

REFERENCE D'OUVRAGE

EXTENSION DU PARKING P+R DE SOUS-MOULIN

Objet :	Extension du parking P+R de Sous-Moulin
Lieu :	Thônex
Maître de l'ouvrage :	Fondation des parkings
Personne de référence :	Mme Ormas (FdP) Tél. 022 827 44 92
Année du mandat :	2008-2010
Année des travaux :	2009-2010
Prestations effectuées :	Phases SIA 3, 4, 5
Coût de l'ouvrage :	Fr. 975'000.—
Type de travaux :	Installations à courant fort, tableaux électriques, lustrerie, gestion technique du parking (signalisation, KNX / DALI, gestion des places...), installation et équipement surveillance vidéo, détection incendie, boucle magnétique, sono évacuation.
Responsable du mandat :	Charles Berger, tél. 022 787 22 43
Maître de l'œuvre :	Strausak associés SA (Architecte)
Partenaires du mandat :	Bureau Reichenbach (CVS) Bureau Ott & Uldry sàrl (ingénieur Civil)



CONCEPT

2008-2010 : Le projet consiste en une surélévation du bâtiment existant avec l'ajout de 3 niveaux supplémentaires et la rénovation du 1^{er} étage. Il a été réalisé une gestion d'éclairage par KNX / DALI afin de limiter l'éclairage artificiel en fonction du niveau d'éclairage naturel. L'ajout de 2 ascenseurs, l'extension de la cabine BT, et l'ajout d'un local électrique au 2^{ème} étage ont été réalisés. Le parking comporte désormais 484 places de stationnements supplémentaires, soit au total 902 places.

2014 : Notre bureau a réalisé l'éclairage, avec gestion KNX, des espaces sous le carport solaire installé en 2014 par les SIG.

2015 : Des travaux pour une gestion d'éclairage intelligente en KNX des espaces sous-sol et rez-de-ch. avec installation de luminaires à LED a été réalisé en 2015, intégrant également un automate des commandes pour tous les niveaux via KNX.

2020 : Remplacement des appareils d'éclairage des niveaux +1 à +3.

PRESTATIONS REALISEES

- **Etude** : Relevé des installations existantes, élaboration du projet d'éclairage (plan de lustrerie, calculs d'éclairage, secours), sonorisation d'évacuation, tableaux électriques, lustrerie. Coordination technique avec les autres corps de métiers. Elaboration des devis estimatifs.

- **Appel d'offres** : Elaboration des appels d'offres des installations électriques, de la fourniture de lustrerie et des tableaux électriques sur la base d'un cahier des charges complet et d'avant-métrés détaillés, précisant de façon claire et sans ambiguïté les prestations à exécuter. Analyse des offres constituée d'un rapport et d'un tableau comparatif complet.

- **Dossier d'exécution** : Elaboration des plans d'installations courant fort et faible, schémas de principes, schémas de tableaux.

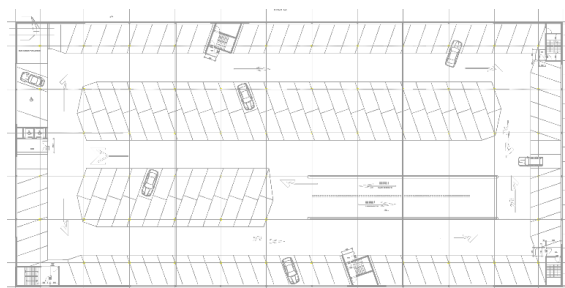
- **Réalisation** : Suivi de l'exécution des entreprises, participation aux séances de coordination et de chantier. Mise en service des installations, suivi des factures des entreprises, réception des travaux.



CARACTERISTIQUES GENERALES

Volume SIA	40'912 m3
Surface brute de plancher	17'788 m2
Coût au m2 SIA	55.—
Coût par place de parking	2015.—
Nombre étages sur rez	4
Niveaux souterrains	1
Nbre de nouvelles places	484

Plan d'étage-type





PARC RELAIS P+R SOUS-MOULIN

THÔNEX - GE

Maitre de l'ouvrage
Fondation des Parkings
Carrefour de l'Etoile 1
Case postale 1775
1211 Genève 26

Architectes
Atelier d'architecture
Biagio Leopizzi
Rue Colonel-Coutau 3
1205 Genève
Collaborateurs :
Céline de la Riera, Patrick Kall

Ingénieurs civils
Bureau d'ingénieurs
Pierre Richard KLEMM
Ingénieur civil EPFL-SIA-AGI
Avenue Helvétique 13
Case postale 377
1225 Chêne-Bourg
Collaborateur :
Eric Bodenmüller

