

Maitre de l'ouvrage

Département de l'Aménagement,
de l'Équipement et du Logement
Direction des bâtiments
Division de la maintenance
Service entretien et transformations
Rue David-Dufour 5
Case postale
1211 Genève 8

Architectes

Franz Graf & Julien Menoud
Avenue des Tilleuls 7
1203 Genève
Collaborateur : Michael Wyss

Ingénieurs civils

Jean-Pierre Cêtre &
Jean-Marc Nusbaumer
Avenue Industrielle 14
1227 Carouge

Bureaux techniques

Chauffage / Ventilation / Sanitaire:
SB Technique
Rue du Môle 38bis
1201 Genève

Relevés stratigraphiques :
Atelier Saint-Dismas
Boulevard de la Cluse 37
1205 Genève

Thermicien :

CUEPE
Centre Universitaire d'Etude
des Problèmes de l'Énergie
Route de Drize 9
1227 Carouge

Acousticien :

Architecture et Acoustique SA
Quai Ernest-Ansermet 40
1205 Genève

Géomètres

Christian Haller
Rue du Lièvre 4
1227 Les Acacias

Coordonnées

Boulevard James-Fazy 15
1201 Genève

Conception 1997 - 1999

Réalisation 2001 - 2003

Photos

Valeur représentative et historique de grande importance, le bâtiment est restauré avec la volonté prioritaire de lui redonner son caractère d'origine.



HISTORIQUE / SITUATION

Développements urbanistiques de l'époque Faziennne, copie d'un pavillon du musée du Louvre.

Le bâtiment de l'École des Arts Industriels, édifié en 1878 sur les décombres des fortifications, non loin de la Gare Cornavin, présente une composition en U, comprise entre le Boulevard James-Fazy, la rue de la Servette et les voies de chemin de fer.

Porté à l'inventaire depuis 1986, le bâtiment, construit sur un modèle à l'échelle réduite d'un pavillon du musée du Louvre, s'inscrit dans la tradition de l'architecture éclectique de l'école française du 19^e siècle et

dans celle de l'architecture industrielle monumentale typique de son époque. Branche latérale de la composition, la façade principale longe le Bd James-Fazy et fait face à la Basilique Notre-Dame. Elle comprend un corps central de trois niveaux, prolongé par des ailes et des corps d'angle. Ces éléments, à l'exception des ailes, sont surmontés de dômes bombés, recouverts à l'origine avec de l'ardoise du Valais.

De nombreux matériaux se conjuguent dans la définition des façades et de l'enveloppe: pierres naturelles, briques colorées et huilées, ferblanteries en zinc et structures métalliques témoignent de la grande maîtrise des concepteurs, tant architecturale que constructive.





Façades et toitures avant rénovation



PROGRAMME

Assurer la pérennité et la valeur patrimoniale de l'édifice. La grande partie des composants de l'enveloppe n'avait jamais subi de rénovation majeure, à l'exception de la ferblanterie. De ce fait et par les effets liés à la pollution, certaines surfaces, mais aussi des éléments substantiels, se trouvaient assez gravement altérés et appelaient à une intervention d'importance. Le programme définit la restauration en profondeur des façades et toitures, auxquels il convient d'ajouter les travaux intérieurs liés aux interventions sur l'enveloppe.

La remise en état, ciblée avec précision pour être entreprise de façon économique, doit permettre d'assurer la pérennité du bâtiment. La mise aux normes, thermiques et acoustiques notamment, a été prise en compte, sans jamais oublier que le critère principal de cette rénovation était la conservation de la valeur patrimoniale exceptionnelle de ce bâtiment.

Condition supplémentaire impérative, la rénovation devait être conçue de telle sorte que l'exploitation de l'école puisse se poursuivre pendant toute la durée des travaux.

PROJET

Satisfaire aux caractères d'origine. Le concept d'intervention comporte trois volets:

- Restauration d'ensemble du bâti d'origine, mise en valeur de ce dernier et pérennisation.
- Conservation et restauration d'une partie des éléments ajoutés, tels que les verrières datant de 1930.
- Restitution ciblée d'une partie des composants d'origine disparus, serrureries décoratives épis et crêtes en toiture, ferblanteries et doubles membrons des dômes, notamment.

L'harmonisation du traitement de ces différentes parties, sur la base des résolutions d'origine, est recherchée. Le projet se base principalement sur les connaissances

recueillies sur l'édifice (archives, relevés), de telle sorte que les travaux satisfassent dans tous les cas au caractère d'origine, sans pour autant préjuger des moyens mis en oeuvre.

