

**CENTRE MÉDICAL UNIVERSITAIRE (ÉTAPES 5 & 6) À GENÈVE - GE**

ouvrage 2633

**Maître de l'ouvrage**

 République et Canton de Genève  
 Département des Finances  
 Office des Bâtiments  
 Boulevard St-Georges 16  
 1205 Genève

**Architectes**

 de Planta & Portier Architectes  
 Rue Blavignac 10  
 1227 Carouge

**Ingénieurs civils**

 Ingeni SA  
 Rue du Pont-Neuf 12  
 1227 Carouge

**Bureaux techniques**

 Chauffage - Ventilation :  
 K. Wintsch et Cie SA  
 Chemin de la Distillerie 4  
 1233 Bernex

**Srg I engineering**

 RG Riedweg & Gendre SA  
 Place d'Armes 20  
 1227 Carouge

**Sanitaire :**

 Zanini V. Baechli P. et  
 Associés Ingénieurs-Conseils SA  
 Avenue Ernest-Pictet 36  
 1203 Genève

**Electricité :**

 Srg I engineering  
 Ingénieurs-Conseils Scherler SA  
 Chemin du Champ d'Anier 19  
 1209 Genève

**Géotechnique :**

 GADZ SA  
 Chemin des Vignes 9  
 1213 Petit-Lancy

**Acousticien :**

 Architecture & Acoustique SA  
 Quai Ernest-Ansermet 40  
 1205 Genève

**Ingénieur façades :**

 BCS SA  
 Rue des Draïzes 3  
 2000 Neuchâtel

**Ingénieur sécurité :**

 Ecoservices SA  
 Rue de Veyrier 9 bis  
 1227 Carouge

**Ingénieur en gestion**

 du tri des déchets :  
 leBird Sàrl  
 Route de Renens 4  
 1008 Prilly

**Ingénieur en physique**

 du bâtiment :  
 Beaud Ingénierie Sàrl  
 Rue Blavignac 10  
 1227 Carouge

**Ingénieur optimisation**

 énergétique d'investissement  
 et frais d'exploitation :  
 Enerplan SA  
 Z.I. Croix-du-Péage 34

Edité en Suisse


**HISTORIQUE / SITUATION**

**Reprenre la main.** Installé dans le quartier de La Cluse depuis l'entre-deux-guerres, le grand complexe hospitalier de Genève vit un développement sans précédent à partir de 1970 lorsqu'un crédit d'étude est voté pour la construction, en six étapes, d'un nouveau Centre médical universitaire (CMU). À proximité de toutes les commodités du centre ville, commence ainsi une série de travaux faisant émerger plusieurs bâtiments qui vont peu

à peu forger la nouvelle identité du périmètre. Stoppé en 1989 en raison de problèmes budgétaires, le projet de construction du nouveau CMU n'est alors concrétisé que dans ses quatre premières phases. Une quinzaine d'années plus tard, lorsque les finances publiques retrouvent un certain équilibre, l'ouvrage est remis sur le métier. Tout le programme se voit repensé, incluant notamment les dernières technologies médicales et les nouvelles tendances particulières aux métiers de la santé. Fort d'un élan retrouvé, l'appareil juridique et politique s'active.





1029 Villars-Ste-Croix

Ingénieur désamiantage :

Co-Action

Chemin de Roday 52

1256 Troinex

Architecte spécialisé :

Audergon, Vionnet & Perakis

Place de la Cathédrale 5

1005 Lausanne

Architecte paysagiste :

