REALISATIONS IMMOBILIERES
EDITION CRP SUISSE-1020 RENENS
EDITION No 110 JUIN 2001
www.ArchitectureConstruction.ch

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 Peillonnex 39
1225 Chêne-Bourg

Coordonnées
Route de Sous-Moulin 39
1226 Thônex

Conception 1995 - 1998

Réalisation 1999 - 2000

1

HISTORIQUE / SITUATION

Troisième étape pour un centre sportif intercommunal. 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 requises 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.

Photos

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

2

3

4

5

6

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'élancement 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.

7

8

9

10

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.

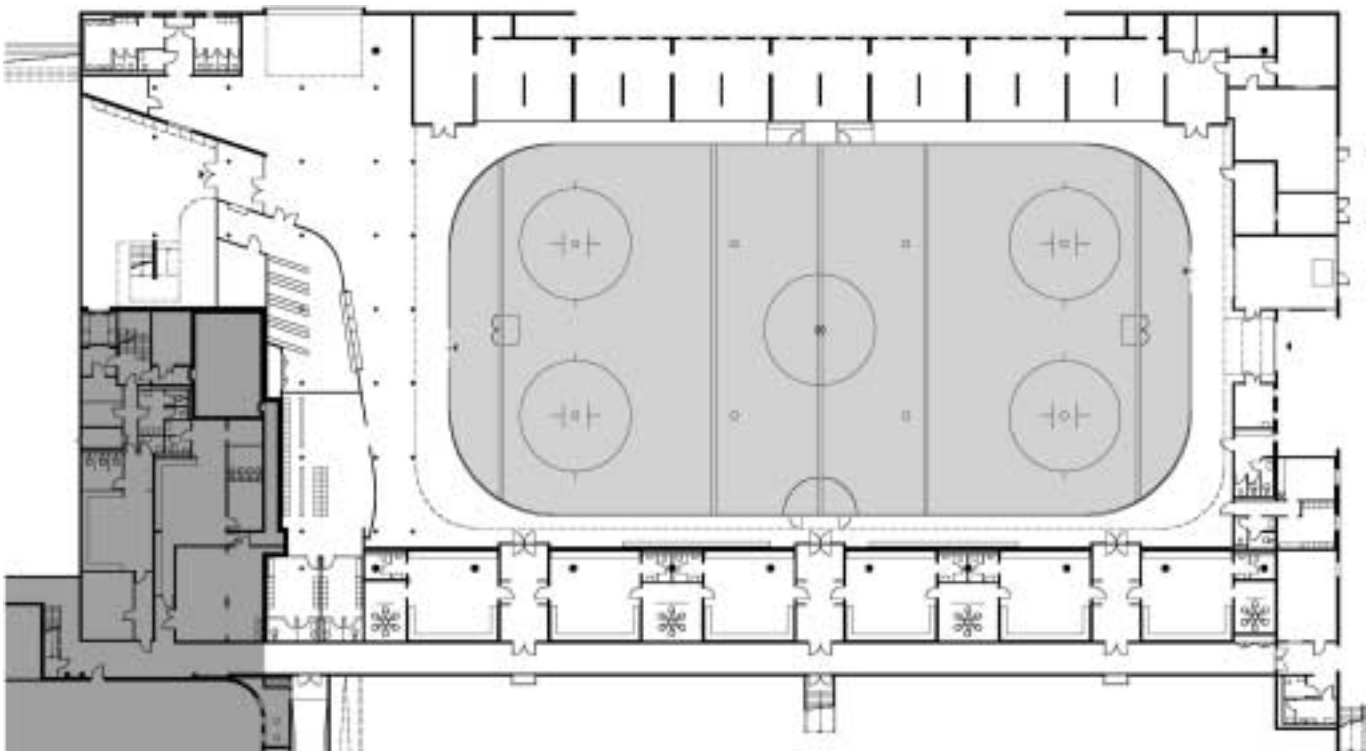
Choix constructifs, architecturaux et économiques concourent ainsi à une réussite technique et fonctionnelle déjà reconnue après une courte période d'exploitation.

Photos

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

Coupe transversale

Plan rez inférieur



11

12

13

Caractéristiques générales

Surface brute de planchers	:	6'800 m2
Emprise au sol	:	4'900 m2
Volume SIA	:	55'600 m3
Coût total	:	14'800'000.-
Coût / m3 SIA (CFC 2)	:	200.- Fr / m3

Seoo

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
Façades en verres profilés U	**B. SOTTAS SA** Rue de l'Industrie 30 1630 Bulle 026 / 913 22 23
Façades métalliques Serrurerie	**GUGGISBERG & Fils SA** Ch. du Coteau 21 1123 Aclens 021 / 869 93 03
Ferblanterie - Toiture	Association d'entreprises **MULTITOIT SA – RAY SA** p.a. Rue Pierre-Yerli 1 1762 Givisiez 026 / 466 47 72
Etanchéité	**SANITOIT SA** Rue Peillonnex 37 1225 Chêne-Bourg 022 / 348 02 20
Electricité	**SEDELEC SA** Rte de Chêne 110 1224 Chêne-Bougeries 022 / 869 80 00
Tableaux électriques	**CH. SCHAUB SA** Ch. Frank-Thomas 12 1205 Genève 022 / 707 42 42
Chauffage	**DURLEMANN SA** Rue Peillonnex 36 1225 Chêne-Bourg 022 / 348 18 03
Ventilation - Climatisation	**ARIA-CONTROL UCCELLA L.** Rue des Charmilles 26 1203 Genève 022 / 345 50 50
Installations sanitaires	**G. CONSTANTIN SA** Ch. du Champ-des-Filles 11 1228 Plan-les-Ouates 022 / 706 26 00
Menuiserie intérieure Agencement - Mobilier	**E. BIEDERMANN SA** Ch. Deluc 9 1224 Chêne-Bougeries 022 / 869 04 04
Sols en caoutchouc	**POLYMATCH SA** Le Trési 3 1028 Préverenges 021 / 801 07 72
Sols sans joints	**FAMAFLOR SA** Ch. Taverney 11 1218 Grand-Saconnex 022 / 798 22 55
Agencement buvette - Bar	**RABOUD AGENCA SA** Rue Pierre-Alex 75 1630 Bulle 026 / 919 88 77
Four à pizza et tables pizzeria	**G. RUBELLIN** Rte du Simplon 4 1907 Saxon 027 / 744 31 21
Equipements sportifs	**HOFSTETTER SPORTS SA** Rue de la Corraterie 12-14 1204 Genève 022 / 818 13 11
Régulations numériques	**SIEMENS BuildingTechnologies (Suisse) SA** Ch. du Pont du Centenaire 109 1228 Plan-les-Ouates 022 / 884 87 87
Nettoyages	**SEREG SA** Rue Servette 30 A 1211 Genève 2 022 / 734 63 30

Réalisations Immobilières - Editeur: CRP S.à r. l., 1020 Renens
www.ArchitectureConstruction.ch Collection Architecture et construction. © P. Guillemin 010330 - Appi 1270 / JPG / LG Photos: Serge Du Pasquier