

PATINOIRE DU CENTRE SPORTIF SOUS-MOULIN

THÔNEX - GE

Maître de l'ouvrage

Communes de Chêne-Bougeries,
Chêne-Bourg et Thônex

Architectes

Jacques Bugna
Architecte EPF-SIA-AGA
et Collaborateurs
Vuarraz Varesio Rossé Architectes
S. Vuarraz SIA-AGA
G. Varesio EIG
Ph. Rossé EPF-SIA-AGA

Collaborateurs:

Pierre Ambrosetti
Rudi Mautone

Route de Malagnou 28
1211 Genève 17

Ingénieurs civils

Fol & Duchemin SA
Ingénieurs civils EPFL
Chemin du Velours 18
1231 Conches

Ingénieurs bois

Charpente Concept
Thomas Büchi SA
Route de St-Julien 288 bis
1258 Perly

Bureaux techniques

Chauffage/Ventilation:
Gitec Ingénieurs conseils SA
Route de Veyrier 272
1255 Veyrier

Sanitaire :

Technosan SA Ingénieurs conseils
Route de Veyrier 272
1255 Veyrier

Electricité :

Paschoud Novitec SA
Rue du Gothard 15
1225 Chêne-Bourg

Physique du bâtiment :

Architecture & Acoustique SA
F. Lançon et J. Schaad
Architectes EAUG-SIA
Quai Ernest-Ansermet 40
1205 Genève

Transport et circulation :

Trafitec Ingénieurs conseils SA
Rue des Grand-Portes 2
1213 Onex

Géomètres

Huber & Chappuis
Rue Peillonex 39
1225 Chêne-Bourg

Coordonnées

Route de Sous-Moulin 39
1226 Thônex

Conception 1995 - 1998

Réalisation 1999 - 2000

Photos

La volumétrie de l'ensemble est constituée d'un socle massif en béton duquel émerge la halle vitrée de la patinoire.

**HISTORIQUE / SITUATION**

Troisième étape pour un centre sportif inter-communal. Communes périphériques de la ville de Genève, Chêne-Bourg, Chêne-Bougeries et Thônex ont uni leurs efforts, pour créer ensemble une importante infrastructure sportive : le Centre Sportif Sous-Moulin.

La première étape de cet équipement, un terrain d'athlétisme, a été suivie d'une triple salle polyvalente, d'une salle d'arts martiaux, d'une salle de tir et de courts de tennis extérieurs, le tout étant complété d'un restaurant et de logements de fonction.

La patinoire mise en service à la mi-novembre 2000 constitue une troisième étape, laquelle se distingue par son architecture originale et par une conception technique qui ne l'est pas moins.

Un développement ultérieur du site verra se construire une salle d'agrès et une salle polyvalente réservée aux sports de balle.

PROGRAMME

Un rôle fonctionnel majeur. Des critères très précis étoffent l'énoncé du programme : les dimensions

requis pour une patinoire olympique, 30.00 x 60.00 m, en fixent les bases. Des gradins permettant d'accueillir 300 personnes assises et un promenoir apte à recevoir 800 personnes debout complètent les données. Deux contraintes fortes devaient également être prises en compte : celle de l'adaptation à l'environnement, le bâtiment étant cerné sur trois côtés de zones villas, et celle consistant à garantir l'équilibre fonctionnel de l'ensemble du centre sportif pour que la patinoire nouvellement construite s'y ajoute sans heurt, en réservant aussi une logique d'implantation pour les futures extensions.

L'ouvrage répondant par ailleurs aux critères appliqués à la première ligue, son exploitation en glace doit être possible huit mois par année. Durant la saison chaude, la grande halle peut abriter des sports de balle et diverses manifestations. Ces équipements sont desservis par toute une série de locaux tels que buvette, caisses et location de patins, vestiaires respectifs pour public, hockey, patinage artistique, local de curling, infirmerie, stockages divers et locaux techniques.

Le renforcement du rôle central dévolu au restaurant, qui constitue l'élément commun et le lieu de rencontre du centre sportif, de même que la création d'une liaison intérieure avec le bâtiment existant, figurent également dans la définition du programme de ce nouvel équipement sportif.





PROJET

Haut degré de technicité. Faisant le pendant de la grande salle polyvalente, le volume de la patinoire s'affirme non seulement par sa taille, mais aussi par le dessin de sa toiture cintrée dissymétrique, réalisée en couverture aluminium façonnée sur place.

La structure porteuse de la halle est en béton armé (murs et piliers). De longues fenêtres horizontales soulignent l'expression longiligne des façades principales. Une charpente surmonte ce socle très affirmé et s'en démarque par l'élanement remarquable de ses fermes de 42.00 m de portée, réalisées en bois lamellé collé assemblés par des barres d'acier encollées. Les façades, totalement vitrées au moyen d'éléments autoportants en verre profilé, sont pourvues de brise-soleil fixes en bois, ajourés de façon progressive. Le tout permet de diffuser dans la patinoire, sans aucun percement en toiture, une lumière abondante, douce et tamisée.

