

**Maître de l'ouvrage**  
Commune de Bernex

**Architectes**  
C. Steffen & G. Berlie  
Architectes associés  
Rue du Tunnel 7  
1227 Carouge  
Collaborateur:  
Stefan Rossetti

**Ingénieurs civils**  
Béton armé:  
Schaeffer G. & Bartolini S. SA  
Rue du Léopard 1  
1227 Carouge  
Bois:  
Charpente Concept  
T. Büchi et R. Emery Sàrl  
Rue Centrale 21  
1110 Morges

**Bureaux techniques**  
Ingénieur CVS:  
Moser Raymond E. SA  
Rue des Grand'Portes 2-4  
1213 Onex  
Ingénieurs électricité:  
Dumont-Schneider SA  
Pont-du-Centenaire 109  
1228 Plan-les-Ouates

**Géomètres**  
HKD Géomatique SA  
Chemin de l'Écho 3  
1213 Onex



## SITUATION / PROGRAMME

**Regroupement des services communaux.** Sur une colline en direction du Signal de Bernex, dans le canton de Genève, la commune a décidé de créer un bâtiment multifonctionnel s'adressant aussi bien aux besoins des jeunes, des sociétés locales qu'aux services communaux. Ce bâtiment viendrait s'insérer dans une zone où déjà plusieurs installations sportives sont présentes avec notamment un terrain de foot et des terrains de tennis. La mairie, l'école et la crèche se trouvent également à proximité. En 2008, la commune de Bernex organise donc un concours d'architecture restreint en invitant trois bureaux à y participer. Le programme prévoyait trois étages composés d'un sous-sol, un rez-de-chaussée et un étage avec deux accès indépendants. Les mots d'ordre étaient simplicité, fonctionnalité et écologie.

## PROJET

**Minergie P, une prouesse pour un bâtiment tout bois.** Entre le concours et l'exécution, la commune a décidé, pour une question de coûts, de revoir à la baisse son projet, ce qui a amené une première contrainte pour les lauréats du concours, le bureau d'architectes C. Steffen & G. Berlie à Carouge. Deux autres contraintes, connues elles depuis le départ, limitaient également la construction du bâtiment.

Le volume devait venir s'insérer entre l'ancienne école, le terrain de foot d'entraînement existant et les deux antennes de téléphonies. Les architectes ont donc joué avec les infrastructures existantes et sont venus poser leur bâtiment exactement dans l'axe du terrain de foot, histoire de ne pas déstabiliser le jeu.

Le sous-sol abrite des locaux de services, accessibles depuis l'extérieur, pour la voirie et des locaux techniques dont une installation de chauffage à distance qui est venue se greffer sur le programme du bâtiment. Le rez-de-chaussée accueille une salle polyvalente de 140 m<sup>2</sup> qui peut être séparée en deux selon les besoins et deux salles de réunions de 35 m<sup>2</sup>. À l'étage, on retrouve une salle polyvalente de 85 m<sup>2</sup> et trois salles de réunions de 35 m<sup>2</sup> chacune. Une des caractéristiques importantes du projet et que chaque salle possède un grand nombre de vitrages permettant à la lumière du jour d'y pénétrer quelle que soit l'heure de la journée offrant ainsi une ambiance particulière à chaque fois.

Dès le début, le Maître de l'Ouvrage a apprécié la proposition d'un bâtiment en bois. Ainsi les matériaux intérieurs et extérieurs sont principalement en bois. L'intérieur est laissé à l'état brut tandis que l'extérieur est peint pour mieux protéger le bois. Les lasures prévues au départ ont été remplacées par des peintures plus couvrantes offrant une meilleure protection et une diminution des frais d'entretien. Les couleurs ont été choisies en fonction de l'environnement alentour.



**Coordonnées**  
Chemin du Signal 23  
1233 Bernex

Conception 2008

Réalisation 2010-2011



Le volume du bâtiment est vert pour se marier au mieux au terrain de football. Tandis que l'élément qui a été taillé dans le volume, créant un porte-à-faux, a été peint en rouge pour marquer fortement l'entrée avec une connotation au monde du spectacle dont la teinte prédominante est le rouge. Le label Minergie P est la deuxième caractéristique forte du projet. Le Forum de Bernex est l'un des premiers bâtiments Minergie P en bois. La difficulté majeure pour un bâtiment en bois d'obtenir la certification est d'avoir une construction qui,

au niveau technique, garantit l'étanchéité du bâtiment, aussi bien depuis l'extérieur, qu'entre les différents éléments intérieurs car toutes les salles ont des entrées complémentaires pour faciliter l'utilisation des locaux.

Pour atteindre ce label, une attention particulière a été apportée aux façades avec la pose de triples vitrages. Les parois, quant à elles, sont composées d'un pare-vent, d'une isolation complémentaire d'une épaisseur

de 12 cm, d'une ossature bois préfabriquée et isolée avec 16 cm d'épaisseur, d'un pare-vapeur et d'une étanchéité à l'air.

La dalle sur rez est une composition mixte alliant bois, béton et chape coulée. La dalle sur 1er étage est constituée d'un solivage, d'une isolation sur panneau OSB et d'une étanchéité.



#### CARACTÉRISTIQUES

Surface brute de plancher	:	600 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	3'335 m <sup>3</sup>
Coût total HT	:	3'500'000.-
Coût m <sup>3</sup> SIA HT (CFC2)	:	950.-

#### Photos

Entièrement en bois, le bâtiment fait appel à des matériaux simples, privilégiant l'efficacité énergétique.

## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

#### Démolition - Terrassement

**PERRIN Frères SA**  
1228 Plan-les-Ouates

#### Maçonnerie - Béton armé

**ARN, WÜTHRICH & FRIGERIO SA**  
1227 Carouge

#### Construction bois

**JPF Construction SA**  
1630 Bulle

#### Electricité

**COMETEL SA**  
1205 Genève

#### Chauffage

**A. DESPLATS SA**  
1227 Les Acacias

#### Ventilation

**HÄLG & Cie SA**  
1227 Les Acacias

#### Installations sanitaires

**Hubert RUTSCH**  
1228 Plan-les-Ouates

#### Fenêtres en bois

**BARRO & Cie SA**  
1227 Carouge

#### Étanchéité - Ferblanterie

**ETICO SA**  
1227 Carouge

#### Stores

**SCHENKER Stores SA**  
1227 Carouge

#### Agencement de cuisine

**GÉTAZ ROMANG SA**  
1227 Carouge

#### Ascenseur

**OTIS SA**  
1213 Petit-Lancy

#### Plâtrerie - Peinture intérieure

**ENTEGRÀ SA**  
1260 Nyon

#### Serrurerie

**SERRURERIE 2000 SA**  
1252 Meinier

#### Menuiserie intérieure

**BECHAZ SA**  
1242 Satigny

#### Chapes

**BALZAN & IMMER SA**  
1214 Vernier

#### Carrelages - Faïences

**Jean LANOIR SA**  
1227 Les Acacias

#### Revêtement de sol

**REYMOND Décoration SA**  
1226 Thônex