases, sur la période 2002-2006. Le Comité central d'hygiène et de sécurité du ministère de l'Enseignement supérieur fait état de l'engagement « probable », fin 2003, de la troisième tranche de travaux de mise en sécurité et de désamiantage de la tour des laboratoires pour un montant de 2,3 M€. Mais, les travaux, lancés courant 2004 sont interrompus en janvier 2005 : des pollutions à l'amiante en forte concentration sont mesurées sans que leur provenance précise puisse être déterminée.

Ces péripéties se déroulent alors que le contexte institutionnel se modifie. Le vieillissement des sites universitaires intramuros comme celui des campus des périphéries des grandes villes développés dans les années 1960, conduit à envisager leur rénovation. La politique d'excellence force à leur redynamisation. La politique budgétaire de l'État plaide pour l'optimisation et la mise en synergie des moyens. La vente des actions EDF qu'il détenait, permet à l'État de dégager les moyens financiers répondant à ces objectifs et d'adopter une stratégie d'évolution des universités : le Plan Campus. Contrairement à d'autres universités et écoles parisiennes qui organisent la modernisation de leurs locaux et de leurs laboratoires en se projetant dans de nouveaux sites, tels Saclay ou le Campus Condorcet à Aubervilliers, l'Université ParisV-Descartes maintient sa présence dans Paris sur le modèle d'un campus urbain intégré, attractif pour les étudiants et les chercheurs.

Cette politique ambitieuse conduit à reformuler l'approche de l'évolution du bâtiment : il doit être totalement désamianté puis remis aux normes d'usage et de sécurité et son confort accru. Cette décision est confortée par la difficulté de conduire des travaux de déconstruction au sein du site hospitalier Necker et d'un arrondissement du centre de Paris, par la notoriété d'André Wogenscky qui a reçu le Grand Prix national de l'architecture en 1989 et par la reconnaissance croissante de l'existence d'un patrimoine architectural parisien du XX^e siècle.

Le fait que le groupement de maîtrise d'œuvre Henn Architekten-Patriarche&Co conforte sa candidature en confiant une étude architecturale et patrimoniale à un historien réputé, Gilles Ragot, confirme que le concours d'architecture contenait un enjeu fort : articuler l'existence d'un édifice à l'architecture très affirmée avec les usages d'un établissement d'enseignement supérieur actuel et les réglementations qui s'y attachent.



**UN CHANTIER
COMPLEXE
POUR RESTRUCTURER
L'EXISTANT**













L'ambition affichée par l'Université Paris Cité est triple. Elle comporte un volet purement technique : faire disparaître le risque sanitaire lié à l'amiante, remédier aux déperditions énergétiques de l'enveloppe, se mettre en conformité avec les réglementations incendies et d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, remettre à niveau l'ensemble des réseaux techniques. Elle affiche une ambition institutionnelle : repenser l'organisation pour offrir aux chercheurs et aux enseignants, au personnel administratif et aux étudiants, des équipements et des espaces d'une qualité correspondant au niveau d'excellence de la faculté. Elle affirme une dimension culturelle : préserver l'identité architecturale du bâtiment et restaurer les œuvres de Luis Feito, Robert Wogenscky et Marta Pan qui y sont intégrées.

Le programme élaboré conserve les trois fonctionnalités majeures du bâtiment initial : le parvis, le socle réunissant les fonctions d'enseignement et les moments de vie collective, la tour dédiée aux laboratoires. Chacune de ces trois entités sera repensée et donc restructurée pour apporter aux utilisateurs une sécurité, des fonctionnalités et des qualités d'usage optimales.

La stratégie d'intervention prévoit de choisir, en 2010, l'équipe de maîtrise d'ouvrage dans le cadre d'un appel à candidature ouvert aux professionnels exerçant en Europe, de libérer le site en 2012/2013, de procéder aux travaux de déconstruction en site inoccupé en 2014/2015 puis d'effectuer tous les travaux de réhabilitation lourde et d'aménagement des 23 000 m² en 2016/2018. Ce phasage sera respecté et seule la mise en service sera différée, notamment du fait du comblement, au moyen de 53 000 m³ de coulis de béton, des carrières découvertes en 2016 lors de travaux de terrassement.

