

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

Domaine Barton
Une rénovation
hors normes

Belle Terre
Un quartier entre
ville et campagne

Verdir la ville
Le sol qui respire

Solaire
Les villes et les cantons
accentuent la cadence

UNE ÉDITION
ESPACES
CONTEMPORAINS

ESPACESCONTEMPORAINS.CH
CHF 8.-





UN BÂTIMENT QUI EXPRIME SA FONCTION

Au-delà de l'intégration du nouveau Hub au sein du Genolier Healthcare Campus, l'intention du bureau Archilab SA était d'exprimer avec l'architecture ce désir de recherche et d'innovation.

texte : Magaly Mavilla
photos : Playtime / Roof SA



L'objectif du Genolier Innovation Hub est de rassembler dans ses murs tous les acteurs des domaines Medtech, Pharma, Technologies digitales et Biosciences dans un seul et même bâtiment. La volonté du maître de l'ouvrage était en effet de créer des espaces voués à la recherche, des laboratoires, des bureaux et des espaces d'échanges dans les domaines de la recherche médicale et pharmaceutique.

Sur 130m de large et 70m de profondeur, le futur bâtiment comprend 8000m² de bureaux et de laboratoires, 1000m² d'espaces de réunion et un auditorium de 300 places. En sous-sol : un parking et les locaux techniques.

« Le programme s'est développé au fil des années par le biais d'une série de workshops au cours desquels nous avons rencontré les différents utilisateurs qui nous ont fait part de leurs besoins, explique Gabriele M. Rossi, fondateur du bureau Archilab, architecture et urbanisme. Cette construction devrait devenir, on l'espère, le point focal de Genolier, une expression architecturale assez forte qui véhicule par sa propre image un message d'innovation et de recherche et qui puisse se développer au mieux tout en apportant une grande souplesse pour les utilisateurs qui vont se succéder au fil des ans. »

Pour répondre à cette exigence, le projet s'articule autour d'une trame de 8,20m sur 8,20m qui structure tout le bâtiment. « Tout est tenu par cette grille qui nous laisse une grande souplesse par rapport aux installations futures », souligne l'architecte.

AUTOUR DU GRAND PAYSAGE

Le projet s'inscrit naturellement dans le relief existant du terrain. Les courbes de niveau préexistantes marquent le socle du bâtiment et indiquent la frontière naturelle entre le construit et le paysage.

Les laboratoires et les bureaux sont répartis au rez-de-chaussée et au premier étage. Sur la toiture prennent place les salles d'opération en arrière-plan et l'amphithéâtre, élément phare de ce nouveau projet, qui s'ouvre sur les jardins et le grand paysage. « Cette vue extraordinaire sur le lac et le Mont-Blanc est un des éléments qui a conduit ce projet, précise Gabriele M. Rossi. Trois couches de perception du paysage sont développées ici : le paysage construit, le paysage autour du bâtiment et le grand paysage. Nous voulions qu'il soit présent partout où l'on se trouve dans le bâtiment. C'est un point de repère qui permet de se situer géographiquement depuis l'intérieur en évitant le piège des labyrinthes confus. »

Ascenseurs et passerelles relient la clinique existante avec le nouveau centre et ses jardins, conçus pour être vus depuis les chambres de la clinique. Cet espace paysagé se veut une interprétation classique des jardins de la Renaissance dans un langage contemporain. Lieux de repos et de rencontre dans le cadre privilégié d'une vue spectaculaire.



UNE ARCHITECTURE EXPRESSIVE

Prépondérante, la lumière s'invite dans le Hub au travers de très grands vitrages mais aussi par une série de cours intérieures pensées pour apporter un éclairage naturel dans les locaux tout au long de la journée.

Pour Gabriele M. Rossi, trois paramètres sont importants dans le développement d'un projet, et le Genolier Innovation Hub ne fait pas exception à la philosophie de l'architecte. Premièrement, une compréhension profonde du temps et de la nature du lieu, c'est-à-dire ce qu'il y avait avant que l'on intervienne et ce qu'il y aura après. Deuxièmement, le bâtiment participe à la future définition de l'espace autour de lui. Enfin, le troisième paramètre est le programme du client.