Bureaux techniques
Electricité:
Gallay & Jufer SA
Avenue du Lignon 40
1219 Le Lignon
Sanitaire / Chauffage
Ventilation :
Jacques Reichenbach
Rue Boissonnas 9
1227 Les Acacias

Géotechnique :
Géotechnique Appliquée Dériaz SA
Chemin des Vignes 9
1213 Petit-Lancy
Conception visuelle :
Mine de Rien
Chemin du Champ-des-Filles 19
1228 Plan-les-Ouates

Architecte paysagiste
Gilbert Henchoz
Route de Jussy 29
1226 Thônex

Géomètres
Huber, Chappuis, Calame
Ingénieurs géomètres officiels
Rue Peillonex 39
1225 Chêne-Bourg

Coordonnées
Route Blanche
1226 Thônex

Conception 1999

Réalisation 2001



HISTORIQUE / SITUATION

Élément majeur de la stratégie des transports à Genève. A proximité immédiate de la douane de Thônex-Vallard, cet ouvrage répond à un besoin prioritaire en places de stationnement, sur une pénétrante importante de Genève.

Il prend place sur le parking actuel du Centre omnisports de Sous-Moulin et assure l'interface avec le système de transports publics, comblant aussi un déficit en places de parc lié à l'exploitation du Centre Sportif et du Stade des Trois-Chênes.

La construction prend place le long de la Route Blanche et constitue, indépendamment de ses fonctions pratiques et environnementales, un réel apport urbanistique, souligné pour une conception architecturale de qualité, adaptée à l'environnement périurbain qui caractérise le secteur.

L'implantation du garage a permis de rabattre les lignes de transports publics 31 et C sur la ligne urbaine 27, qui dessert l'ouvrage au rythme cadencé de douze minutes.

PROGRAMME

Parcage multifonctions. Avec ses trois niveaux de parcage, le garage dispose de 13'300 m² de surface brute de planchers et offre 470 places confortables (calibrées à 2,50 m de largeur) pour des véhicules légers jusqu'à 3,5 tonnes.

A l'extérieur, 8 à 10 places sont accessibles à des autocars, tandis que motos et vélos sont accueillis sur deux rangs. L'ensemble représente un volume SIA de 31'100 m³ dans lequel le parcage est réparti en 167 places au niveau -1 qui dispose d'une hauteur libre de 2,00 m et en 139 places au niveau 0, avec hauteur libre de 2,50 m. Cet étage accueille également les locaux de service, des installations sanitaires et les places de stationnement pour handicapés. Le solde des places, soit 164, est aménagé à l'air libre, sur la dalle de toiture.

Entièrement financé par la Fondation des Parkings, cette importante unité s'ajoute à la considérable liste des parkings publics promus et gérés par ce maître d'ouvrage spécialisé qui assure l'ensemble des opérations de contrôle et de gestion via un système informatisé, centralisé.

