

s a m

Dolf Schnebli Tobias Ammann Sacha Menz

et flora ruchat-roncati

## EPFL QUARTIER NORD

ECUBLENS-LAUSANNE - VD

**Maître de l'ouvrage**

Ecole Polytechnique Fédérale  
de Lausanne EPFL,  
Section Construction  
Exploitation,  
Service des constructions,  
BS - Les Terrasses 29,  
1015 Lausanne

**Planification,  
direction générale  
et architectes**

sam + r  
Schnebli Ammann Menz  
et Flora Ruchat-Roncati  
Architekten und Partner AG  
Hardturmstrasse 175  
8005 Zürich

**Collaborateurs :**

W. Meier, S. Cavalli,  
M. Fontolliet, S. Bogo

**Direction des travaux**

Karl Steiner SA  
Chemin du Viaduc 1  
1008 Prilly

**Ingénieurs civils**

Passera & Pedretti SA  
Via Al Molino 6  
6916 Grancia

**Contrôle d'exécution:**

Fellrath & Bosso SA  
Chemin de Maillefer 37  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

**Ingénieur bois**

Walt + Galmarini SA  
Englischviertelstrasse 24  
8032 Zürich

**Bureaux techniques**

Chauffage/ventilation/sanitaire:  
Sergio Rusconi SA  
Via Curti 5  
6900 Lugano

**Electricité:**

Perrin & Spaeth SA  
Chemin de la Fauvette 30A  
1012 Lausanne

**Géotechnique:**

De Céréville Géotechnique SA  
Chemin des Champs-Courbes 17  
1024 Ecublens

**Géomètre**

Jean-Jacques Truffer  
Avenue de Préfaully 29  
1020 Renens

**Conception** 1996 - 1999**Réalisation** 1999 - 2002**Photos**

*Structures systématiques,  
constructions de haute qua-  
lité et volumétries imposan-  
tes disposées judicieuse-  
ment dans le site, permettent  
l'intégration de la troisième  
étape tout en lui réservant  
son caractère propre.*

**HISTORIQUE / SITUATION**

**Trente ans de développements ininterrompus pour un centre d'excellence scientifique de réputation mondiale.** L'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne EPFL se voit enfin achevée, après trente ans de développements sur le site d'Ecublens, dans l'ouest de la capitale vaudoise.

Entreprises dès 1970, les études de cette gigantesque implantation ont débouché sur la construction, échelonnée de 1973 à nos jours, d'une véritable ville-satellite, entièrement dédiée à la science, toutes disciplines confondues.

Dans l'intervalle, le nombre d'étudiants de l'EPFL a passé de moins de 2'000 à quelque 5'000, l'horizon de l'année 2005 devant conduire à l'accueil de 7'000 étudiants, non compris le corps des professeurs, des enseignants, chercheurs et employés.

Centre d'excellence de réputation mondiale, l'EPFL s'inscrit dans un site d'exception, non loin du lac, et en liaison directe avec la ville par la ligne du tramway du sud ouest lausannois. On trouve sur place

toutes les infrastructures nécessaires à la vie et au développement d'une petite ville, y compris de remarquables installations sportives et de loisirs; cette caractéristique différencie essentiellement l'EPFL des "campus" à l'américaine.

**PROGRAMME**

**Calquer la nouvelle étape sur l'organisation académique restructurée.** Le "Quartier Nord" constitue la troisième et dernière des grandes étapes de développement. Elle s'achève au moment où interviennent des changements fondamentaux dans la structure académique de l'Ecole: de douze départements, on passe à cinq facultés qui entendent privilégier les communautés d'intérêts et les interactions, scientifiques ou techniques, entre les différentes disciplines enseignées.

Cet objectif est particulièrement mis en évidence par l'intégration des départements de génie civil, de génie rural et d'architecture, qui se fondent en





une Faculté de l'Environnement Naturel, Architectural et Construit (ENAC). Les architectes, derniers arrivés sur le site d'Ecublens, se voient dès lors entièrement intégrés à l'EPFL, tant sur le plan fonctionnel et pratique que sur celui de la conception de l'enseignement, incluant l'élargissement et l'ouverture vers les sciences diverses enseignées à Ecublens. Le programme comprend, hormis les locaux d'enseignement, des espaces aménageables de transition, utiles à l'organisation de manifestations en tous genres. Il est complété par les infrastructures propres à l'ensemble des spécialités scientifiques et techniques présentes dans le "Quartier Nord".

## PROJET

**Fonctionnalités et systématiques: des critères majeurs.** Le projet répond aux exigences d'intégration de cette étape sur un site déjà fortement marqué par le caractère propre à chacun des deux développements précédents, lesquels affirment chacun leur identité et constituent pourtant un tout homogène.

La volonté de procéder de même pour la troisième étape a conduit les concepteurs à définir une organisation de projet de type urbain, dotée de volumes de grande importance et caractérisée par une géométrie très structurée. Celle-ci est soulignée par des systèmes constructifs répétitifs, susceptibles de renforcer l'effet de sobriété et de monumentalité que dégage l'ensemble.