Les locaux secondaires se greffent sur le volume principal et contribuent à diminuer l'effet de masse de cette importante construction.

Le rez inférieur rattaché au centre existant par un large couloir formant l'épine dorsale de l'ensemble regroupe les locaux destinés à la pratique du sport, alors que le rez supérieur est le niveau ouvert au public.

La construction de la dalle de glace constituée de différentes couches, avec dans la partie inférieure un réseau de serpentins noyés, raccordé à un chauffage de récupération à basse température, permet d'abriter la nappe phréatique du gel ; de même, des mesures constructives élaborées visent à empêcher la formation de condensation et de brouillard sur l'espace de jeu, tandis que dans le domaine de l'acoustique, l'ensemble des matériaux utilisés visent aussi bien à préserver le voisinage des nuisances qu'à garantir une excellente ambiance dans la halle.





Enfin, sur le plan écologique, le liquide de refroidissement utilisé est non plus de l'ammoniac mais de l'eau glycolée (première suisse), et une partie des eaux de toiture est récupérée dans la fosse à neige, non seulement pour accélérer la fonte de cette dernière, mais également

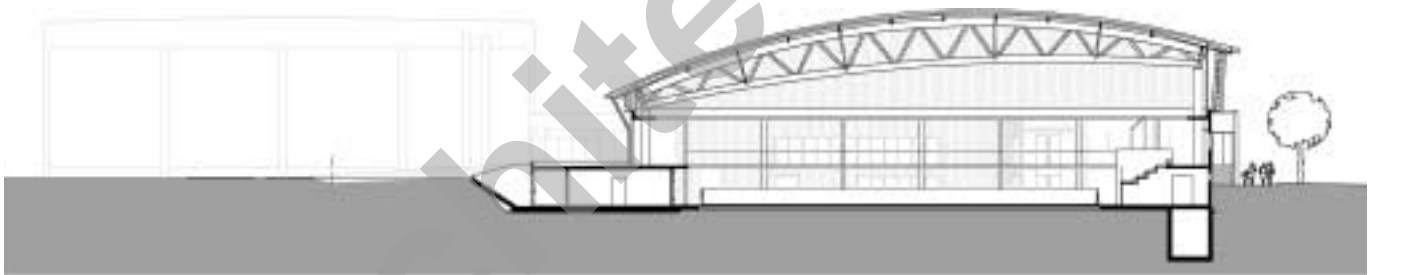
pour permettre l'arrosage des pelouses extérieures.

Choix constructifs, architecturaux et économiques concourent ainsi à une réussite technique et fonctionnelle déjà reconnue après une courte période d'exploitation.

