CYCLE D'ORIENTATION DE L'AUBEPINE

DEUXIEME ETAPE
GENEVE - GE

Maître de l'ouvrage
Département de l'aménagement,
de l'équipement et du logement,
Direction des bâtiments,
rue David-Dufour 5, CP,
1211 Genève 8.

Architectes
Pierre-Alain Renaud
architecte SIA/AGA/FAS,
rue David-Dufour 8a, CP 20,
1211 Genève 8.

Direction des travaux:
Florian Barro,
architecte,
rue du Pont-Neuf 25,
1227 Carouge.

Ingénieurs civils
Etudes et contrôle des structures
+ aménagements extérieurs:
A. Fiechter + A. Fontaine,
ingénieurs civils EPFL-SIA,
rue François-Perréard 14,
1225 Chêne-Bourg.

Bureaux techniques
Electricité:
Gallay & Jufer SA,
chemin des Aulx 12,
1228 Plan-les-Ouates.

Installation électrique
courant faible:
Félix Badel & Cie SA,
rue de Carouge 114,
1211 Genève 9.

Sanitaire/Chauffage/Ventilation:
Raymond E. Moser SA,
rue des Grandes-Portes 2,
1213 Onex.

Géotechnique:
P. & C. Dériaz & Cie SA,
rue Blavignac 10,
1227 Carouge.

Etude et planification des façades:
BCS SA,
rue du Prieuré 1,
2036 Cormondrèche.

Acousticien:
Robert Beffa,
rue de l'Avenir 4,
1207 Genève.

Géomètre
J.-P. Kuhn & J.-C. Wasser SA,
rue de la Fontenette 23,
1227 Carouge.

Coordonnées
Rue de l'Aubépine 21,
1205 Genève.

Conception 1994

Réalisation 1997 - 1999

1

HISTORIQUE/SITUATION

Enfin des nouveaux bâtiments. Après presque quarante ans de «pavillons provisoires», le nouveau cycle d'orientation de l'Aubépine est enfin reconstruit à neuf. Installé, comme plusieurs autres cycles au début des années soixante, dans des baraquements, cet établissement scolaire n'offrait plus des conditions appropriées à un enseignement convenable.

Situé à la limite entre Genève et Carouge, à la sortie du pont de la Fontenette et non loin de l'hôpital cantonal, le site d'implantation est légèrement excentré par rapport au coeur de la ville. Dans ce quartier, plutôt ancien, se côtoient des petits immeubles de logements et des maisons individuelles, datant des années 50.

La précarité des pavillons, l'augmentation démographique continue et les nouveaux besoins en matière d'enseignement, imposaient la construction d'un nouveau cycle, moderne et accueillant.

PROGRAMME

Deuxième étape: suite et fin. Les travaux de construction ont été planifiés en deux étapes afin de ne pas interrompre l'enseignement sur ce site. La première étape avait vu la démolition

2

©Architecture

3

d'une grande partie des pavillons provisoires et la réalisation de plus de la moitié du nouveau complexe. Celle-ci comprenait l'administration, l'aula, les classes d'enseignements spéciaux (sciences, informatique, ...), le centre de documentation, ainsi qu'un double corps d'enseignement général et une salle de gymnastique.

La deuxième étape a suivi le même schéma: démolition des pavillons restant encore en place et achèvement du projet. Sont donc venus s'ajouter, deux salles de gymnastique (dans le prolongement linéaire de la première), un deuxième double corps d'enseignement général (parallèle au premier) et les ateliers de travaux manuels (dans le prolongement de l'administration). Les différents éléments sont reliés par un réseau de coursives.

PROJET

Implantation harmonieuse, organisation claire et construction de qualité. Le choix architectural de décomposer les volumes permet une agréable intégration au site. En effet, les différents bâtiments ont une hauteur et un volume limités qui s'harmonisent avec les habitations voisines sans les écraser.

Néanmoins, le cycle affirme clairement son caractère moderne, tant par ses lignes que par les matériaux adoptés. Les façades métalliques sont sobres et légères. Les grandes surfaces vitrées accentuent l'aspect longiligne et transparent, alors que différentes couleurs vives animent les volumes pleins. Les salles de gymnastique profitent de la pente du terrain et sont semi-enterrées. Ceci permet d'éviter d'imposer leur masse. Au contraire, elles semblent souligner les autres bâtiments et délimitent clairement le site d'intervention.

4

© architectes.ch

A l'avant, le dégradé des bâtiments perpendiculaires à la route de l'Aubépine crée l'accueil et amène naturellement à l'entrée, alors que les espaces entre les différents corps forment les préaux.