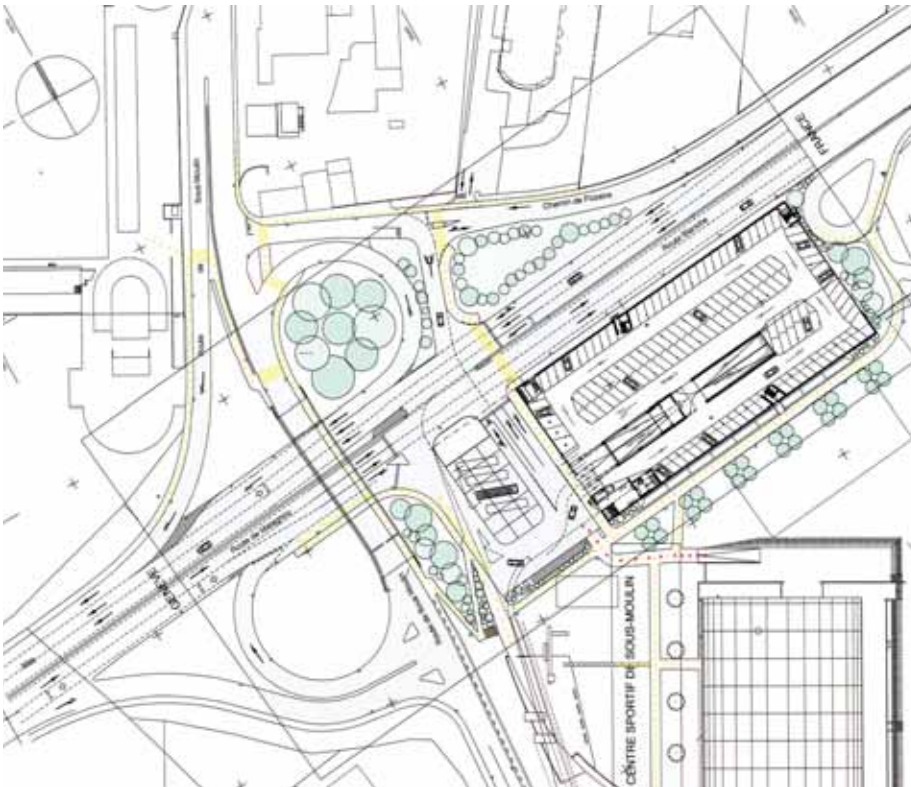
Photos

Les parties émergentes de l'ouvrage contribuent à son identification pratique et qualitative, traduisant la dynamique générale voulue pour ce projet mis sur pied avec professionnalisme.





Situation



PROJET

Performances qualitatives et fonctionnelles. Le P+R se distingue par sa conception fonctionnelle et technique, facteurs qui ne cèdent en rien à l'affirmation d'une image architecturale de qualité. Celle-ci permet d'imposer un volume semi-émergeant longiligne dont les façades sont rythmées par des grilles inox assurant une fonction de "double peau". Le jeu subtil des pleins et des vides souligne la géométrie du bâtiment tout en favorisant l'aération naturelle de volumes intérieurs, de même que leur éclairage partiel par la lumière du jour.

Ainsi, la large ouverture en bandeau située le long de la façade sud, permet d'éclairer largement le niveau -1, pourtant situé en sous-sol. Cette conception satisfait également au renforcement du sentiment de sécurité et de confort à l'intérieur du garage.

En complément à ces dispositions, le parking est équipé d'un système de signalisation qui contribue à l'agrément voulu pour les utilisateurs.

Extérieurement, toutes les parties visibles de l'ouvrage bénéficient d'une conception soignée, en liaison avec les nécessités de l'exploitation (signalisation, visualisation) ou de l'intégration architecturale.



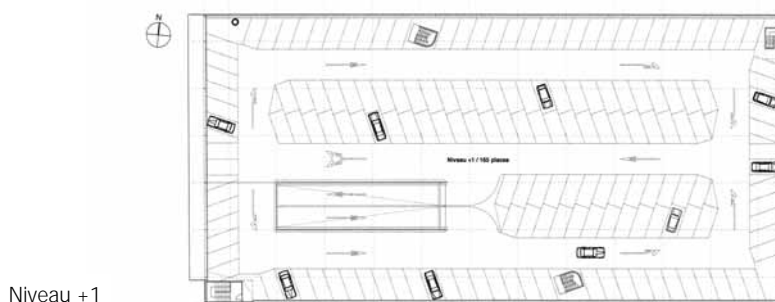
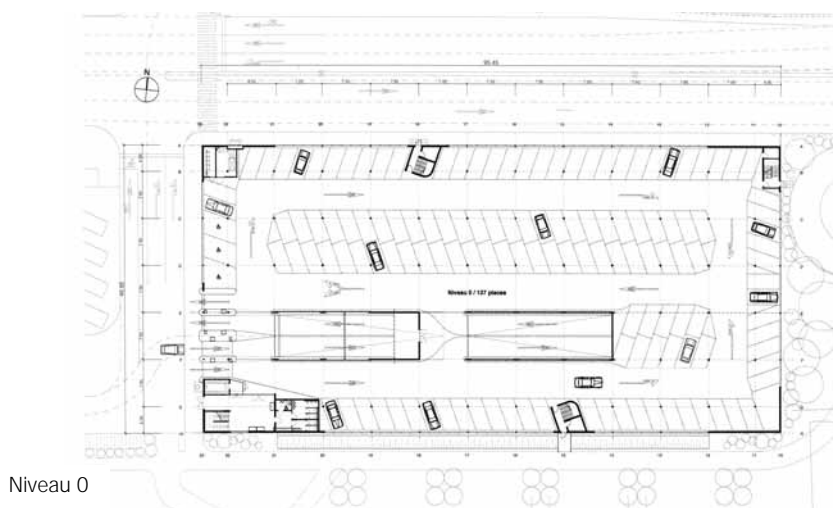


L'entrée et la sortie du parking se font à partir d'une esplanade aménagée, incluant arrêts de bus, parking pour autocars, motos et vélos.

