

**Maître de l'ouvrage**  
Société Coopérative Migros-Genève

**Architectes**  
R. Brodbeck & J. Roulet  
Rue de la Fontenette 27  
CP 1751  
1227 Carouge  
Collaborateurs:  
Olivier Bolay  
Bruno Codeas

**Ingénieur civil**  
Michel Paquet  
Rue Alexandre-Gavard 16  
1227 Carouge

**Bureaux techniques**  
Electricité:  
Félix Badel & Cie SA  
Rue de Carouge 114  
1211 Genève 9

Ventilation:  
Serted  
Rue Marcel-Paul 1  
F 91300 Massy

Sanitaire:  
Schneider SA  
Rue des Voisins 18  
1205 Genève

Trafic routier :  
Trafitec Ingénieurs Conseils SA  
Rue Grand-Portes 2  
1213 Onex

Circulation :  
Robert, Grandpierre & Rapp SA  
Chemin de la Gravière 4  
1227 Acacias

Façades :  
Sutter+Weidner  
Rue de l'Allée 11  
2503 Bienne

Géologie-Géotechnique:  
CSD Ingénieurs Conseils SA  
Rue Alexandre-Gavard 16  
1227 Carouge

**Géomètre**  
Kuhn & Wasser SA  
Rue de la Fontenette 23  
1227 Carouge  
Roger et Pierre-Yves Heimberg  
Rue St-Léger 18  
1204 Genève

**Coordonnées**  
Avenue Vibert  
1227 Carouge

Conception 1997 - 1999

Réalisation 1999 - 2000

### Photos

*Silhouette élégante et toute de transparence, le centre se démarque nettement des constructions traditionnelles de ce type, aussi bien architecturalement que techniquement.*



### SITUATION

**Centre de gravité de la zone de chalandise.** Implanté sur une surface de quelque trois hectares, pratiquement en Ville de Carouge, le nouveau commerce jouxte la centrale de distribution de Migros-Genève et se situe en face de son supermarché de l'avenue Vibert.

Bordé côté nord par une zone à bâtir destinée au logement, à l'est par le secteur des tours de Carouge et à l'ouest par la zone industrielle et artisanale de La Praille, le site présente toutes les caractéristiques souhaitables pour y aménager un grand centre commercial destiné au bricolage / jardinage / électroménager / électronique et ameublement.

Cette situation constitue de surcroît le centre de gravité de la zone de chalandise visée et le nouveau centre permet d'en remplacer deux autres tout en offrant une desserte idéale par l'autoroute et le réseau périphérique primaire, sans occasionner de surcharge dans le trafic urbain de Genève.

Enfin, du point de vue logistique, le voisinage immédiat de la centrale de distribution Migros et la desserte par voie ferrée autorisent jusqu'à 50% d'approvisionnement par rail, sans trajet de camion depuis la centrale.



### PROGRAMME

**Typologie et techniques de mise en œuvre: originales et novatrices.** Construit sur une surface de 160 m par 60 m, sur une hauteur hors-terre de 11 m, le bâtiment propose, en plus des surfaces de ventes "non-food", un restaurant, une agence de banque et des commerces tiers. Les sous-sols accueillent les espaces techniques et au rez, accolés au bâtiment principal, on trouve 1'500 m<sup>2</sup> de serres chaudes et froides.

La surface de parking offre une capacité de 500 véhicules; laissée à disposition des habitants du secteur en dehors des heures d'ouverture, elle est conçue comme un parc et agrémentée de 110 arbres de différentes espèces.

Le programme définit également une typologie de construction économique à l'exploitation, en portant une attention toute particulière au choix de techniques respectueuses de l'environnement et des principes écologiques.

Contrainte majeure fixée dès l'abord: la vitesse de réalisation et la définition d'une date d'ouverture compatible avec les objectifs commerciaux. La prise en compte de ces critères a conduit à l'adoption d'une planification très précise, basée sur des techniques de mise en œuvre originales et novatrices.





## PROJET

### Transparence et applications des principes écologiques modernes.

La réalisation se présente sous la forme d'un bâtiment de grande transparence dont la structure métallique supporte sur trois faces des façades vitrées ouvertes sur la ville et construites selon le système poteaux-traverses. La quatrième face, faite de parements en tôle sinus sur cassettes isolantes classiques, est combinée avec les quais de livraison par camion et voie ferrée; elle est naturellement orientée vers la centrale de distribution Migros.

L'expression de légèreté ainsi obtenue est encore soulignée par une toiture tôle à très faible pente (système Euro-toit), débordant largement sur le pourtour, en façon de marquise. A la fois élément architectural d'importance et protection solaire indispensable, elle a permis - en combinaison avec des stores dans certaines zones, des passerelles de façades dotées d'un plancher en bois et de verres à coefficient d'isolation thermique élevé - de renoncer à l'installation d'une climatisation dans les surfaces de vente. L'ensemble de ces mesures s'inscrit dans la droite ligne des objectifs du programme, conduisant à une architecture inhabituellement élégante pour ce type de bâtiment tout en induisant des coûts de construction et d'exploitation très favorables.