Concept énergétique. Le concept énergétique global mis en place dès la première étape, et complété par la deuxième, répond à des critères de confort, d'exploitation et d'économie. Des solutions différenciées sont appliquées selon le type de bâtiment et les activités qui y sont pratiquées. La surface de référence énergétique totale de la deuxième étape est de 5'983 m2 pour un volume de 20'203 m3. La résultante de ces valeurs additionnée à celle de la première étape est une demande d'énergie variant entre 233 MJ/m2.an pour les bâtiments administratifs et 265 MJ/m2.an pour ceux d'enseignement. Les salles de gymnastique, qui par leur position ne bénéficient pas d'un apport thermique passif (ensoleillement) ont une demande supérieure (376 MJ/m2.an). La production de chaleur est centralisée dans le local de chaufferie de la première étape et est assurée par une deuxième chaudière d'une puissance de 480 kW.

Les locaux les plus sensibles sont ventilés par double flux, free-cooling et récupérateurs de chaleur en plaques.

Du point de vue électrique, l'alimentation est assurée par une cabine MT/BT installée en première étape. L'éclairage des classes est divisé en trois zones afin d'exploiter au maximum la lumière du jour, tandis que celui des circulations, WC et locaux communs est raccordé à un automate programmable de gestion d'électricité.

L'ensemble des installations de chauffage, sanitaire, ventilation et électricité des deux étapes est contrôlé, régulé et géré par un poste de commande de type numérique.

L'implantation harmonieuse, l'organisation intérieure claire, les matériaux et techniques de qualité caractérisent ce nouveau cycle à l'architecture moderne et sobre. *ms*

Répartition des surfaces (2ème étape)

Enseignement général	1'260 m2
Physique - chimie	40 m2
Dessin - activités créatrices	100 m2
Travaux manuels	420 m2
Educations physique	1'292 m2
Atelier central	60 m2
Administration	360 m2
Locaux professeurs	165 m2
Classe atelier	40 m2

Caractéristiques générales (2ème étape)

Surface brute de planchers:	5'914 m2
Volume SIA:	29'616 m3
Prix total:	21'800'000.—
Prix m3/SIA (CFC 2):	521.—
Nombre de niveaux:	3
Nombre niveaux souterrains:	1
Abri PC nombre de places:	66
Nombre d'élèves (étape 1+2):	700
Salles de sport (étape 1+2):	3

5

6

7

DArchitectes.ch

Photos
Le nouveau cycle, complété par cette deuxième étape, se distingue par sa qualité technique et architecturale. Après plusieurs décennies de «provisoire», le cycle de l'Aubépine est enfin prêt à accueillir des générations d'élèves dans des conditions optimales d'enseignement.

Rez-de-chaussée

Seoo

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Maçonnerie - Béton armé	**INDUNI & CIE SA** Avenue des Grandes-Communes 6 1213 Petit-Lancy 022 / 879 01 01
Lustrerie	**EMCOM** Avenue de Châtelaine 91A 1219 Châtelaine - 022 / 979 04 04
Ventilation - Climatisation	**CHALEUR SA** Rue St-Joseph 34 1227 Carouge - 022 / 309 12 00
Façades aluminium Serrurerie aluminium intérieure Verrières en toiture Brise-soleil - Brise-pluie	**FERRONNERIE GENEVOISE SA** Chemin du Château-Bloch 12 1219 Le Lignon - 022 / 796 60 50
Ossature métallique Passerelles - Escaliers Barrières	**HESS SA** Avenue Cardinal-Mermillod 13/15 1227 Carouge - 022 / 342 47 20
Menuiserie intérieure	**J.-P. MEYLAN - J. LECLERC** Rue Maunoir 9 1207 Genève - 022 / 736 24 53
Stores intérieurs et extérieurs	**GEORJON SA** Rue Merle-d'Aubigné 14 1207 Genève - 022 / 736 95 95
Chapes	**CHILLEMI & CIE SA** Rue Saint-Léger 2bis 1205 Genève - 022 / 320 64 22
Sols sans joints époxy	**BALZAN ET IMMER SA** Avenue Tivoli 60 1007 Lausanne - 021 / 620 07 07
Carrelages	**GATTO SA** Rue des Grottes 15 1201 Genève - 022 / 733 84 00
Peinture	**MANUEL MATAMOROS** Route de St-Julien 146 1228 Plan-les-Ouates 022 / 794 94 32
Cloisons légères	**NOBILE & CIE SA** Rue Charles-Humbert 8 Case postale 438 1211 Genève 4 022 / 328 50 47

©Architectes.ch

Collection Architecture et construction. © P. Guillemin 990731 - Appi 1052
Editeur: CRP S.à r. l., 1020 Renens. Photos: Rainer Sohlbank, Villars/Yens.