Gilbert Henchoz

Architectes Paysagistes Associés SA

Chemin de la Montagne 136

1224 Chêne-Bourgeries

Géomètre

Heimberg & Cie SA

Rue Saint-Léger 18

1204 Genève

Coordonnées

Rue Michel-Servet 1

1206 Genève

Conception 2006 – 2009

Réalisation 2009 – 2017

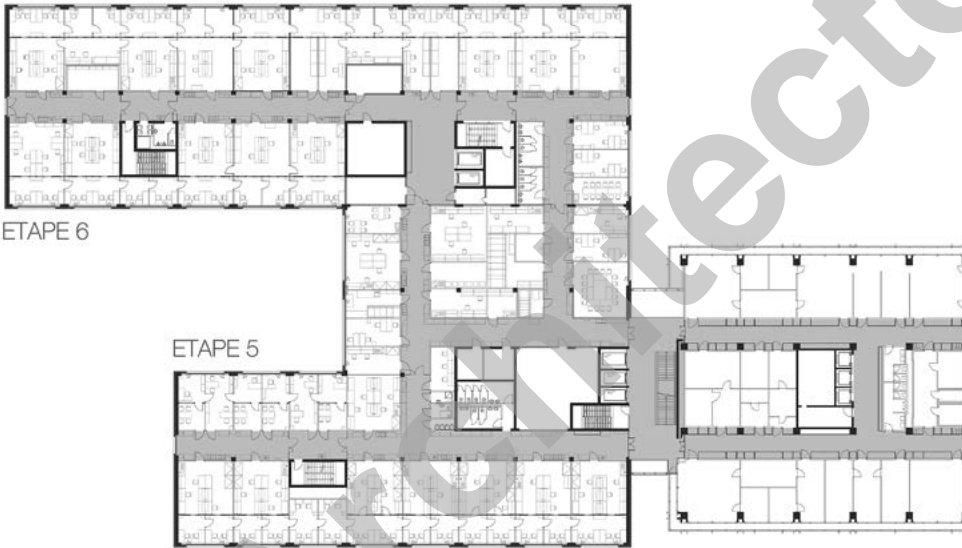
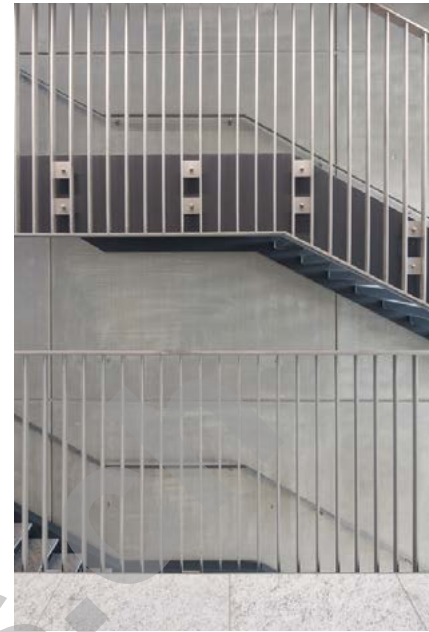


Le Parlement valide de nouveaux crédits en même temps que s'élabore un projet d'architecture à la fois inédit et ambitieux. L'autorisation de construire de la cinquième étape est accordée en 2006, celle de la sixième et dernière phase quatre ans plus tard. Considérables dans leur complexité et leur échelle, les deux chantiers menés d'une main sûre s'achèvent en 2017, avec la livraison des locaux pour tous les usagers.

## PROGRAMME

**Conjuguer les activités.** Sur cinq niveaux de sous-sol et douze étages courants, les affectations réparties sur plusieurs dizaines de milliers de mètres carrés montrent l'impressionnante hétérogénéité d'un complexe dédié à l'enseignement et à la recherche médicale de pointe. Sans viser l'exhaustivité et sans opérer de hiérarchie dans les fonctions, on relève que l'ensemble fait cohabiter l'école romande de pharmacie, la clinique universitaire de médecine dentaire, de nombreux laboratoires, des espaces pour le développement et l'investigation





ETAPE 6

ETAPE 5

Plan de l'étage huit

clinique, des locaux de travail interfacultaire, une animalerie et un centre de simulation.

À cela s'ajoutent une crèche, plusieurs auditorios, une cafétéria, des surfaces communes, des bureaux individuels ou collectifs et, bien entendu, tout ce qu'il faut pour abriter la technique, proposer du stockage, faciliter les circulations ou accueillir du stationnement.

