

# OBSERVATOIRE DE GENÈVE

## SAUVERNY – GE

### MAÎTRE D'OUVRAGE

République et Canton de Genève  
Département des Finances  
Office des bâtiments  
Boulevard Saint-Georges 16  
1211 Genève 8

### ARCHITECTES

S+M Architectes SA  
Avenue du Lignon 38  
1219 Le Lignon

### COLLABORATEURS

Alain Steiner, associé  
Gezim Morina, Jaqueline  
Gouvernet

### INGÉNIEURS CIVILS

ZS Ingénieurs Civils SA  
Rue des Grand-Portes 2  
1213 Onex

### BUREAUX TECHNIQUES

CVSE  
Amstein + Walthert Genève SA  
1202 Genève

### GÉOTECHNIQUE

GADZ SA  
1213 Petit-Lancy

### INGÉNIEUR SÉCURITÉ AEAI

MDEngineering SA  
1227 Carouge

### INGÉNIEUR FAÇADIER

BCS SA  
2000 Neuchâtel

### INGÉNIEUR CONSEIL

SALLE BLANCHE  
Ac2 Qualifications SA  
1073 Savigny

### INGÉNIEUR GESTION DÉCHETS

Alterego Concept SA  
1213 Petit-Lancy

### INGÉNIEUR SÉCURITÉ CHANTIER

secuFD Sàrl  
1893 Muraz

### ARCHITECTE D'INTÉRIEUR ET ARCHITECTE PAYSAGISTE

S+M Architectes SA  
1219 Le Lignon

### GÉOMÈTRE

HKD Géomatique Vaud SA  
Chemin de la Vuarpillièrre 35  
1260 Nyon

### COORDONNÉES

Chemin des Maillettes 51  
1290 Versoix

Conception 2011 – 2014  
Réalisation 2014 – 2016

Édité en Suisse



CENTRE D'INFORMATION  
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



## EXTENSION

**HISTORIQUE / SITUATION** > Jusqu'où remonte l'histoire de la recherche astronomique à Genève ? Dans le sillage des Académies scientifiques qui fleurissent à travers l'Europe au 18<sup>e</sup> siècle, une chaire voit le jour au bout du Léman en 1771. Rattachée à ce qui deviendra l'Université, cette création académique officialise en réalité une pratique dynamique, active déjà au temps de Jean Calvin. D'abord installé au cœur de la cité, le bâtiment de l'Observatoire permet d'importantes découvertes. Modernisé, agrandi, déplacé au fil des mutations urbaines ou reconstruit à neuf, il trouve sa place au Nord du canton à la fin des années 1960. Dans la commune de Versoix, proche des frontières vaudoise et française, le nouveau centre s'impose peu à peu comme une référence internationale en matière d'études sur les exoplanètes.

Ce rang de leader qu'il convient de maintenir pousse les protagonistes –autorités, académie– à envisager un agrandissement. Baptisé « Astrotech », l'édifice se veut dédié à la recherche et à la construction d'outils technologiques de pointe. Il entend également répondre à un besoin de places de travail sans cesse croissant.

**PROGRAMME** > Développé sur trois niveaux hors-sol, le nouveau bâtiment se rattache à la construction ancienne par une passerelle d'une trentaine de mètres de long. Divisé en deux espaces distincts, le rez-de-chaussée accueille l'impressionnante « salle blanche » (pièce où la concentration particulière est maîtrisée) et un atelier de montage, l'une et l'autre ouverts sur une indispensable double hauteur. Au premier étage, une mezzanine permet