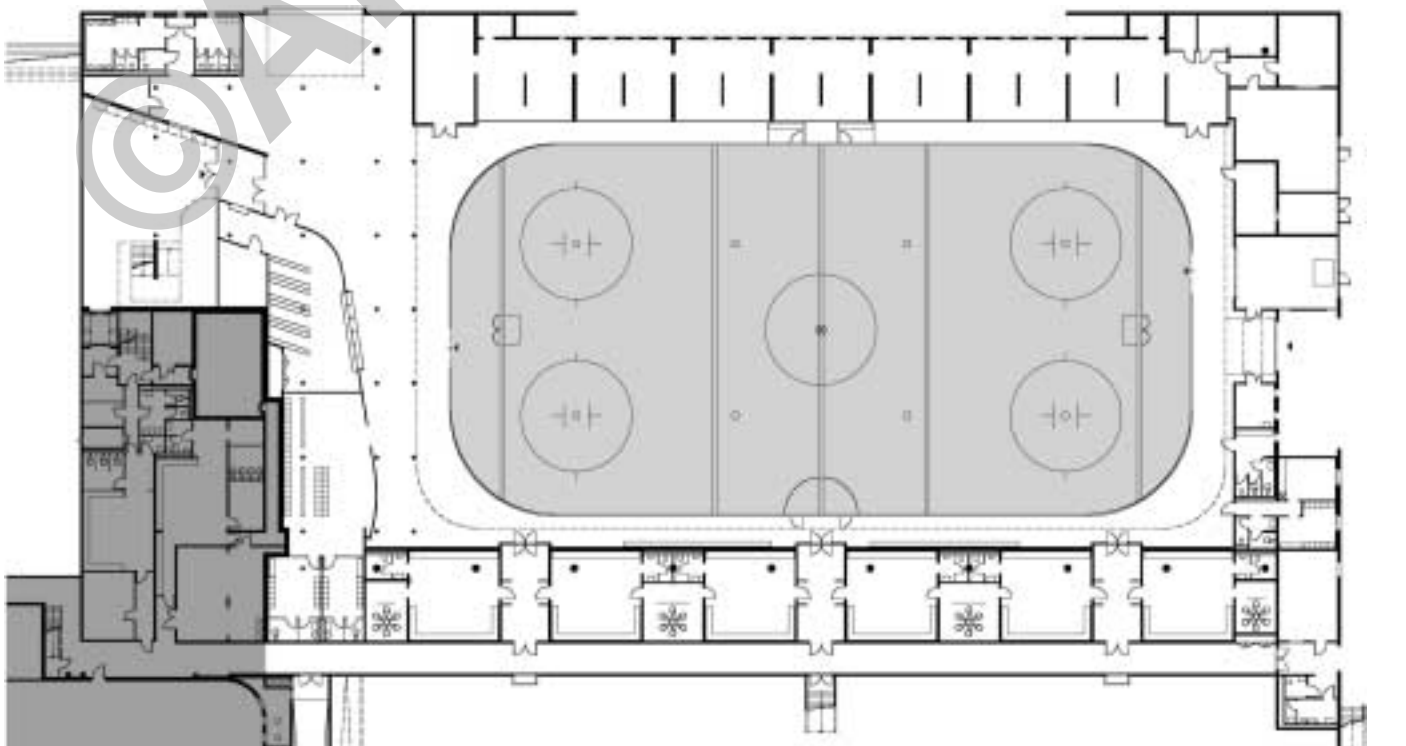


Photos
L'expression dépouillée, les matériaux à l'état brut, procurent à l'ensemble une indéniable puissance.

Coupe transversale



Plan rez inférieur





Caractéristiques générales

Surface brute de planchers	:	6'800 m ²
Emprise au sol	:	4'900 m ²
Volume SIA	:	55'600 m ³
Coût total	:	14'800'000.-
Coût / m ³ SIA (CFC 2)	:	200.- Fr / m ³

Seo

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Charpente et gradins en bois

Consortium Bois-Chênois
E. BIEDERMANN SA
C.I.B. - DURET SA
CERUTTI TOITURES SA
 p.a. Av. de Thônex 107
 1231 Conches
 022 / 347 26 66

Installations sanitaires

G. CONSTANTIN SA
 Ch. du Champ-des-Filles 11
 1228 Plan-les-Ouates
 022 / 706 26 00

Façades en verres profilés U

B. SOTTAS SA
 Rue de l'Industrie 30
 1630 Bulle
 026 / 913 22 23

Menuiserie intérieure
Agencement - Mobilier

E. BIEDERMANN SA
 Ch. Deluc 9
 1224 Chêne-Bougeries
 022 / 869 04 04

Façades métalliques
Serrurerie

GUGGISBERG & Fils SA
 Ch. du Coteau 21
 1123 Aclens
 021 / 869 93 03

Sols en caoutchouc

POLYMATCH SA
 Le Trési 3
 1028 Préverenges
 021 / 801 07 72

Ferblanterie - Toiture

Association d'entreprises
MULTITOIT SA - RAY SA
 p.a. Rue Pierre-Yerli 1
 1762 Givisiez
 026 / 466 47 72

Sols sans joints

FAMAFLOR SA
 Ch. Taverney 11
 1218 Grand-Saconnex
 022 / 798 22 55

Etanchéité

SANITOIT SA
 Rue Peillonex 37
 1225 Chêne-Bourg
 022 / 348 02 20

Agencement buvette - Bar

RABOUD AGENCA SA
 Rue Pierre-Alex 75
 1630 Bulle
 026 / 919 88 77

Electricité

SEDELEC SA
 Rte de Chêne 110
 1224 Chêne-Bougeries
 022 / 869 80 00

Four à pizza et tables pizzeria

G. RUBELLIN
 Rte du Simplon 4
 1907 Saxon
 027 / 744 31 21

Tableaux électriques

CH. SCHAUB SA
 Ch. Frank-Thomas 12
 1205 Genève
 022 / 707 42 42

Equipements sportifs

HOFSTETTER SPORTS SA
 Rue de la Corraterie 12-14
 1204 Genève
 022 / 818 13 11

Chauffage

DURLEMANN SA
 Rue Peillonex 36
 1225 Chêne-Bourg
 022 / 348 18 03

Régulations numériques

SIEMENS BuildingTechnologies (Suisse) SA
 Ch. du Pont du Centenaire 109
 1228 Plan-les-Ouates
 022 / 884 87 87

Ventilation - Climatisation

ARIA-CONTROL UCCELLA L.
 Rue des Charmilles 26
 1203 Genève
 022 / 345 50 50

Nettoyages

SEREG SA
 Rue Servette 30 A
 1211 Genève 2
 022 / 734 63 30