séduit. Il illustre la volonté d'actualiser le bâtiment tout en le respectant. Dans la tour, il s'agit de remodeler les circulations verticales, de rénover les plateaux scientifiques, de restructurer le noyau central de chaque niveau et de régler les différents degrés de sécurité des laboratoires, de la plus courante à la plus exceptionnelle. Dans le socle, il faut rénover les amphithéâtres pour apporter aux enseignants, aux intervenants et aux étudiants un réel confort d'usage, déplacer et agrandir la bibliothèque, réorganiser la cafétéria, restructurer les salles de cours, glisser de nouvelles fonctions. Dans le sous-sol, il faut installer l'animalerie en supprimant les places de stationnement. Une part importante de l'intervention restera invisible puisqu'il s'agit de reprendre l'ensemble des corps techniques (ventilation, chauffage, climatisation, électricité, plomberie...) et de mettre en œuvre les réponses aux réglementations actuelles liées à l'accueil des publics handicapés et à la protection contre les incendies. Les modifications intérieures sont conséquentes mais les évolutions du bâti restent mesurées puisque moins de 1300 m² de surface hors œuvre net sont démolies, et à peine plus de 2800 m² créées.

Reconnu comme respectueux de l'œuvre d'André Wogenscky tout en satisfaisant aux nouvelles conditions d'usage, de confort et de sécurité, le projet de rénovation et d'évolution des espaces intérieurs des architectes lauréats est bien reçu. Toutefois, deux de leurs propositions, l'une relative à la vêtue du bâtiment et l'autre aux modalités d'accès au hall principal provoquent un débat exemplaire.

Celui-ci porte sur les éléments illustrant deux points caractéristiques de la démarche d'André Wogenscky qui se trouvent être présents au sein de cette réalisation. Pour lui, la relation de nos sens à l'architecture est primordiale. Ainsi, il confronte volontairement toute personne approchant du bâtiment à une verticale (la dalle d'accès) et à une



horizontale (la tour des laboratoires), articulées par un creux délimité par des pans de verre. L'opposition entre les deux plans est accentuée par l'effet de masse perçu, le parcours d'approche étant concentré sur le pignon aveugle, intégralement revêtu de panneaux d'acier laqué blanc. Mais, dans la tour, les architectes en charge de la rénovation ont été conduits à supprimer les impostes ménagées dans les cloisons des laboratoires pour apporter un éclairage naturel au couloir annulaire. Pour maintenir un apport de lumière naturelle dans ce type de circulation, éclairer les laboratoires existants et les salles de réunion qu'ils implantent à l'arrière des deux pignons aveugles, ils décident de percer une série d'ouvertures au sein de ceux-ci. La Commission du Vieux Paris, amenée à donner son avis sur le permis de construire, et la Fondation Marta Pan-André Wogenscky par la voix de son président, Pierre Lagard, expriment leur désaccord avec une telle évolution que toutes deux jugent être en contradiction avec une intention majeure de l'architecte.

La seconde réticence concerne la modification du dispositif spatial d'entrée dans le bâtiment. Si les matériaux du parvis sont adaptés et la majorité des édicules techniques ajoutés pendant les décennies précédentes sont supprimés pour revenir « à la matière d'origine et au parcours souhaité par Wogenscky », la création d'une trémie en avant de la façade, protégée par un édicule important, desservant les espaces souterrains aux façades intégralement vitrées, modifie la perception de la relation entre la tour et la dalle et donc la relation entre la verticalité et l'horizontalité, le parvis et le sas. Plus encore que la volumétrie du hall, ce nouvel accès détourne les flux d'accès de la succession de perceptions spatiales organisée par André Wogenscky.

Seule la première de ces deux observations, associées à une demande de protection de l'édifice, sera prise en compte : sur les nouvelles ouvertures, initialement pourvue de simples vitrages



transparents, des motifs blancs sont sérigraphiés pour en diminuer l'impact visuel tout en animant de façon ludique, par leur disposition aléatoire, le pignon que les architectes jugent austère. L'avant-projet est validé en 2012 et le permis de construire accordé en 2013.

L'évolution la plus significative concerne la maîtrise d'ouvrage. L'importance du désamiantage à effectuer conduit le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et l'Université ParisV-Descartes à solliciter l'Établissement public d'aménagement universitaire de la Région Île-de-France (Epaurif). Celui-ci, qui achève de piloter la rénovation du campus de Jussieu engagée une dizaine d'années plus tôt, est chargé d'assurer la conduite du projet technique de désamiantage et de curage de l'édifice jusqu'à la structure.