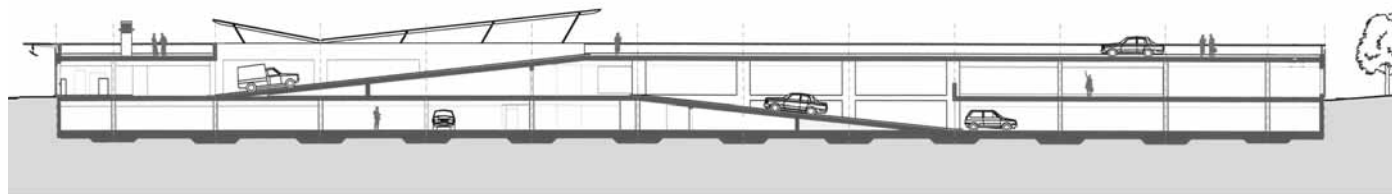
L'accès au niveau +1 se pratique par une rampe de pente confortable, coiffée d'un couvert composé d'éléments en verre et en serrurerie; l'habillage en inox, le dessin des parapets en béton et des garde-corps s'ajoutent à cela pour former un ensemble architectural cohérent et de qualité, traduisant la dynamique générale du projet, facteur principal de son identification.

Caractéristiques générales

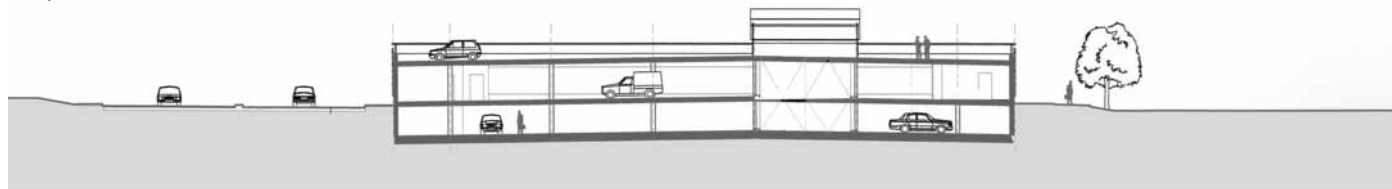
Surface brute	
de planchers:	13'300 m ²
Emprise au rez:	4'444 m ²
Volume SIA:	31'100 m ³
Coût total:	10'000'000.-
Nombre de niveaux:	3
Nombre de niveaux souterrains:	1
Garage	470 pl.
Places de parc extérieures:	
autocars:	8 -10 pl.
motos + vélos:	2 rangées



Coupe longitudinale



Coupe transversale



Seo

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Génie civil

Jean PIASIO SA
AUBERSON Frères SA
1228 Plan-les-Ouates

Forages béton

Seydoux - DMB SA
1219 Le Lignon

Maçonnerie - Béton armé

Construction PERRET SA
1242 Satigny

Granit

BORGHINI A. Mar-B-Revêt
1213 Onex

Etanchéité

ISOTECH SA
1227 Carouge

Menuiserie

GUILLON & PICTET SA
1203 Genève

Enseignes lumineuses

ARCO NÉON COLOR SA
1228 Plan-les-Ouates

Installations électriques

SAVOY SA
1227 Carouge

Eclairage public

SIG
Services Industriels de Genève
1219 Le Lignon

Alimentation sans coupures

TECH BUILDING SA
1227 Les Acacias

Lustrerie

ZUMTOBEL STAFF SA
8050 Zürich

Vidéo surveillance

PROJETECH
1213 Onex

Extincteurs

SANIFEU SA
1227 Les Acacias

Centrale alarmes

SECURITON SA
1205 Genève

Extinctions automatiques

SICLI Matériel Incendie SA
1227 Les Acacias

Ventilation

CHALEUR SA
1227 Carouge

Installations sanitaires

Hubert RUTSCH
1228 Plan-les-Ouates

Construction métallique

MORAND R. & Fils SA
1635 La Tour-de-Trême

Chapes

MULTISOL SA
1228 Plan-les-Ouates

Carrelage

Alfio CESCO
1227 Les Acacias

Peinture

NOBILE & Cie SA
1258 Perly

Faux-planchers

LENZLINGER Fils SA
1214 Vernier

Nettoyages

MPM Nettoyages SA
1227 Carouge

Signalisation

Atelier JECA
1227 Les Acacias

Marquage - signalisation

TRACEROUTE SA
1213 Petit-Lancy

Plantations

BEP SA
1226 Thônex

Matériel de péage parking

PARKOMATIC SA
1010 Lausanne

Comptage
Contrôle gaz CO

TIP - Berne
3008 Berne