

SAINT-GEORGES CENTER

IMMEUBLE ADMINISTRATIF

Genève - GE

Maître de l'ouvrage

SI Saint-Georges Center SA

Pilote

SPG Asset Development
Route de Chêne 36
1208 Genève

Architectes

Sauerbruch + Hutton
Lehrter Strasse 57
10557 Berlin

Fabio Fossati - Architectes
Chemin de la Fontaine 6
1224 Chêne-Bougeries

Direction des travaux

Pillet SA
Chemin de Paris 5
1233 Bernex

Ingénieurs civils

Arup
Joachimstaler Strasse 41
10623 Berlin

Pillet SA
Chemin de Paris 5
1233 Bernex

Bureaux techniques

Ingénieurs CVSE:
Arup à Berlin et
Wintsch & Cie SA
Chemin de la Distillerie 4
1233 Bernex

Acousticien:

Architecture et Acoustique SA
Quai Ernest-Ansermet 40
1205 Genève

Planificateur façade:

BCS SA
Rue des Draizes 3
2000 Neuchâtel

Ingénieur éclairagiste:

Aebischer & Bovigny
Rue St-Roch 30
1004 Lausanne

Ingénieur sécurité:

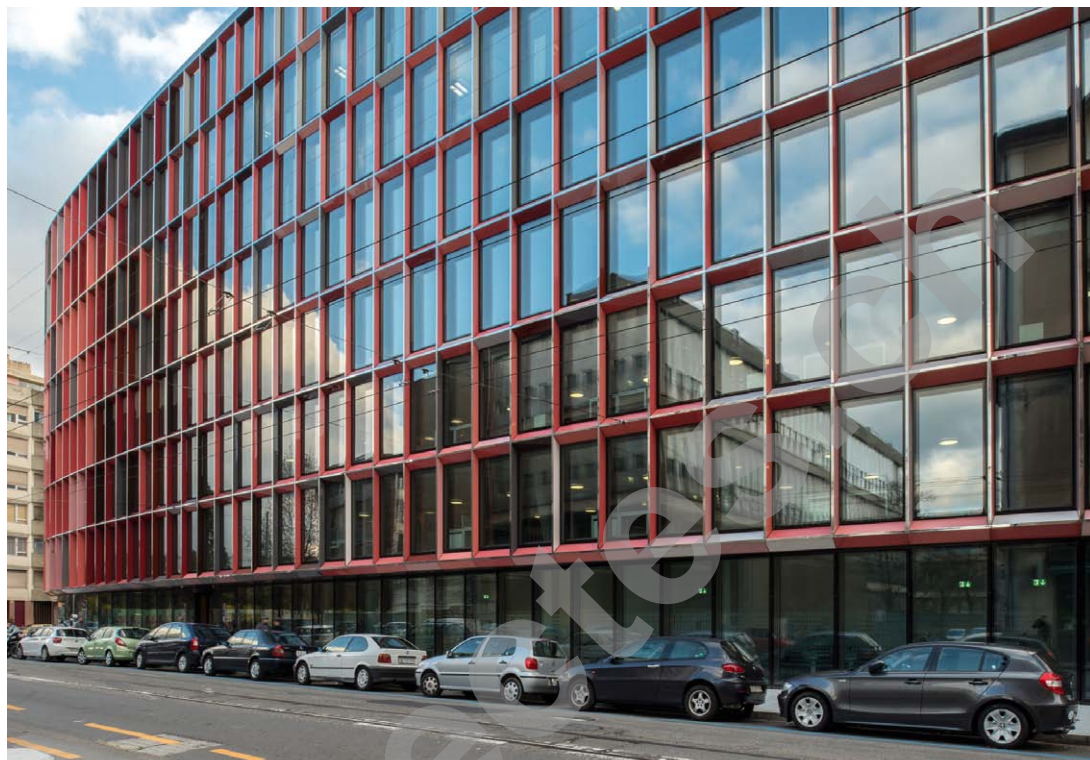
Marcel Torre
Rue Gilbert 24
1217 Meyrin

Géomètre

Christian Haller
Rue du Lièvre 4
1227 Les Acacias

Conception 2004 (concours)

Réalisation 2010 - 2012



HISTORIQUE / PROGRAMME

Courbe tendue et façade colorée. Sur le boulevard Saint-Georges, dans un quartier de la Jonction en profonde mutation, l'immeuble de 150 mètres de long, avec sa façade complexe, cintrée et colorée, s'affirme comme un emblème du quartier. Célèbres pour leur approche architecturale à la fois fluide et formelle, les architectes berlinois Sauerbruch & Hutton sont également très impliqués dans la durabilité environnementale, notamment avec ces façades double peau colorées, alliant performances énergétiques, isolation phonique, protection solaire et esthétique originale.