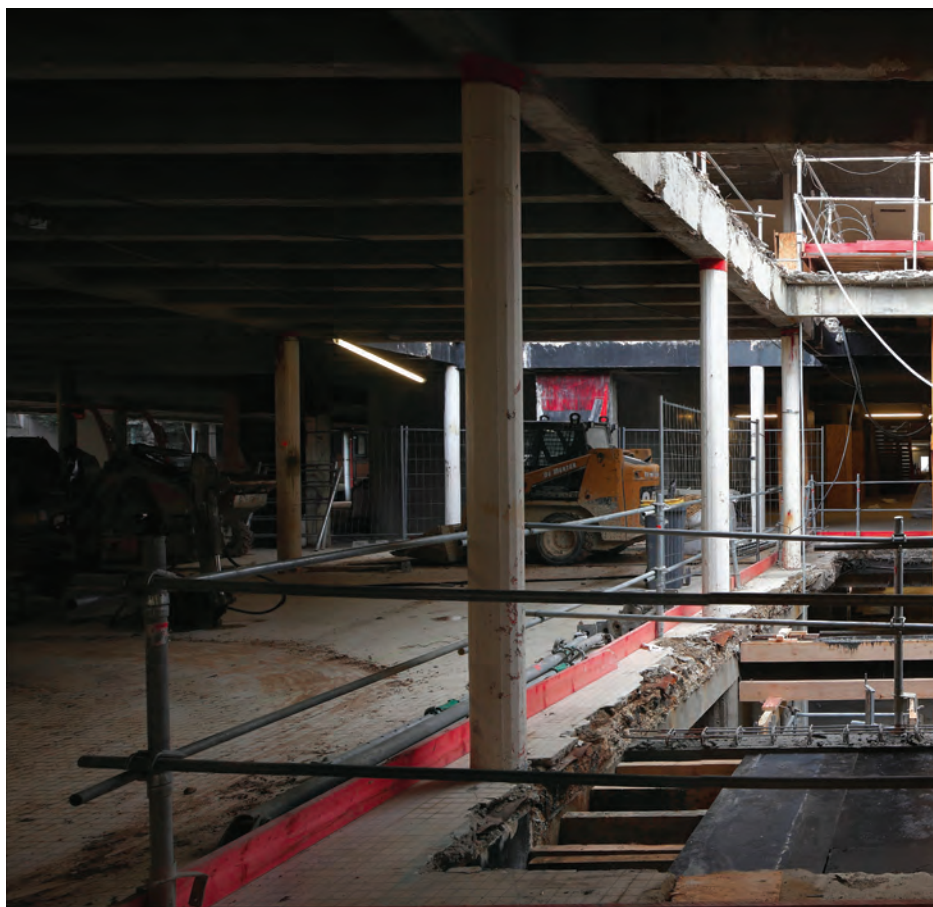
La mutation de l'ancien CHU en faculté de médecine s'engage alors. La phase de travaux principaux est estimée à 52M€, financés à hauteur de 30M€ dans le cadre du Contrat de plan État-Région 2007-2013, de 4M€ par une dotation de l'État et de 18M€ dans le cadre du Plan Campus (État).

L'opération débute par le transfert, fin 2012 et début 2013, des activités d'enseignement, de recherche et d'administration dans les bâtiments Leriche et Halpern de l'hôpital Broussais, préalablement aménagés aux nouvelles normes des laboratoires biomédicaux.

Après des études, appuyées sur 210 sondages et le diagnostic effectué au printemps 2013, les travaux de désamiantage débutent en janvier 2014. Ils sont réceptionnés le 9 août 2015. Conduits par l'Université Paris Cité, la direction de la construction de l'Epaurif et l'équipe de maîtrise d'œuvre (les agences Henn Architekten et Patriarche&Co, les bureaux d'études Omega Alliance et Y Ingénierie), ces travaux mobilisent un premier groupe d'entreprises (Sobaten, Poulingue, Hanny, Clémançon, IdF Démolition), toutes spécialisées dans ce type d'intervention.