Le rapport visuel entre intérieur et extérieur se révèle excellent et l'apport permanent de lumière naturelle sans la surchauffe due au rayonnement direct, hautement apprécié.

Dans la ligne des mesures à prendre pour respecter un concept de bonne qualité écologique, la gestion des eaux de surface vise à réinfiltrer les eaux claires (toiture, serres, Garden Center). Le bassin versant ainsi concerné ne représente pas moins de 17'000 m<sup>2</sup>; d'autre part, la moitié des zones de parcage étant constituée de matériaux perméables, environ 8'500 m<sup>2</sup> supplémentaires peuvent être ainsi restitués à la nappe superficielle par percolation directe.

Dans la phase initiale des travaux, grâce à une installation de concassage performante, implantée sur le chantier, plus de 17'000 tonnes de matériaux de démolition ont été recyclés et mis en remblais pour constituer la plate-forme de fondation du complexe. Cette méthode a valu l'épargne de 2'700 trajets de camions.

Pour répondre aux exigences d'un calendrier très serré, outre des étapes de travail parallèles hardiment combinées entre elles, on a eu recours à des méthodes originales tel le bétonnage des noyaux centraux et de circulations au moyen de béton liquide poussé par le bas, en une seule étape.

#### Caractéristiques générales

Volume SIA	:	121'770 m <sup>3</sup>
Prix au m <sup>3</sup> SIA (CFC2)		235.-



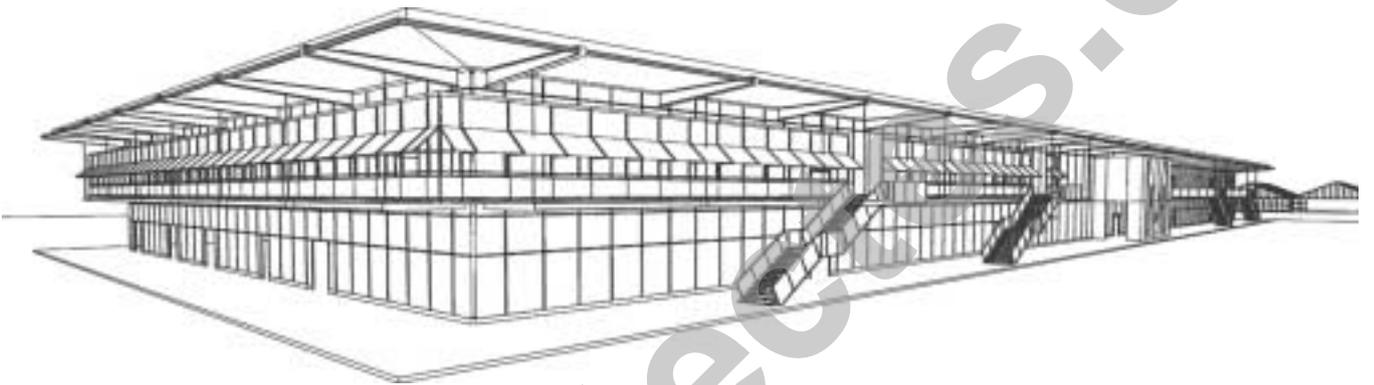
6



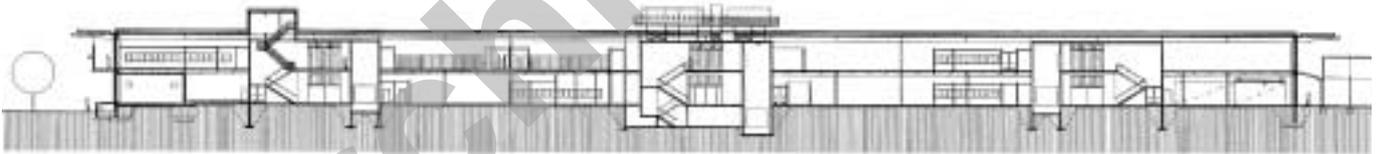
7



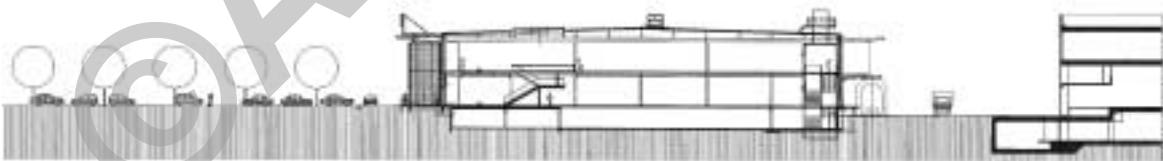
Axonométrie



Coupe longitudinale



Coupe transversale

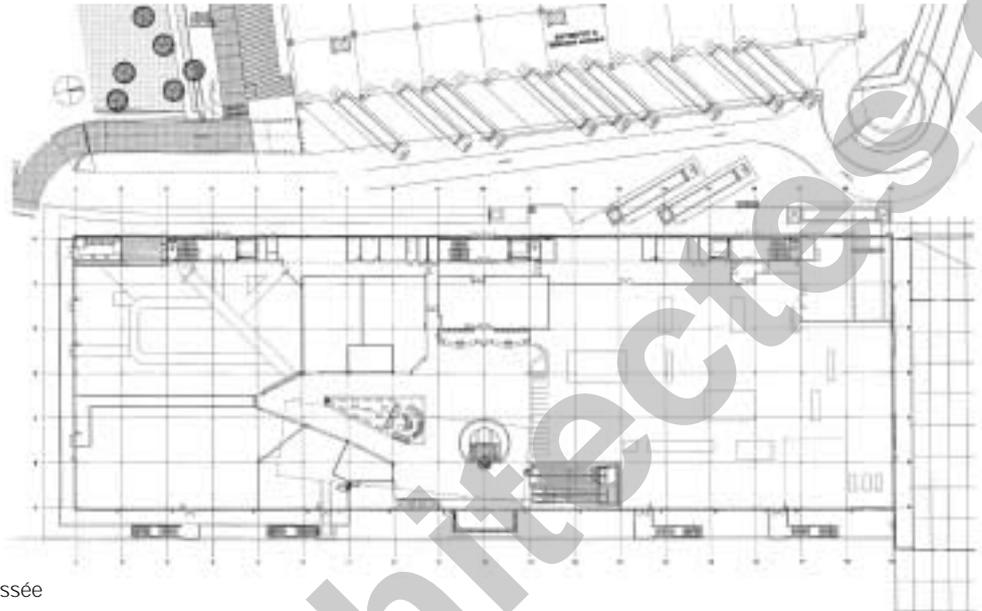


8



9





Plan du rez-de-chaussée

Seo

## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Maçonnerie - Béton armé

Association d'entreprises  
**CONSTRUCTION PERRET SA**  
 Rte du Bois-de-Bay 38  