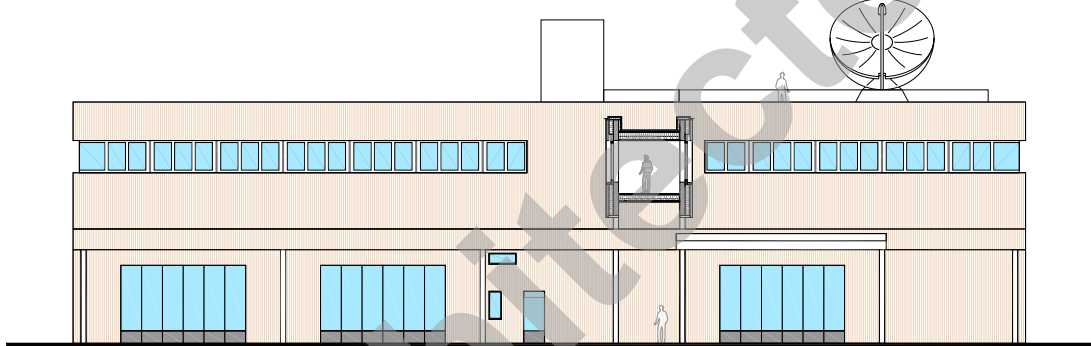
aux étudiants et aux visiteurs de suivre l'avancement des travaux sans compromettre les exigences de sécurité ou de propreté requises.

De part et d'autre d'un couloir central, le dernier étage comprend une dizaine de bureaux individuels ou collectifs, deux salles de conférences et des locaux sanitaires. À l'extérieur, un couvert permet d'abriter les semi-remorques qui assurent les livraisons et transportent les instruments finis vers leur site d'exploitation. Un grand sous-sol sert enfin d'atelier et de dépôt.

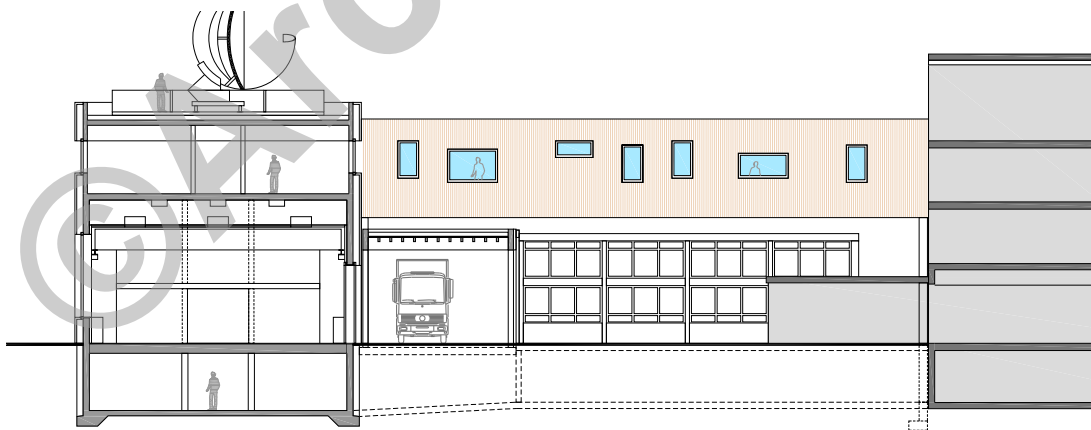
**PROJET >** Dans la continuité des constructions existantes et alignées à la lisière de la forêt, les options d'implantation et de volumétrie s'adaptent harmonieusement aux spécificités du site. Clair et franc, le bâtiment se démarque toutefois par un vocabulaire inattendu, avec un revêtement de bardage bois rouge vermillon, percé dans sa partie supérieure de fenêtres en bandeau rigoureusement tracées et, dans sa partie inférieure, de petites ouvertures disposées de façon faussement aléatoire. Une enveloppe singulière qui dissimule à peine une structure en béton armé, des menuiseries en triple vitrage et des protections solaires classiques. Un système constructif simple et éprouvé qui soutient des ambitions technologiques pointues, en particulier dans les espaces ultra confinés avec la maîtrise des particules de poussière, la stabilité d'une hygrométrie optimale ou encore la gestion sophistiquée des flux pour la ventilation, la climatisation ou le chauffage.