L'édifice totalement désamianté, les protections déposées, le chantier de rénovation peut s'engager. L'Epaurif se voit alors confier la fonction de maître d'ouvrage délégué, donc le portage administratif, financier et technique de l'opération. Cet établissement conduit, en 2017, les études d'avant-projet centrées sur le repérage et l'expression des besoins des utilisateurs et, en 2018, celles de projet, focalisées sur les inventaires et les plans d'implantation. À la structure de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre s'associent à présent un bureau d'études, Paso Doble, et l'entreprise générale Léon Grosse à laquelle le marché de travaux est notifié le 4 avril 2016. Ces derniers seront réceptionnés le 19 avril 2019, permettant une ouverture pour la rentrée universitaire de septembre 2019 et un transfert des laboratoires entre le 6 septembre et le 15 novembre 2019. L'animalerie est progressivement installée au cours de l'année 2020/2021 et la dernière des sculptures de Marta Pan est réinstallée sur le parvis à l'automne 2021.



**UNE NOUVELLE
FACULTÉ
DE MÉDECINE
DANS UN ÉDIFICE
PATRIMONIAL**







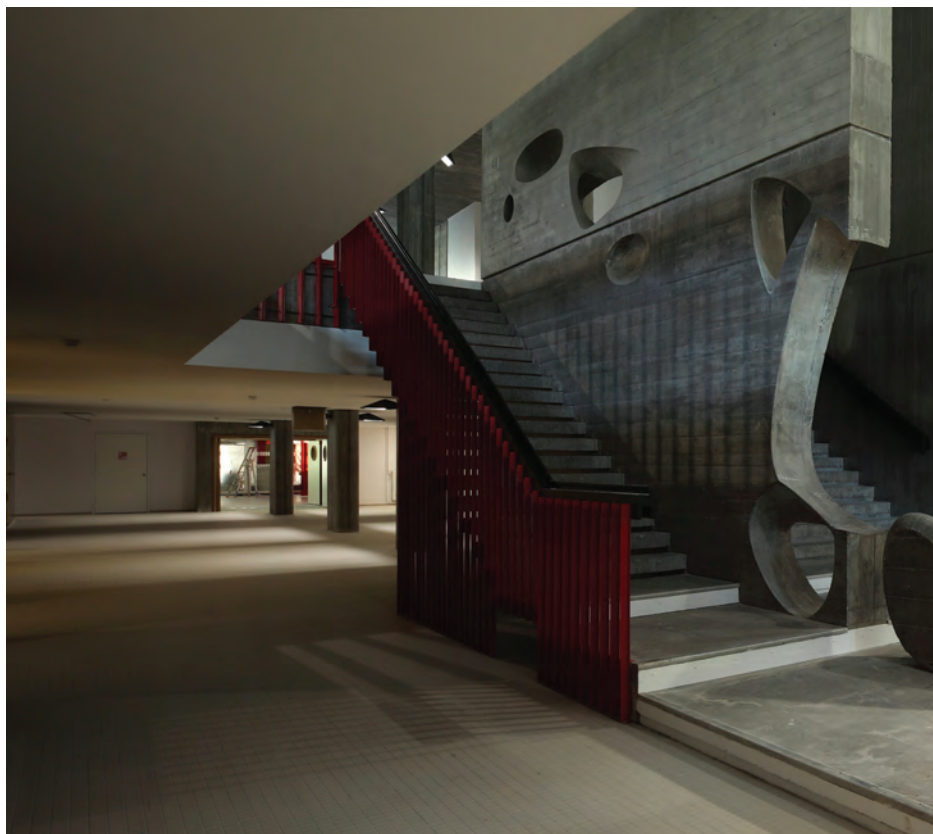
À l'automne 2019, chercheurs, enseignants, personnels, étudiants et visiteurs découvrent un édifice dont l'apparence est demeurée identique à la mémoire qu'ils en conservaient et des espaces intérieurs profondément modifiés au sein desquels l'expression de notre époque s'articule avec des dispositifs spatiaux, des approches fonctionnelles et des matières préservés.

La sérénité lumineuse et colorée qui émane à présent de l'édifice ne laisse rien paraître de la violence de la phase de déconstruction où la structure, soigneusement désamiantée puis entièrement mise à nue n'était qu'épidermes meurtris, plaies béantes, perforations profondes, excavations infinies... ni le tumulte de sa rénovation où selon des logiques indiscernables par les non-initiés se remontent des cloisons et se comblent des vides, se réinstallent des baies, s'entassent les matériels à mettre en place, avant que ne se révèlent les intentions d'aménagement des laboratoires, des amphithéâtres, de la bibliothèque, du restaurant... De fait, Henn Architekten et Patriarche&Co ont adroitement réglé les degrés de leurs interventions si bien que, dans son nouvel état, le bâtiment répond aux exigences fonctionnelles et techniques actuelles, tout en laissant lisibles les liens qui le rattachent à l'œuvre d'André Wogenscky et à l'architecture du Mouvement moderne.