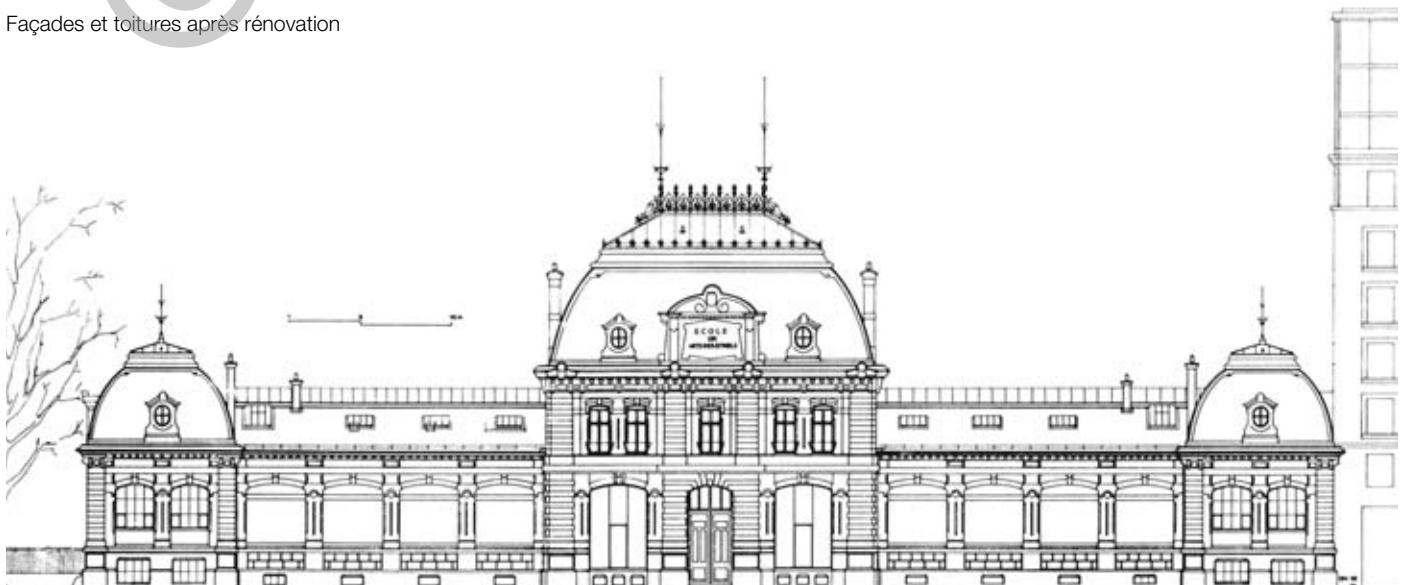
De ce fait, les interventions pratiquées appellent à un savoir-faire qui relève autant de la maîtrise des techniques artisanales que de la capacité à concevoir et mettre en oeuvre des solutions modernes, résultant typiquement de la capacité industrielle contemporaine. C'est ainsi que les baies du rez-de-chaussée (côté Servette et Bd James-Fazy) sont refaites sur le même modèle, réinterprétant les baies d'origine en utilisant la technique du "structural glazing" (VEC).

Les façades opaques en pierre de taille sont restaurées et certaines parties, trop endommagées, entièrement reconstituées, tandis que fenêtres, lucarnes, menuiseries en sapin, serrureries, verrières, charpentes et couvertures retrouvent individuellement une nouvelle force d'expression dans la composition d'ensemble.

A l'intérieur, les parties sous toiture sont refaites, certaines installations électriques sont déplacées et les revêtements touchés par les travaux sont reconstitués ponctuellement.



Façades et toitures après rénovation



Caractéristiques générales

Surface du terrain :	3'365 m ²
Surface brute de planchers :	3'960 m ²
Emprise au rez :	1'330 m ²
Volume SIA :	17'710 m ³
Coût total :	5'500'000.-
Coût au m ³ SIA (CFC 2):	280.-
Nombre de niveaux :	2+1
Nombre de niveaux souterrains :	1, partiel



Seoo

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Echafaudages

ZSCHOKKE Construction SA
Ch. Isaac-Anken 8
1219 Aire

Electricité

Pierre SIMON SA
Av. de Gallatin 11
1203 Genève

Maçonnerie

François CUENOD SA
Ch. des Sellières 34
1219 Aire

Plâtrerie - Peinture

JURR & CUENAT SA
Rte de Pré-Bois 2
1214 Vernier

Charpente neuve et rénovation

DASTA Charpente SA
Ch. du Pré-Fleuri 25
1228 Plan-les-Ouates

Menuiserie

BIEDERMANN SA
Ch. Deluc 9
1224 Chêne-Bougeries

Etanchéité

COUFERAP SA
Rue Baylon 12
1227 Carouge

Vitrerie

BALDACCI SA
Rue de la Servette 37
1202 Genève

Ferblanterie - Couverture

Consortium
J.-M. et D. CERUTTI
CERUTTI Toitures SA
SCHNEIDER SA
CUIVRETOU SA
p.a. Ch. de l'Écu 12
1219 Châtelaine

Vitrerie VEC

BENON SA
Ch. de Montéclard 64, CP 265
1066 Epalinges

Ferronnerie d'art

DAVID DÖRIG
1282 Dardagny