Le Saint-Georges Center remplace un bâtiment administratif des années soixante, construit sur le mode de la préfabrication lourde, largement appliqué à Genève, sous l'égide des frères Honegger. Les Maîtres d'ouvrage avaient, dans un premier temps, envisagé une rénovation conservant l'intérieur et remplaçant les façades rideaux par une enveloppe énergétiquement intelligente.

C'est dans cet esprit que SPG Asset Development, pilote de l'opération, a choisi d'organiser un concours international privé, auquel sont conviés sept architectes suisses, européens et américains. Le projet lauréat de 2004 proposait de remplacer les façades de béton plates





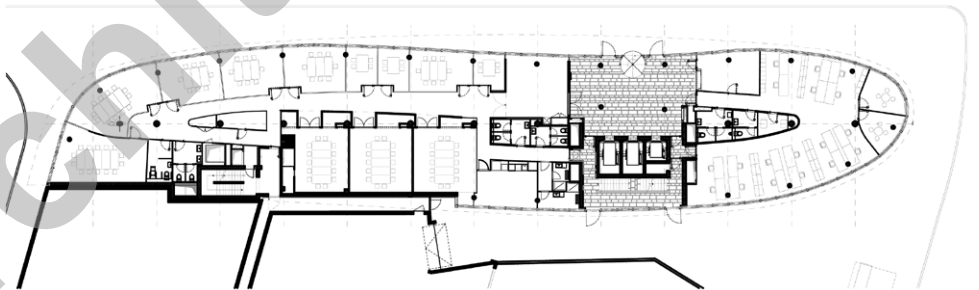
des années 60 par une courbe de verre, enveloppant d'un geste continu la totalité du vieil immeuble, mais les difficultés à intégrer les techniques modernes, liées notamment au label Minergie, à mettre en conformité les normes incendie et les qualités statiques médiocres de l'existant, ont privilégié le choix de démolir le bâtiment Honegger en le remplaçant par un immeuble entièrement neuf, conforme aux normes contemporaines et équipé de dalles actives, plus souples d'usage et plus rationnelles pour la gestion des énergies.

Le Saint-Georges Center affiche un aménagement simple et sobre correspondant au choix des propriétaires. Seules l'entrée, les parties communes et les circulations dotées de sols en pierre du Jura et d'un habillage des parois en pin d'Oregon respectent les plans de l'architecte. Organisés autour d'un noyau central assurant la distribution, les plateaux d'étages proposent une surface brute d'environ 1'070 m², aménageable en espaces ouverts ou en bureaux cloisonnés selon la trame de 1,50 mètre de la façade. Les espaces de circulation se trouvent en périphérie du bâtiment.

Plan étage type

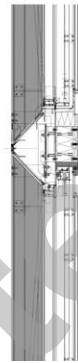


Plan rez-de-chaussée

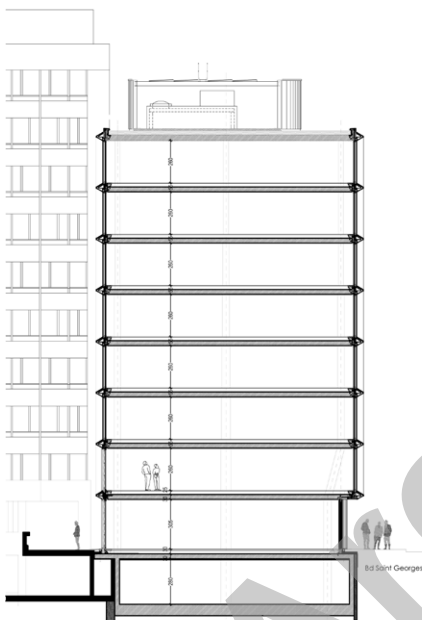
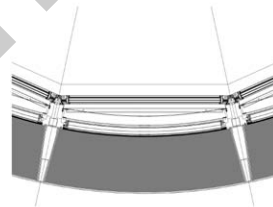