Les degrés de ce réglage entre préexistant et intervention contemporaine transparaissent dès le parvis: la hauteur de la grille qui fit polémique en 1969 – elle était jugée insuffisante pour s'opposer aux intrusions – a été revue. Son affirmation accentue la tranquillité du petit immeuble de logements de fonction adossé au pignon ouest de l'immeuble haussmannien du 154 rue de Vaugirard. Une fois cette grille blanche franchie, la traversée de l'esplanade est toujours guidée par les murets ceinturant les patios mais le comblement

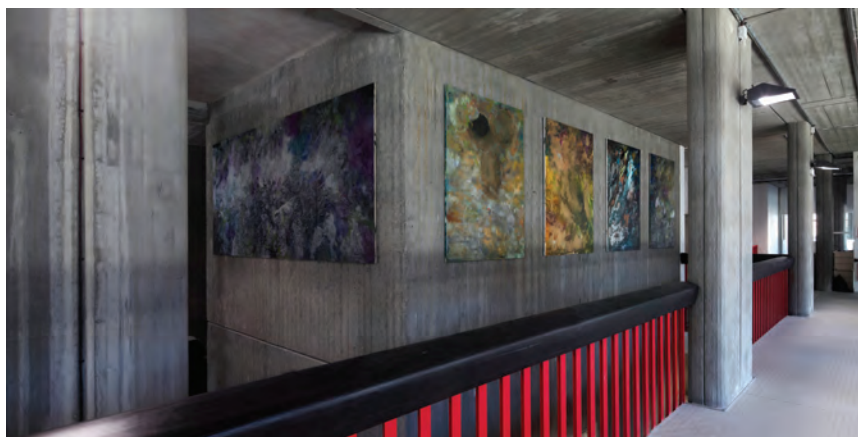














total de plusieurs d'entre eux a, soit libéré un espace de circulation plus généreux, soit apporté des verdissements ponctuels au sein de cet espace minéral. Certaines évolutions sont implicites. Ainsi, les sculptures de Marta Pan sont toujours en place mais l'accentuation de la dimension fonctionnelle du parvis incite moins les corps à venir les investir ce qui leur donne un statut plus traditionnel d'œuvres d'art.

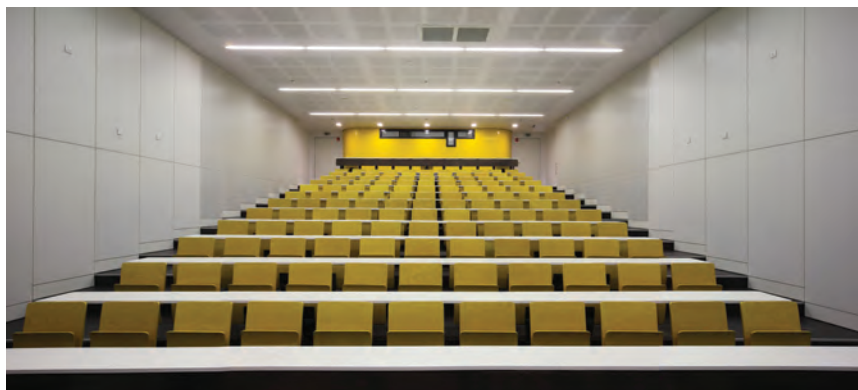
Le parvis accueille les indices de nouveaux usages : des emplacements pour vélos conquièrent le pied d'un mur mitoyen, la couverture vitrée d'un patio signale la présence d'une salle de gymnastique aménagée au niveau inférieur.

D'autres évolutions sont manifestes. La réhabilitation confirme la pleine présence du pignon sud depuis la rue de Vaugirard et tout au long de la traversée du parvis. Les motifs sérigraphiés apposés sur les vitrages qui le percent modifient l'affirmation de la verticalité de l'édifice sans la détruire car ils s'inscrivent dans le rythme de la modénature initiale. Un seul des deux cubes en béton de l'ancienne entrée a été conservé tandis que les édicules dressés devant les bureaux de l'administration ont été détruits, ce qui prolonge visuellement la partie du parvis située entre ces bureaux et l'Institut d'optique mitoyen.