 1242 Satigny - 022/306 17 17  
**ZSCHOKKE**  
**CONSTRUCTIONS SA**  
 Ch. Isaac-Anken 8  
 1219 Aire - 022/795 88 88

Charpente métallique  
Isolation toiture - escaliers

**Bernard SOTTAS SA**  
 Rue de l'Industrie 30  
 1630 Bulle - 026/913 22 23

Chauffage

**ALVAZZI CHAUFFAGE SA**  
 Succursale de Genève  
 Rte des Jeunes 93  
 1227 Carouge - 022/301 90 45

Ventilation

**ALVAZZI VENTILATION SA**  
 Rte de Chavornay  
 1350 Orbe - 024/442 84 84

Installations sanitaires

Consortium  
**A. SCHNEIDER SA**  
**G. CONSTANTIN SA**  
 p.a. Rue des Voisins 18  
 1205 Genève  
 022/807 01 11 - 022/706 26 26

Installations électriques  
Téléphone - Sécurité  
Télévision - Eclairage extérieur

**FELIX BADEL & CIE SA**  
 Rue de Carouge 114  
 1211 Genève 9 - 022/809 98 00

Installation Sprinkler

**VIANSONE SA**  
 Rue de Veyrot 19  
 1217 Meyrin  
 022/780 15 15

Cage vitrée  
des ascenseurs triplex

**Atelier de Plan-les-Ouates**  
**A. GARCIA**  
 Chemin de la Milice 15  
 1228 Plan-Les-Ouates  
 022/794 96 92

Cloisons sanitaires  
Revêtement de sol en bois

**BECHAZ SA**  
 Chemin de Merdisel 33 - C.P. 48  
 1242 Satigny - 022/753 13 13

Portes automatiques

**KABA GILGEN SA**  
 Route des Avouillons 30  
 1196 Gland - 022/999 60 70

Stores

**GRIESSER SA**  
 Chemin Riantbosson 10A  
 1217 Meyrin  
 022/719 12 12

Chapes

**WALO BERTSCHINGER SA**  
 Route Cantonale 109  
 1025 St-Sulpice  
 021/691 24 61

Construction espace horticole  
Serre/jardinerie  
Climatisation et automation  
Ecrans d'ombrage

**ROSSAT SA**  
 Route de Neuchâtel  
 1530 Payerne  
 026/662 44 66

Clôtures et portails

**Pierre FULLIQUET SA**  
 Chemin des Pâquerettes 23  
 1213 Petit-Lancy  
 022/792 59 11

Reproduction de plans  
photocopies et imagerie

**HELIO 2000**  
 Rue de la Coulouvrenière 27  
 1204 Genève - 022/329 33 10