Détail en coupe



Détail en plan

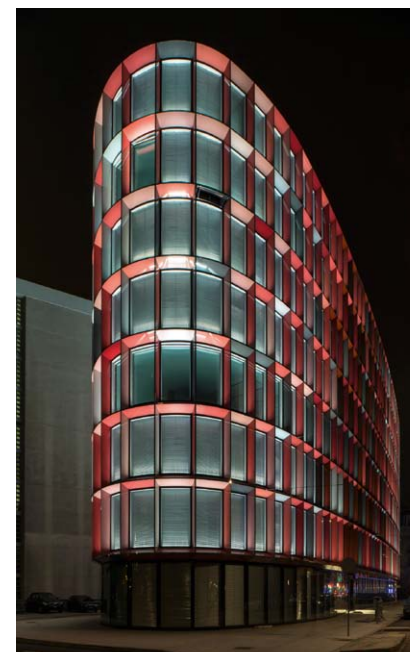


Le rez-de-chaussée comprend l'entrée principale de l'immeuble, le foyer et une douzaine de salles de réunion modulables de 4 à 60 personnes. Son traitement en serrurerie noire et le léger retrait par rapport aux étages marquent le socle de l'immeuble, renforçant l'effet de légèreté de l'ensemble, particulièrement ressenti avec l'éclairage de nuit.

Ce décalage induit une complexité structurelle, les piliers du rez n'étant pas alignés sur ceux des niveaux supérieurs. Le "rattrapage" se fait au premier étage, avec un système de poteaux placés en biais et progressivement inclinés, afin de reporter la descente de charges. Le sous-sol comprend les locaux techniques, des dépôts ainsi qu'un petit chauffage à gaz d'appoint pour les éventuels pics de froid hivernaux. Adjacent, le parking existant de 57 places a été rénové, mis en couleurs ainsi qu'en lumière, grâce à une étude spécifique des ingénieurs éclairagistes.

Photos

Les façades utilisent une gamme de treize nuances, du rose pâle au brun-rouge.





PROJET

Précision constructive et remarquable maîtrise des couleurs. Les nombreuses contraintes de réalisation de la façade, avec des éléments de verre cintrés et bombés aux courbures toutes différentes, leur transport et leur stockage sur le site éminemment urbain et leur pose, d'une précision "horlogère", dans l'ordre défini, ont constitué un défi brillamment relevé par les architectes lauréats, associés au genevois Fabio Fossati pour le développement du projet et les détails d'exécution, ainsi qu'au bureau Pillet SA pour la direction technique des travaux.

En remplaçant les murs plats de l'ancien immeuble par cette façade rideau courbée, le projet s'intègre aux anciens bâtiments environnant aux angles arrondis, tout en affirmant une identité forte et singulière. La façade est réalisée en système d'élément bloc-cadre métal et verre, variant entre 1,50 et 1,58 mètre de large sur la hauteur d'étage. La partie vitrée est composée d'un verre isolant fixe, protégé par un store et un survitrage ouvrant. Les meneaux et bandeaux placés devant les parties isolées sont composés d'éléments métalliques et colorés. Entre la courbe du verre écran et celle de l'ogive, un jeu de profondeur, de 20 à 50 cm selon l'orientation de l'immeuble,