L'autre versant de la réflexion qui a présidé à la mise en place du projet, porte sur la nécessité de construire en ménageant une très grande souplesse d'adaptation des volumes intérieurs.

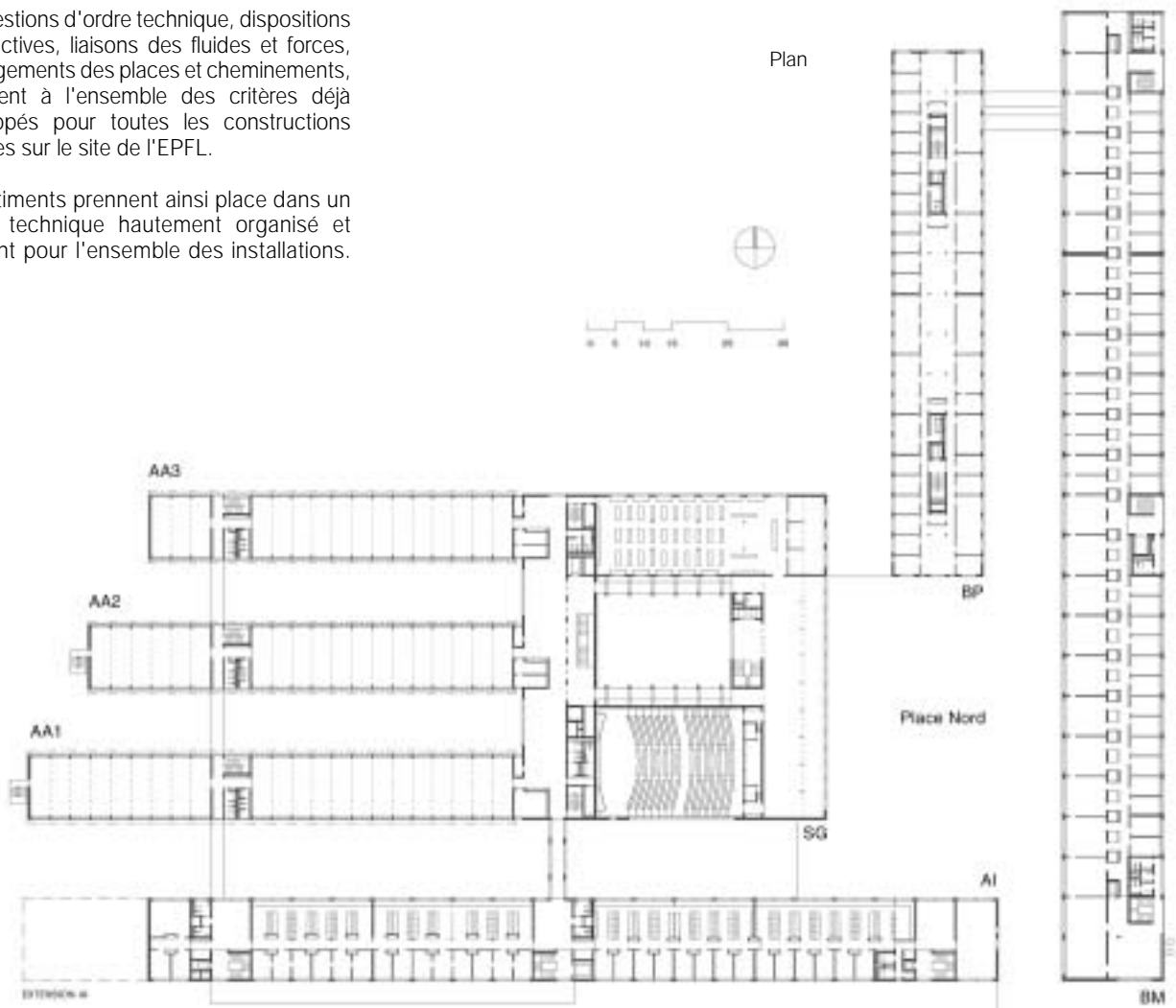
Ces éléments conjugués ont conduit à créer un ensemble qui souligne fortement un axe nord-sud, parallèle aux bâtiments de la première étape, contribuant à la lecture unitaire et cohérente du site.



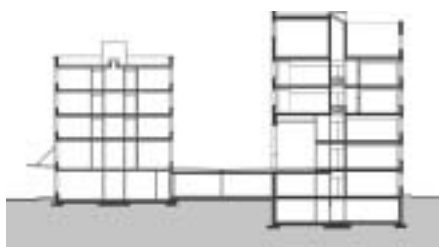


Les questions d'ordre technique, dispositions constructives, liaisons des fluides et forces, aménagements des places et cheminements, répondent à l'ensemble des critères déjà développés pour toutes les constructions installées sur le site de l'EPFL.