Cette attention est portée également aux questions de développement durable. Grâce notamment à un procédé de rafraîchissement par dessiccation, aux neuf sondes géothermiques, à l'omniprésence de jours naturels, à la toiture-terrasse végétalisée sur laquelle trône concentrateur solaire aussi embléma-

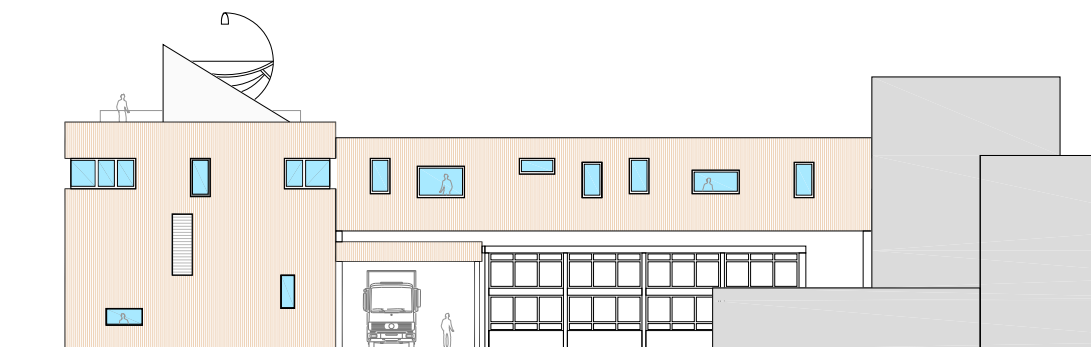




Plan façade Sud-Est



Plan coupe-Transversale



Plan façade Sud-Ouest



tique que performant, l'édifice parvient sans difficultés à atteindre la labellisation Minergie® P-Eco.

Le chantier exemplaire mené sans interrompre l'exploitation existante a permis de rendre l'édifice sans retard et sans dépassement de coût. Avec son allure simple et son fonctionnement complexe, «Astrotech» s'inscrit désormais comme un jalon décisif pour l'histoire de la recherche astronomique genevoise dont il assure, pour les années à venir, le haut niveau d'excellence.

### CARACTÉRISTIQUES

Surface des terrains	27 834 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	2 095 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	635 m <sup>2</sup>
Volume SIA	13 116 m <sup>3</sup>
Nombre de niveaux	Rez + 2 + toiture terrasse
Nombre de niveaux souterrains	1



## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Enceinte de chantier, place tente  
**GIRARDI & CIE**  
1297 Founex

Démolition des bâtiments existants  
**HTP SA**  
1214 Vernier

Assèchement du bâtiment  
**KRÜGER + CIE SA**  
1072 Forel

Décontamination amiante  
**CORAZZI INTERNATIONAL**  
1228 Plan-les-Ouates

Sondes géothermiques  
**AUGSBURGER FORAGES SA**  
1522 Lucens

Maçonnerie - Béton armé  
**MARTI CONSTRUCTION SA**  
1217 Meyrin

Revêtement extérieur bois  
**RAY SA**  
1762 Givisiez

Structure en bois  
**SOCHAME SA**  
1950 Sion

Isolation spéciale  
**PLAFONMETAL SA**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Façades aluminium  
**R. MORAND & FILS SA**  
1667 Enney

Étanchéité  
**SANITOIT SA**  
1225 Chêne-Bourg

Étanchéité et isolations spéciales  
**FIRE SYSTEM SA**  
1227 Les Acacias

Étanchéité et isolations spéciales  
**WERNER ISOLATIONS SA**  
1203 Genève

Fenêtres en bois-métal  
**VERALUPLAST SA**  
1122 Romanel-sur-Morges

Menuiserie  
**ROUSSET SA**  
1219 Le Lignon

Portes extérieures pliables  
**MÉTAL-CONCEPT SA**  
1489 Murist

Protection contre le soleil  
**GRIESSER SA**  
1228 Plan-les-Ouates

Puits solaires  
**VOLLERT ERIK**  
2400 Le Locle

Enseigne lumineuse  
**J.DUBUIS ENSEIGNES LUMINEUSES SA**  
1950 Sion

Lustrerie  
**CLORA LIGHTING SA**  
1196 Gland

Installation courant fort et faible  
**SEDELEC SA**  
1227 Carouge

Alimentation statique sans coupure  
**OFATEC SA**  
1093 La Conversion

Consommation électrique de chantier  
**SERVICES INDUSTRIELS DE GENÈVE**  
1219 Le Lignon