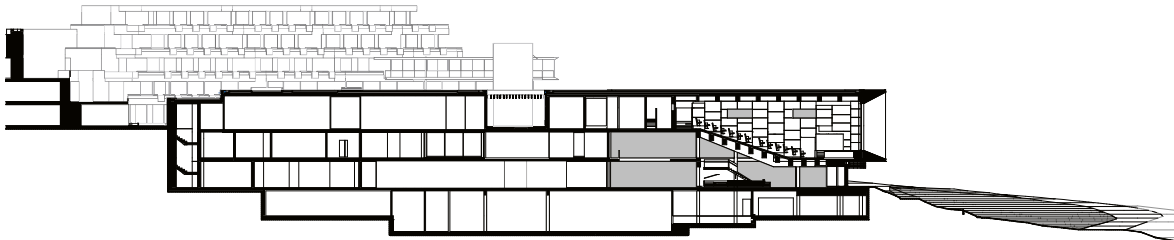
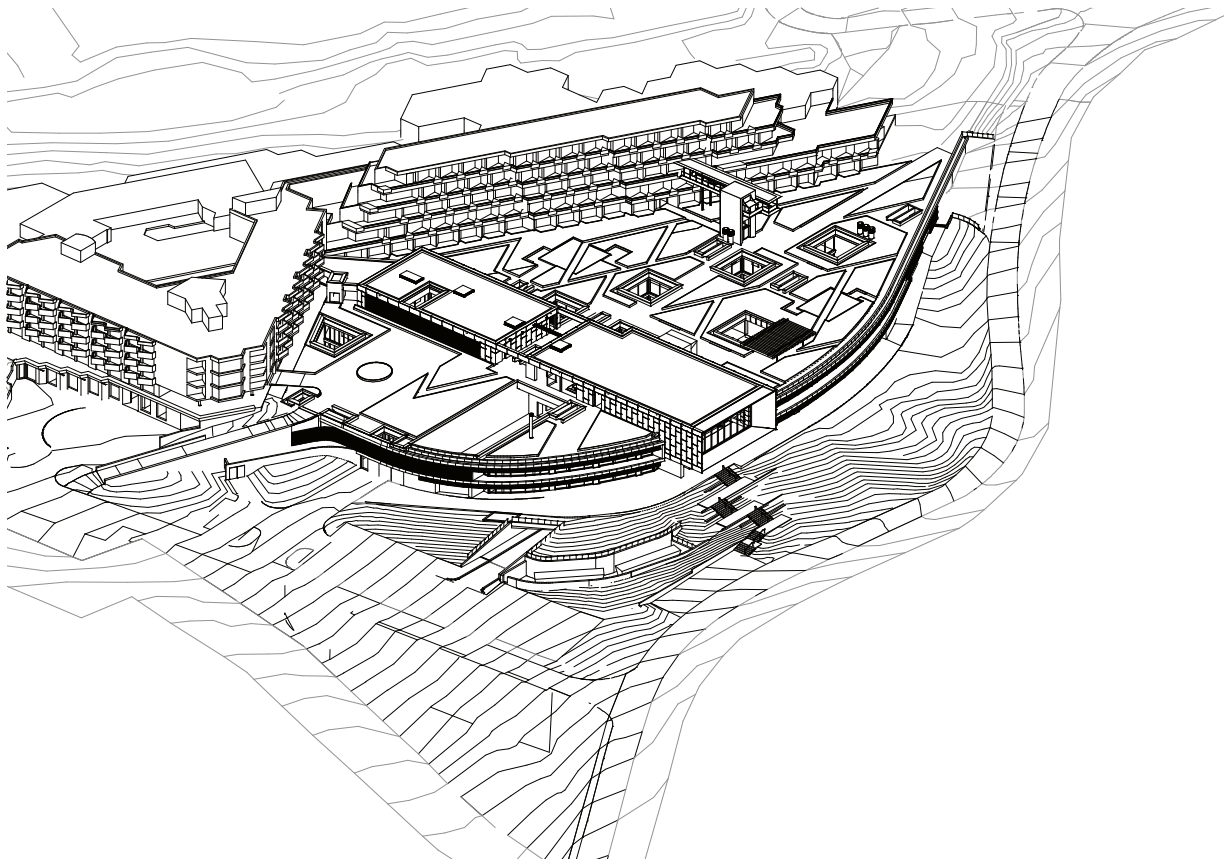
« Un bâtiment doit exprimer une volonté ou un désir du client, pas seulement une fonction, mais aussi un message. Je suis pour une architecture expressive. Nous sommes dans un moment de l'histoire où l'architecture est devenue standardisée et homogène. Dans le paysage architectural en Suisse, il devient difficile de voir la différence entre un bureau d'architecture et un autre. Avec Archilab, nous essayons de sortir de cette monotonie et de proposer un regard contemporain, novateur et expressif. C'est la compréhension de l'architecture qui m'intéresse et, dans ce sens, un bâtiment doit exprimer sa fonction mais aussi transmettre un message fort. »