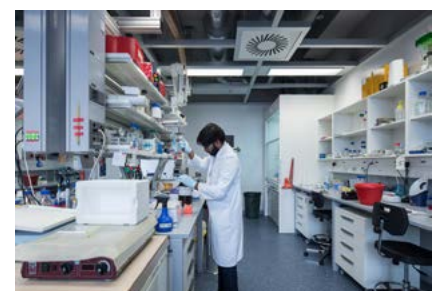
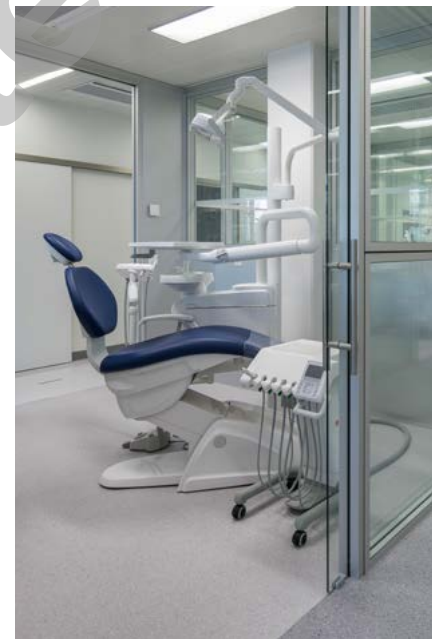
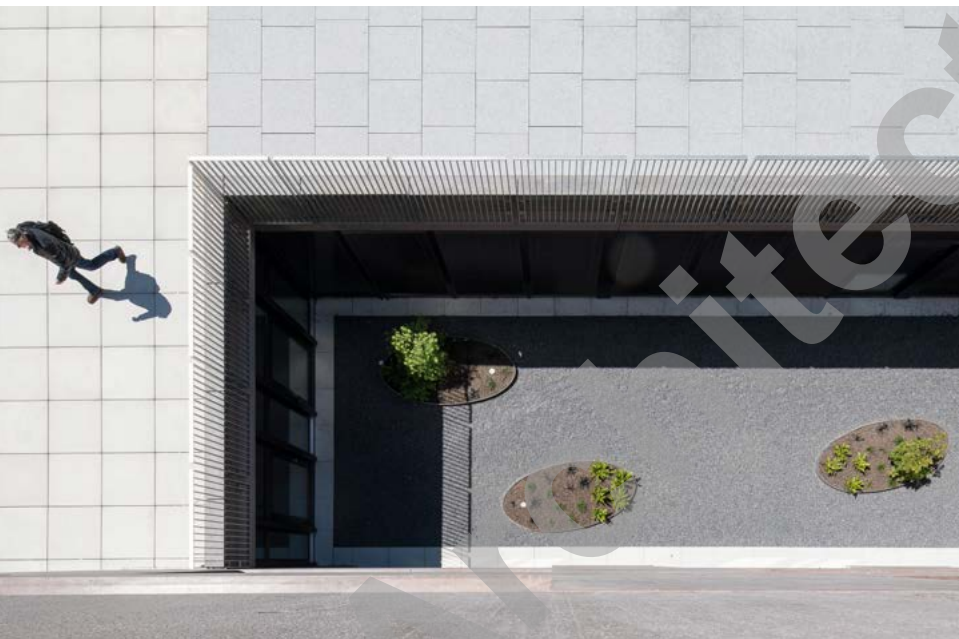


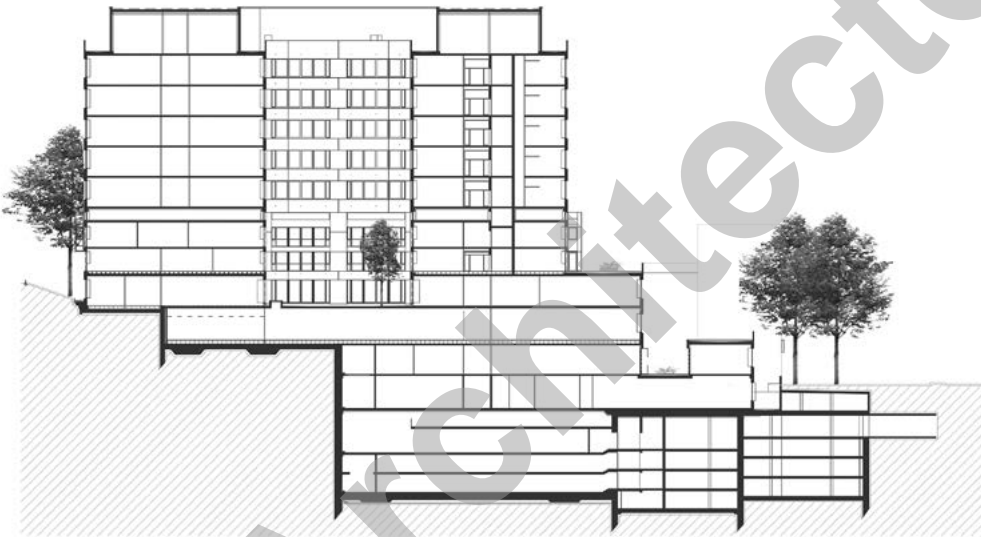
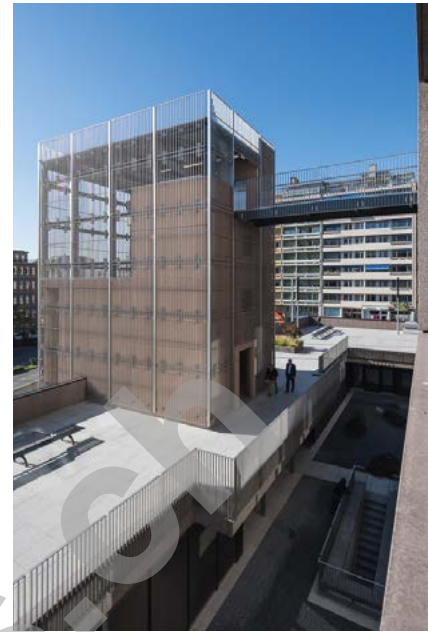