D'autres interventions sont affirmées : à l'ancienne entrée, discrète, est substitué un grand édicule qui semble surgir d'un patio et plonger dans un autre. Outre un espace d'information/exposition, cette Glass Box protège un nouvel escalier généreusement proportionné et un ascenseur rendant les différents locaux de la Faculté accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Le nouvel escalier logé dans la Glass Box réduit considérablement le parcours entre le parvis et le niveau bas du hall. Ainsi, les personnes qui l'empruntent appréhendent instantanément l'organisation des



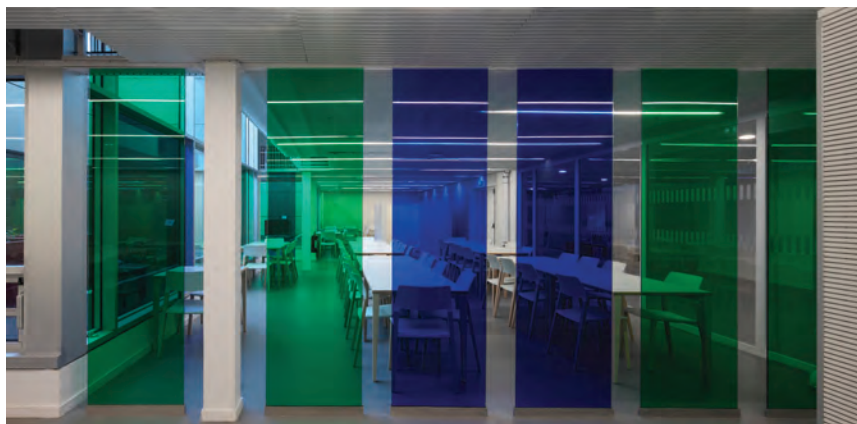




fonctions selon une vue en enfilade colorée et lumineuse. Là encore les degrés d'intervention sont clairement exprimés. La double hauteur est maintenue, l'ancien dispositif principal de circulation combinant la coursive haute, les deux escaliers séparés par un mur de béton marqué par l'intervention de Marta Pan, la tactilité des bétons, la strie rouge apportée par la peinture du garde-corps que souligne le noir ébène de la main courante en bois massif, et la sonorité singulière de cet espace ont été conservés dans une démarche patrimoniale affirmée. Les amphithéâtres, maintenus à leur emplacement initial offrent toujours leurs quatre façades colorées à cette sorte de rue intérieure mais leur aménagement intérieur a été totalement rénové dans l'esprit d'un White Cube où tranchent seulement les raies colorées des rangées de sièges. La cafétéria est repensée.

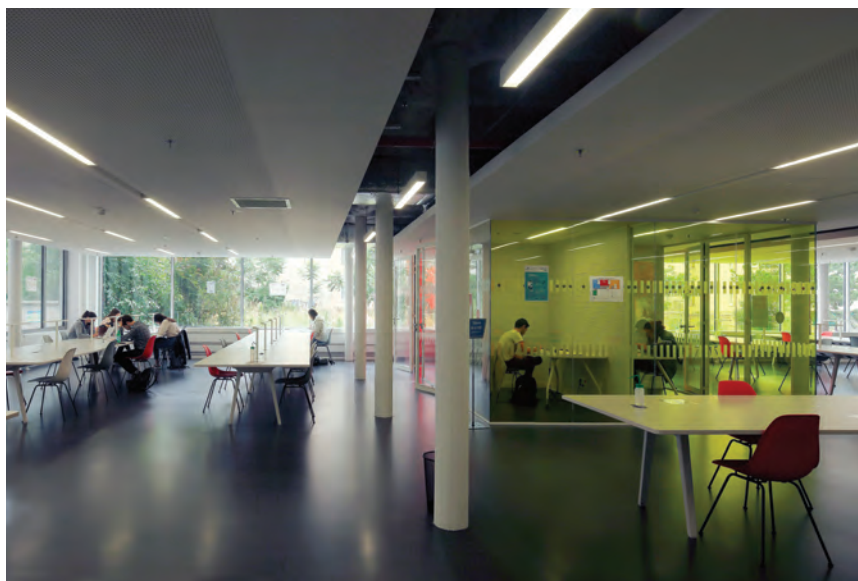
Le restaurant est profondément remanié. La bibliothèque dont la capacité dépasse désormais 200 places, est complétée par des salles de travail en groupe, des salles informatiques et des salles de réunion adaptées aux besoins de la pédagogie universitaire et à l'utilisation du numérique dans la recherche. Dans chacun de ces espaces, le blanc des murs, des faux plafonds suspendus, des éléments de la structure laissés apparents et la luminosité s'imposent. Les cloisons translucides qui les délimitent ou en gouvernent l'accès paraissent avoir emprunté la géométrie et la teinte acidulée de leurs accents colorés aux œuvres de Daniel Buren alors que les mobiliers qui les occupent mettent en scène, par leurs dimensions et leurs alignements rigoureusement réglés, la convergence simultanée d'un grand nombre d'utilisateurs.