ENTREPRISE MAULINI BÉTON DE HAUTE DENSITÉ

Sur le projet de Genolier Innovation Hub, la partie maçonnerie a été un défi important pour l'entreprise Maulini. 100 m³ de béton par jour ont été coulés sur place pendant neuf mois pour les éléments porteurs radiers, murs et dalles. Pour fournir un débit aussi conséquent en un minimum de temps, l'entreprise Maulini a utilisé des mâts de distribution. Directement raccordés à la pompe à béton placée sous la centrale foraine, ces mâts permettent le coulage sans manutention à la grue. Le gros œuvre, qui a représenté 17 000 m³ de béton, est arrivé à terme à la fin 2022. Un autre défi s'est présenté avec l'utilisation de béton baryté, indispensable pour des raisons de sécurité dans la construction des murs du plateau technique de radiologie et de radiothérapie. « C'est un matériau que nous n'utilisons que rarement, relève Nicolas Maulini, directeur de l'entreprise éponyme. Très dense et très lourd, il nous a contraint à travailler par petites gâchées de 500 l à la fois afin que la machine, une centrale spécifique de haute densité (3400 g/m³) ait la force de réaliser le brassage. » L'entreprise se félicite d'avoir pu mettre en pratique son savoir-faire d'innovation complètement en adéquation avec l'ADN de ce projet.





TECHNICITÉ DENSE ET COMPLEXE

«Ce projet d'une technicité complexe est équipé de pompes à chaleur bivalentes assurant leur fonction même dans des conditions hivernales inférieures à -7°C, explique André Da Cunha, directeur, administrateur, et responsable de Projets CVC-MCR, chez Chuard Ingénieurs Vaud SA. La production satisfait les besoins en chauffage, rafraîchissement de confort et refroidissement spécifique du bâtiment.» Lors de la mise en place des concepts, une répartition des appareils de ventilation d'hygiène

double flux a été définie en fonction des affectations des locaux. Les salles spécifiques pour lesquelles la température et l'humidité doivent être le plus stable possible afin d'assurer le fonctionnement des équipements dédiés au traitement des patients sont équipées de recycleurs indépendants. Certaines affectations denses en technique ont nécessité une coordination fine gérée pour ces zones par Chuard Ingénieurs Vaud SA.

CES ENTREPRISES ONT PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION GENOLIER INNOVATION HUB, À GENOLIER.

CERTAINES ŒUVRES
PEUVENT PASSER
INAPERÇUES

MAULINI.CH



MAÎTRE CONSTRUCTEUR



GROUPE PIERRE CHUARD

BUREAUX D'INGÉNIEURS CONSEILS

CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION - MCR - SANITAIRE
PHYSIQUE DU BÂTIMENT - RATIONALISATION ÉNERGÉTIQUE



CHUARD INGÉNIEURS
INGÉNIEURS CVC - MCR



SORANE
CONCEPTION ÉNERGÉTIQUE



FLUIDES CONCEPTS
INGÉNIEURS SANITAIRE

CHUARD INGÉNIEURS VAUD SA / GENÈVE / FRIBOURG

Avenue de Sévelin 20
CH - 1004 Lausanne
Tél: +41 21 652 96 22
Fax: +41 21 653 59 25
admin@pierre-chuard.ch



Impliquez vos partenaires, fiabilisez vos projets de construction.
Formation, conseil et accompagnement par l'équipe Lean Projet SA.

info@leanprojet.ch



Gartenmann Engineering

Acoustique • Energie
Physique du bâtiment

Genève
Gartenmann Engineering SA
Route des Jeunes 5C - 1227 Genève
Tél. +41 22 700 14 59
mailbox@gae.ch

Lausanne
Gartenmann Engineering SA
Rue Saint-Martin 7 - 1003 Lausanne
Tél. +41 21 515 01 00
mailbox@gae.ch

www.gae.ch



SILENCE ! L'ACOUSTIQUE EST BONNE !