Tableaux  
**TABELEC FORCE ET COMMANDES SA**  
1027 Lonay

Cylindres de sûreté  
**EDMOND BAUD SA**  
1205 Genève

Combinaison de fermeture  
**ELECTRIC & IT SA**  
1227 Les Acacias

Appareils de distribution d'heures  
**MOBATIME SA**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Détection et protection incendie - Sécurité - Surveillance  
**GB SERRURERIE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE**  
1294 Genthod

Lustrerie de secours  
**PERFOLUX SA**  
1032 Romanel-sur-Lausanne

Surveillance  
**SECURITAS SA**  
1205 Genève

Installation CVSE salle blanche  
**ALPIQ INTEC SUISSE SA**  
1008 Prilly

Mise à blanc salle blanche  
**DOSIM SA**  
1228 Plan-les-Ouates

Installation de ventilation  
**ALPIQ INTEC SUISSE SA**  
1214 Vernier

Installation de réfrigération  
**BRUGG ROHRSYSTEM AG**  
5314 Kleindöttingen

Chauffage et installation de réfrigération  
**CGC ENERGIE SA**  
1226 Thônex

Démontage, fluide frigorigène  
**TECH BUILDING SA**  
1258 Perly

Gestion technique du bâtiment  
**ELITEC SA**  
1228 Plan-les-Ouates

Sanitaire  
**MARTIN SANITAIRES SA**  
1211 Genève

Ouvrages métalliques  
**SVS SERRURERIE DE VERSOIX SA**  
1260 Nyon

Combinaison de fermeture  
**TYCO INTEGRATED FIRE & SECURITY (SCHWEIZ) AG**  
1217 Meyrin

Location tente  
**MAURON SA**  
1553 Châttonnaye

Ascenseurs  
**ASCENSEURS MENÉTREY SA**  
1680 Romont

Plateforme élévatrice  
**GILGEN LOGISTICS AG**  
4225 Brislach

Dispositifs de levage  
**STEPHAN SA**  
1762 Givisier

Carrelages - Faïences  
**JACQUES MASSON SA**  
1260 Nyon

Revêtement de sols sans joints  
**WEISS+APPETITO SA**  
1024 Ecublens

Revêtement de sols textile  
**PFISTER PROFESSIONAL SA**  
1163 Etoy

Plâtrerie - Peinture  
**MICHEL CONA SA**  
1201 Genève

Menuiserie atelier existant  
**LOUIS GENÈVE SA**  
1219 Aire

Cuisine  
**CMC CUISINES SÀRL**  
1225 Chêne-Bourg

Cloisons mobiles  
**ROSCONI SYSTEMS AG**  
5612 Villmergen

Cloisons amovibles  
**SEMA-TECH SA**  
1227 Carouge

Cloisons en éléments - Portes intérieures - dispositifs rideaux salle blanche  
**ALPIQ INTEC SUISSE SA**  
1762 Granges-Paccot

Faux-plafonds  
**JURR ET CUENAT SA**  
1214 Vernier

Vitrierie  
**ALPHAVERRE SA**  
1040 Echallens

Installations de stockage  
**KARDEX SYSTEMS SA**  
1020 Renens

Ecran de projection  
**AGEDA COMMUNICATION SÀRL**  
1217 Meyrin

Nettoyage du bâtiment  
**MPM FACILITY SERVICES SA**  
1227 Carouge

Panneaux de chantier  
**ATELIER JECA**  
1227 Carouge

Signalétique  
**REMARQ SA**  
1214 Vernier

Traitement des déchets  
**REBERCO SA**  
1242 Satigny