En partie haute du hall, se développe l'œuvre commandée à Arthur Éveno, à l'initiative des ayants-droits de Robert Wogenscky, en compensation de la destruction de la grande peinture murale créée

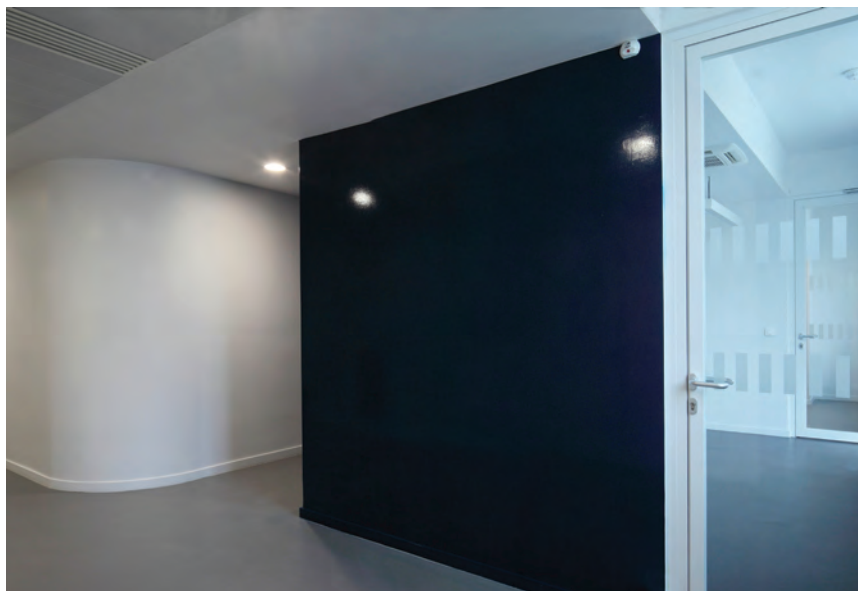


par celui-ci sur le mur courbe d'une cage d'escalier. Le jeune artiste a abordé cette commande comme une transmission : son œuvre reprend les dimensions de la fresque initiale et elle est composée à partir de différents matériaux récupérés in situ : pigments, bois, sable, minéraux, béton, et débris de la fresque originale.

Le niveau bas de ce même hall est connecté à la tour des laboratoires et au second sous-sol. Au sein de ce dernier, libéré de l'ensemble des anciennes places de stationnement pour les voitures, ont été aménagés des locaux techniques et une aire de livraison pour les activités de recherche. On y a surtout implanté une importante animalerie : elle occupe 3 290 m², dont 2 555 m² de zones à accès restreint intégrant une zone répondant aux exigences sanitaires extrêmes des zones SOPF (Specific Opportunistic Pathogen Free). Dans la tour, bureaux et laboratoires ont été réimplantés après, qu'à chaque niveau, les deux plateaux périphériques aient été totalement libérés et mis à nu. Ils sont à présent dédiés aux activités de recherche en immunologie, génétique humaine, infectiologie, microbiologie, néphrologie. Ils intègrent des laboratoires modulaires (dont quatre laboratoires de niveau de confinement L1, deux de L2 dans chacun des sept premiers étages et un laboratoire de niveau de confinement L3 au huitième et dernier niveau), des plateaux scientifiques communs, des espaces techniques mutualisés, des zones d'enseignement et des espaces de réunions. Parmi ces derniers, certains ont été créés grâce à la suppression de deux escaliers de secours, évolution permise par la refonte totale des circulations verticales. Ils se présentent extérieurement sous forme de blocs colorés et sont intérieurement éclairés par les fenêtres ménagées dans les pignons nord et sud. À chaque niveau, les locaux se répartissent toujours le long des façades ouest et est et ils sont desservis par le même dispositif de circulation, un couloir annulaire