assure un rôle complémentaire de brise-soleil. Ces différences de profondeur, les courbes horizontales de la façade et les variations de tonalités (une palette de treize nuances allant du brun-rouge au rose pâle) constituent un ensemble complexe offrant au passant une impression visuelle changeante et vivante, selon son angle de vision. Les couleurs ont également nécessité des recherches très pointues, afin que le fabricant parvienne à fournir le matériau traduisant précisément les tonalités choisies. Le recours à la géothermie (20 sondes forées à environ 150 mètres) permet de produire plus de 80% de l'énergie thermique de l'ensemble, contribuant à la certification Minergie. En supplément, 125 m² de panneaux solaires photovoltaïques, installés en toiture, couvrent une petite part de la consommation de l'immeuble. La maîtrise du climat intérieur est réalisée par un dispositif hydraulique indépendant du système de ventilation. Le maintien des conditions ambiantes des bureaux est prévu par un système de dalles actives (surfaces de rayonnement froid / chaud) complété par des ventilo-convecteurs encastrés dans le faux plancher et cachés par une grille de sol filante en aluminium anodisé.

La ventilation des locaux est assurée par un monobloc de traitement d'air, type double flux, équipé de filtres et de récupérateur de chaleur à haut rendement. L'air traité est pulsé dans chaque local au moyen de grilles de sol. L'air vicié est aspiré d'une manière centralisée dans les zones de circulation. Le transfert de l'air des locaux vers les circulations est réalisé au travers de grilles acoustiques. La production de froid "confort" est assurée par les sondes géothermiques (géocooling) et par une machine frigorifique connectée à une tour de refroidissement adiabatique située en toiture. Le contrôle et la régulation est subordonnée à un système numérique "intelligent" permettant d'optimiser le fonctionnement des installations aux besoins réels des utilisateurs.

CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain :	1'155 m ²
Surface brute de planchers (yc sous-sol) :	9'960 m ²
Volume SIA (sans parking) :	33'500 m ³
Nombre de niveaux :	7 sur rez
Nombre de niveaux souterrains :	1
Places de parc	
Extérieures :	0
Intérieures :	57

entreprises adjudicatrices et fournisseurs

liste non exhaustive

Consortium Démolition-Terrassement
R. MICHEL SA - SOTRAG SA
1242 Satigny

Travaux spéciaux - Sondes géothermiques
FORASOL SA
1042 Bioley-Orjulaz

Echafaudage
ECHAMI Echafaudages SA
1214 Vernier

Béton armé - Maçonnerie
GRISONI-ZAUGG SA
1227 Les Acacias

Façades
HEVRON SA
2852 Courtételle

Etanchéité - Ferblanterie
CERUTTI & Cie SA
1227 Les Acacias

Etanchéités spéciales
WERNER Isolations SA
1203 Genève

Isolations crépées
BELLONI SA
1227 Carouge

Installations électriques
RHÔNE-ELECTRA SA
1208 Genève

Lustrerie
ZUMTOBEL Lumière SA
1219 Le Lignon

Eclairage façades
MS LUCE SA
1524 Marnand

Panneaux photovoltaïques
SOLSTIS SA
1004 Lausanne

Consortium Production de chaleur
BOSSON et PILLET SA et DÜRLEMANN SA
1213 Petit-Lancy

Installations de ventilation
COFELY SA
1219 Le Lignon

Régulation numérique
SIEMENS Suisse SA
1228 Plan-les-Ouates

Installations sanitaires
TAPERNOUX SA
1233 Bernex

Agencement de cuisines
TEUTSCHMANN Marc SA
1260 Nyon

Sprinkler
DES Systèmes de sécurité SA
1032 Romanel-sur-Lausanne

Ascenseurs
SCHINDLER Ascenseurs SA
1258 Perly

Plâtrerie-Peinture
FLEURY E. & HOLLENSTEIN M. SA
1293 Bellevue

Ouvrages métalliques
METALU SA
1225 Chêne-Bourg

Méniseries
SCHNEEBERGER Denis SA
1213 Petit-Lancy

Cloisons en éléments
CLESTRA SA
1023 Crissier

Faux-planchers - Sols en moquette
LENZLINGER Fils SA
1233 Bernex

Dallage en pierre
MARDECO SA
1263 Crassier

Carrelages
MASSON Jacques SA
1260 Nyon

Faux-plafonds
MAZZOLI R. SA
1226 Thônex

Plafonds froid
MWH Genève SA
1203 Genève

Nettoyages
MULTINET Services SA
1213 Petit-Lancy

Nettoyages acrobatique
ACRO-BÂT Sàrl
2068 Hauterive