Les bâtiments prennent ainsi place dans un réseau technique hautement organisé et cohérent pour l'ensemble des installations.



Coupe





Seoo

## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Pieux de fondation,  
aménagements routiers

**BATIGROUP SA**  
Rue de Morges 9  
1023 Crissier - 021 637 65 77

Micropieux

**ZSCHOKKE LOCHER SA**  
Rte de la Venoge 10  
1026 Echandens - 021 703 66 15

Maçonnerie - Béton armé  
Dallages préfabriqués

Consortium  
**BERTHOLET et MATHIS SA**  
**DENTAN Frères SA**  
Case postale 72  
1000 Lausanne 30 - 021 646 06 56

Façades métalliques, Arcade

**Charles SAUTER AG**  
Werkstrasse 16  
3250 Lyss - 032 387 85 85

Revêtement de façades en  
pierre naturelle

**ROSSIER et BIANCHI SA**  
Ch. des Trois-Ponts  
1024 Ecublens - 021 634 16 85

Isolation périphérique

**VARRIN SA**  
Av. de Florissant 15  
1008 Prilly - 021 624 44 82

Construction en bois  
fenêtres bois-métal  
ferblanterie-couverture  
stores

Consortium  
**AUDERSET AG - PAPAUX SA**  
**BAERISWIL SA - BAUMANN SA**  
Ch. du Cloalet 4  
1023 Crissier  
021 635 34 27

Ferblanterie

**TECTON Abdichtungen AG**  
Breitsteinweg 16  
4704 Niederbipp  
032 633 11 33

Fourniture lustrerie

**REGENT Appareils d'Eclairage**  
Ch. du Rionzi 60  
1052 Le Mont - 021 642 02 02

Automation de bâtiment

**JOHNSON CONTROLS SYSTEMS**  
Ch. du Grand-Puits 38  
1217 Meyrin - 022 783 10 50

Surveillance chantier

**PROTECTAS SA**  
Rue de Genève 70  
1004 Lausanne - 021 623 20 00

Portes en métal anti-feu

**BIMÉTAL SION SA**  
Rte des Ronquoz 21  
1950 Sion - 027 322 11 28

Obturations coupe-feu, joint,  
isolation phonique

**FIRE SYSTEM SA**  
Av. des Jordils 5  
1006 Lausanne - 021 601 45 63

Cheminées de chauffage,  
cheminées de ventilation

**MULLER CHEMINEES**  
Z.I. Les Ducats  
1350 Orbe - 024 442 88 77

Sanitaire - Sprinkler  
Chauffage - Ventilation

Consortium MACK  
**MASSONNET SA**  
**ABARISK SA - KLIMA SA**  
**Bernard CHEVALLEY SA**  
Av. d'Echallens 123  
1004 Lausanne - 021 625 74 26

Sanitaire

**ALVAZZI Sanitaire Lausanne SA**  
Ch. du Petit-Flon 60  
1018 Lausanne - 021 641 64 44

Fenêtres en acier,  
portes en métal

**FERAL MANCINI Frères**  
Av. de la Gare 34  
1022 Chavannes - 021 634 78 41

Charpente centrale  
AI + SG + couvert Nord BM

**REVAZ SA**  
Nouveaux Ronquoz  
1950 Sion - 027 322 84 41

Gardes-corps, barrière,  
serrurerie technique

**CMI Constructions métalliques**  
**ISELE SA**  
Ch. de la Plage 2  
1180 Rolle - 021 825 20 24

Chapes et  
revêtements époxy

**BALZAN & IMMER SA**  
Av. Tivoli 60  
1007 Lausanne - 021 620 07 07

Revêtements de sols  
linoléum et parquets

**INTERIOR SERVICE SA**  
Rte de l'Industrie 10  
1163 Etoy - 021 821 82 92

Peinture intérieure

Consortium  
**VARRIN SA et DUCA SA**  
Av. de Florissant 15  
1008 Prilly - 021 624 44 82

Peinture

**Charles AUER SA**  
Rue du Lavoir 10  
1580 Avenches - 026 675 16 62

Plâtrerie - Cloisons légères  
en plaques de plâtre,  
plafonds suspendus

Consortium  
**G. SAUTEUR SA - LANER SA**  
Impasse de la Halte 13  
1635 La Tour-de-Trême - 026 912 35 78

Verrière en toiture

**EBERSPAECHER SA**  
Rte de la Maladière 22  
1022 Chavannes - 021 691 18 18

Nettoyage

**BELNET SA**  
Rte des Monts-de-Lavaux 36  
1092 Belmont - 021 728 47 43

Travaux d'anti-graffiti

**MALTECH-BAUDROCCO SA**  
Rue du Jura 19  
1030 Bussigny - 021 701 35 21

Location DT, WC de chantier

**M. BALLMER SA**  
Ch. des Champs-Courbes 10  
1024 Ecublens - 021 691 35 00