délimitant un bloc central aveugle où ont été concentrées gaines techniques et pièces de service. Ces huit niveaux rénovés immaculés, où sont regroupées des équipes de recherche jusqu'alors dispersées sur les sites de Necker, de Broussais et de Cochin, offrent un saisissant contraste entre leurs couloirs totalement dégagés, dont les extrémités s'ouvrent sur des vues panoramiques de Paris, et la densité de l'occupation de leurs laboratoires. On conçoit la prouesse technique déployée pour intégrer à chaque niveau près de 25 km de câblages (courant faible, courant fort et voix/données/images) et près d'une centaine de mètres de réseaux de fluides spéciaux... sans qu'ils soient visibles tout en demeurant aisément accessibles par les équipes de maintenance.

Maintenus au rez-de-chaussée dans un volume proéminent à l'articulation de l'horizontale de la dalle et de la verticale de la tour, les bureaux de l'administration ont eux aussi été rénovés, leur confort et leur luminosité accrus par la suppression de deux édicules érigés devant leur façade ouest. Leur toiture a été végétalisée dans la cadre du verdissement du site.

Un jardin devrait modifier l'ambiance de la dalle nord et la création d'une liaison couverte entre la rue de Vaugirard et la Glass Box devrait prochainement parachever l'évolution du site.

Un bâtiment contemporain et durable, offrant un cadre efficient de travail et d'études, résulte de ces années de travail intense pour hisser l'édifice initial au niveau d'exigence et d'ambition de la faculté actuelle, reconnue à l'international, et offrant une formation et une recherche d'excellence. La faculté de médecine de l'Université Paris Cité figure en effet parmi les premières de France dans le classement du concours de l'internat et dans le classement de Shanghai. Appuyées par les équipes de l'Epaurif, la direction du



patrimoine de l'Université Paris Cité prouve, avec cette évolution profonde mais respectueuse d'un bâtiment emblématique, que les édifices construits au XX^e siècle peuvent offrir une structure durable aux activités du XXI^e siècle. Les équipes des deux structures ont conforté leur expertise dans l'identification, l'étude et le traitement des parties patrimoniales à préserver et à valoriser, des locaux nécessitant d'être rénovés et ceux impliquant une refonte lourde. L'Epaurif a confirmé sa maîtrise des phases successives d'un chantier complexe, sa capacité à mettre en œuvre des opérations de déménagement/ emménagement de laboratoires scientifiques, et à gérer un budget de travaux conséquents. Porteuse d'avenir, notamment en matière de réflexion sur l'utilisation du BIM, son expertise et cette pratique concrète d'une collaboration devraient faciliter de prochaines opérations dont celle de la rénovation lourde du siège de l'université Paris-Dauphine.

La reconnaissance de l'exemplarité de la démarche est venue des États-Unis : le « Council on Tall Buildings and Urban Habitat » (CTBUH), organisation non lucrative internationale fondée en 1969 et basée à Chicago, a décerné aux maîtres d'ouvrages et aux maîtres d'œuvre de la rénovation de la faculté de médecine Necker son « Prix d'excellence » international, dans la catégorie Rénovation. Plateforme d'échanges et organisme de référence mondial sur les constructions verticales exemplaires, le Council distingue chaque année les projets immobiliers apportant des contributions exceptionnelles à l'évolution des immeubles de grande hauteur et de l'environnement urbain, et qui atteignent un niveau particulièrement élevé de durabilité.











Photographies : Olivier Wogenscky
André Morin p. 8, 14, 16, 18, 20, 22, 24
Jean-Louis Moore p. 10 et 16
Maquette et réalisation :
Ruedi Baur et Odysée Khorsandian

Achévé d'imprimer le 2 janvier 2023
par l'imprimerie Sepec, à Peronnas.
Jean-Michel Place, éditeur
Editions-diffusion-distribution
303 chemin de Gayé, 82350 Albias

jeanmichelplace@gmail.com
<http://jeanmichelplace.fr>

ISBN 978-2-38358-010-2
© Jean-Michel Place, éditeur, 2023