Dans le cadre du projet Genolier Innovation Hub, l'ensemble des sujets acoustiques ont été identifiés et étudiés pour assurer le respect des exigences légales et celles relatives au confort acoustique requis par les divers types d'activités. Gartenmann Engineering SA a été mandaté pour conseiller et accompagner l'architecte et l'entreprise générale dès la planification de l'ouvrage. Le bureau a traité l'isolation phonique de l'enveloppe, l'isolation phonique entre locaux (laboratoires, salles de formation, bureaux, salles d'imagerie médicale, bunkers de radiothérapie), la réverbération

des espaces, la protection contre le bruit des installations techniques à l'intérieur et vers l'extérieur, ainsi que la protection contre le bruit pendant les diverses phases du chantier. L'auditorium HUB mérite une mention particulière, précisent Ricardo Fleman, chef de projet acousticien senior et Marie-Charlotte Starck, directrice des succursales de Suisse romande: une étude spécifique est actuellement réalisée pour assurer une acoustique optimale dans le cadre high-tech et complexe des sons, images et lumières des événements prévus. gae.ch

LISTE DES MANDATAIRES ET INTERVENANTS

Maitre d'ouvrage

Infracore

Entreprise générale

Roof SA

MANDATAIRES

Architecte

Archilab

Ingénieur civil

AB ingénieurs SA

Ingénieur électricité

(conception)

Établissements Techniques

Fragnière SA

Ingénieur électricité

(exécution)

Betelec SA

Ingénieur CV

Chuard Ingénieurs SA

Ingénieur sanitaire

Fluides Concepts SA

Ingénieur Acousticien

Gartenmann Engineering SA

Ingénieur façade

BCS SA

Ingénieur méthode Lean

Lean Projet SA

Ingénieur environnement

Impact Concept SA

Ingénieur sécurité AEA1

Ignis Salutem SA

Ingénieur HSE

Roof SA

ENTREPRISES

Installation de chantier

Spie MTS

Travaux spéciaux

Consortium Scrasa Sif

Tunnel

Maulini SA

Terrassement

Consortium Scrasa Sif

Echafaudages

Roth Echafaudages

Canalisations sous radier

Constantin

Béton et béton armé

Maulini SA

Façade ventilée

Serrurerie 2000 SA

Murs rideaux

Progin SA

Mise à la terre

Léman Paratonnerres Sàrl

Étanchéité

Geneux Dancet SA

Façade crépis

Dino Peinture SA

Photovoltaïque

Établissements Techniques

Fragnière SA

Groupe de secours

Net Powersafe SA

TGBT

Tabelco SA

Onduleurs

UPS Expert SA

Installations électriques

Egg Telsa SA

Incorporés électriques

Établissements Techniques

Fragnière SA

Installations de chauffage

Alvazzi Groupe SA

Isolation chauffage

Start Home Group

Installations de ventilation

Alvazzi Groupe SA

Installations MCR

Hälg & Cie SA

Installations sanitaires

Martin Sanitaires SA

Installations gaz médicaux

Drägerwerk AG & Co

Installations sprinklage

Viansone SA

Ascenseurs, monte-charges

AS Ascenseurs SA

Plâtrerie

Dino Peinture SA

Portes métalliques

AAV SA

Serrurerie courante

Brandt SA Métallerie

Construction

Chapes

Lirom Chapes SA

Revêtements de sols

sans joint

Orlatti SA

Sol PVC

LF Sols SA

Faux-planchers

HKM Sa

Faux-plafonds métalliques

Plafonmetal SA

Portes bunkers

DIB Protection