## PROJET

**Se singulariser enfin.** Malgré son programme très cadré et son omniprésente technologie, l'aménagement du bâtiment reste souple, modulaire et réversible. Souhaitée dès la conception par les Architectes et le Maître de l'ouvrage, cette adaptabilité entend simplifier les éventuelles modifications futures. Lors de la phase d'exécution, elle a également permis de favoriser la couture avec les constructions adjacentes, témoins des quatre premières étapes du CMU.

La prise en compte du contexte s'incarne justement par la greffe du nouveau bâtiment au mur pignon resté en attente depuis la fin des années 1980. Cette option crée une liaison urbanistique cohérente, sans discontinuité de volumétrie ou d'implantation avec le tissu environnant, mais cesse par l'affirmation d'une expression générale qui s'inscrit en totale rupture par rapport à l'existant. Le geste se veut fort, justifié par la révision du programme, l'actualisation de nombreuses normes et des réflexions inédites





Coupe transversale

portant sur des notions de solidarité sociale, d'efficacité économique ou de responsabilité écologique. Des préoccupations qui mettent l'usage des ressources naturelles renouvelables particulièrement à l'honneur (jour naturel jusqu'au cœur des volumes bâtis, eaux de pluie récupérées depuis des toitures laissées en prairie, éclairage extérieur alimenté par cellules photovoltaïques).

Le système constructif primaire se compose d'une structure de dalles et piliers en béton armé, des refends destinés à assurer la sécurité parasismique et, pour l'enveloppe extérieure, un système de "prémur" teinté dans la masse (module préfabriqué avec isolant intégré entre deux parois de béton). Les bow-windows sont constitués d'une double peau avec vitrages à haute performance thermique et la superstructure est entièrement portée par une charpente métallique.





Les finitions extérieures restent sobres, avec une chromatique binaire pour les surfaces minérales préfabriquées (brun tabac bouchardé pour la partie inférieure, passé à l'acide aux derniers étages), des menuiseries et des stores en aluminium, des balustrades en inox brut microbillé. À l'intérieur, les espaces sont formés par des cloisons en carreaux de plâtre et des murs en béton à peine gypsés, recouverts de faïences dans les sanitaires ou prêts à recevoir une peinture acrylique lavable, évidemment antibactérienne dans les laboratoires.

L'essentiel des sols est réalisé avec un produit autonivelant coulé sur place, sauf dans les locaux administratifs qui reçoivent un faux-plancher technique amovible et dans les parkings ou les espaces techniques qui, eux, se voient recouverts d'une résine époxy à deux composants. Capital à l'échelle d'une telle opération, le traitement des aménagements extérieurs a fait l'objet d'une attention soutenue. La coulisse boisée le long de la rue Sautter a été renforcée, le majestueux cèdre du Liban maintenu. Les cheminements piétons et les terrasses sont habillés de dalles de granit, les patios intérieurs par du gravier et les sols de la crèche par un caoutchouc coloré.

La planification implacable et l'excellente coordination entre les protagonistes ont déjoués tous les pièges propres aux travaux de grande envergure entrepris au cœur de la ville, sur un terrain à flanc de colline et déjà partiellement bâti. Phases après phases, depuis la dépollution et l'évacuation des terres pour la construction des sous-sols jusqu'à la remise des locaux, le chantier a été géré avec un professionnalisme maîtrisé, absorbant sans heurts un programme kaléidoscopique, une technologie très pointue et des normes aussi sévères qu'innombrables. Par sa grande rigueur plastique, le nouveau CMU marque une étape importante dans l'histoire du quartier de l'hôpital. Gage d'une intégration réussie, il le fait avec autant de force que de sérénité, sans piétiner le passé et déjà ouvert aux opportunités futures.







## CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	8 000 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	:	55 000 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	4 562 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	222 110 m <sup>3</sup>
Nombre de niveaux	:	Rez + 11
Nombre de niveau souterrain	:	5

### Répartition des surfaces (arrondies)

Administration	:	5 000 m <sup>2</sup>
Laboratoires	:	25 000 m <sup>2</sup>
Enseignement	:	10 000 m <sup>2</sup>
Techniques	:	15 000 m <sup>2</sup>

### Places de parc

extérieures	:	6
intérieures	:	60



## entreprises adjudicatrices et fournisseurs

liste non exhaustive

Travaux préliminaires  
Maçonnerie - Béton armé  
INDUNI & CIE SA  
1213 Petit-Lancy

Terrassement - Travaux spéciaux  
Echafaudages  
IMPLENIA SUISSE SA  
1213 Onex

Charpente et bardage métalliques  
BERISHA SA  
CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES  
1852 Roche

Façades préfabriquées  
PRELCO SA  
1242 Satigny

Ferblanterie  
MACULLO SA  
1227 Les Acacias

Étanchéité  
GENEUX DANCET SA  
1217 Meyrin

Fenêtres métal léger - Façades  
Vitrages isolants  
stores à lamelles  
Vitrages int. métal  
FÉLIX CONSTRUCTIONS SA  
1026 Denges

Vitrages isolants  
DEMENGA & FILS SA  
1132 Lully

Fenêtres en métal léger  
PROGIN SA  
1630 Bulle

installations électriques  
FÉLIX BADEL & CIE SA  
1205 Genève

Terre provisoire de chantier  
SEDELEC SA  
1227 Carouge

Isolation coupe-feu  
Isolation réseau hydraulique  
WERNER ISOLATIONS SA  
1203 Genève

Installation sprinkler  
VIANSONE SA  
1217 Meyrin

Installation sprinkler  
ABARISK SA  
1032 Romanel-sur-Lausanne

Raccords hydrauliques chaud  
Récupération chaleur & froid  
CGC ÉNERGIE SA  
1226 Thônex

Eau surchauffée et vapeur  
DESPRAZ SA  
1523 Granges-près-Marnand

Isolation de tuyauteries  
LAMBDA TECHNIQUE  
D'ISOLATION LAUSANNE SA  
1004 Lausanne

Isolation de tuyauterie sanitaire  
ISOLTESA SA  
1242 Satigny

Installations de ventilation  
MINERG-APPELSA SERVICES SA  
1228 Plan-les-Ouates

Climatisation animalerie  
HÄLG & CIE SA  
1228 Plan-les-Ouates

Installation MCR  
SIEMENS SUISSE SA  
1020 Renens

Traitement d'eau  
H2O FACILITIES SA  
1213 Petit-Lancy

Installations sanitaires  
TROGER SA  
1222 Vézenaz

Installations sanitaires  
MARTIN SANITAIRES SA  
1201 Genève

Constructions métalliques  
SOTTAS SA  
1630 Bulle

Ouvrages métalliques courants  
MAGNIN PAROISSE SA  
1226 Thônex

Ascenseurs - Monte-charges  
ASCENSEURS SCHINDLER SA  
1258 Perly

Carrelage  
LOSCHI SÀRL  
1213 Onex

Revêtement de sols  
en matière synthétique  
BANGUI SAS  
F-92735 Nanterre Cedex

Dallage en pierre naturelle  
JACQUES MASSON SA  
1260 Nyon

Plâtrerie - Peinture  
Isolations spéciales  
BELLONI SA  
1227 Carouge

Menuiseries intérieures  
ACM ATELIER  
CONCEPT MENUISERIE SA  
1214 Vernier

Faux-planchers  
LENZLINGER FILS SA  
1233 Bernex

Faux-plafonds  
Agencement intérieur, mobilier  
DANIEL FOURNIER  
AGENCEMENT SA  
1242 Satigny

Agencement intérieur, mobilier  
GAB MANUFACTURE SA  
1004 Lausanne

Vitrages intérieurs spéciaux  
SOMETA SA  
1205 Genève

Vitrages intérieurs spéciaux  
LINDNER AG  
8307 Effretikon

Nettoyages  
SERCONET SA  
1205 Genève

Eclairages extérieurs  
DTI ÉNERGIES  
C/O DT INTERNATIONAL SA  
1204 Genève