



# GENEPROT INC.

AMÉNAGEMENT D'UN BÂTIMENT DE HAUTE TECHNOLOGIE

MEYRIN - GE

## Architectes

G.A.  
Groupement d'Architectes SA  
architectes EPFL-SIA-AGA  
Massimo Bianco  
Daniel Schwarz  
Ugo Togni  
Quai Gustave-Ador 26  
1207 Genève

Collaborateurs :  
Jean-Luc Chênes  
Michel Dunand

## Ingénieurs civils

Perretten & Milleret SA  
Rue Jacques-Grosselin 21  
1227 Carouge

## Bureaux techniques

Chauffage/ventilation/sanitaire:  
Getec Moser SA  
Avenue J.-J. Mercier 2  
1003 Lausanne

Electricité:  
Sedelec SA  
Route de Chêne 110  
1224 Chêne-Bougeries

Sécurité:  
Zanetti Ingénieurs-Conseils  
Chemin de Joinville 28 a  
1216 Cointrin-Genève

Fluides technologiques:  
Zanini-Baechli & Associés  
avenue Ernest-Pictet 36  
1203 Genève

## Coordonnées

Rue du Pré-de-la-Fontaine 2  
1217 Meyrin

**Conception** 2000

**Réalisation** 2000 - 2001



## HISTORIQUE / SITUATION

**Industrie de la biotechnologie: une histoire toute récente.** La Société "GeneProt", a été créée sous l'impulsion de quatre professeurs de l'Université de Genève en juin 2000. Elle s'est fixé pour but d'atteindre rapidement une position de "premier mondial" dans le domaine de la recherche protéomique à l'échelle industrielle.

Cette activité consiste à décrypter des protéines en les soumettant à l'analyse comparative du plus puissant ordinateur privé au monde. Ce dernier comprend 1'420 processeurs (Alpha de Compaq) chacun d'entre eux

étant capable d'effectuer plus d'un milliard de comparaisons de séquences par heure.

Ces analyses doivent permettre de découvrir de nouveaux médicaments, tel l'insuline et de nouveaux biomarqueurs basés sur les protéines du corps humain.

Pour lui permettre de déployer rapidement ses activités, la Société a emménagé à Meyrin dans un bâtiment libéré par la Société LeCroy. L'entreprise prend place de cette manière dans une zone industrielle moderne, parfaitement équipée et desservie, dans l'environnement international, technique, économique, géographique et politique éminemment favorable de Genève.

## Photos

*Image générale en accord avec les objectifs de l'entreprise et infrastructures techniques surdéveloppées constituent les éléments remarquables du bâtiment.*





## PROGRAMME

**Cheminements techniques: des volumes inhabituels.** Le bâtiment existant ayant été conçu pour la production d'appareils de mesures électroniques, il s'agissait d'en revoir l'organisation et l'équipement général pour le transformer en laboratoire de biochimie et de bioinformatique.

Le travail à fournir pour dominer un tel enjeu dans le temps imparti - huit mois en tout et pour tout - constitue une condition du programme autant qu'une performance remarquable, cette durée incluant l'ensemble des études et coordinations, le permis de construire et l'exécution.

Si la volumétrie générale du bâtiment reste inchangée, le programme de réaménagement définit des interventions lourdes, destinées notamment à intégrer des cheminements techniques inhabituellement volumineux. A cet effet, un étage destiné à l'accueil des activités administratives et de bioinformatique est entièrement libéré de ses cloisons, équipé d'un faux-plancher, d'un faux-plafond et de cloisons légères métalliques, vitrées.

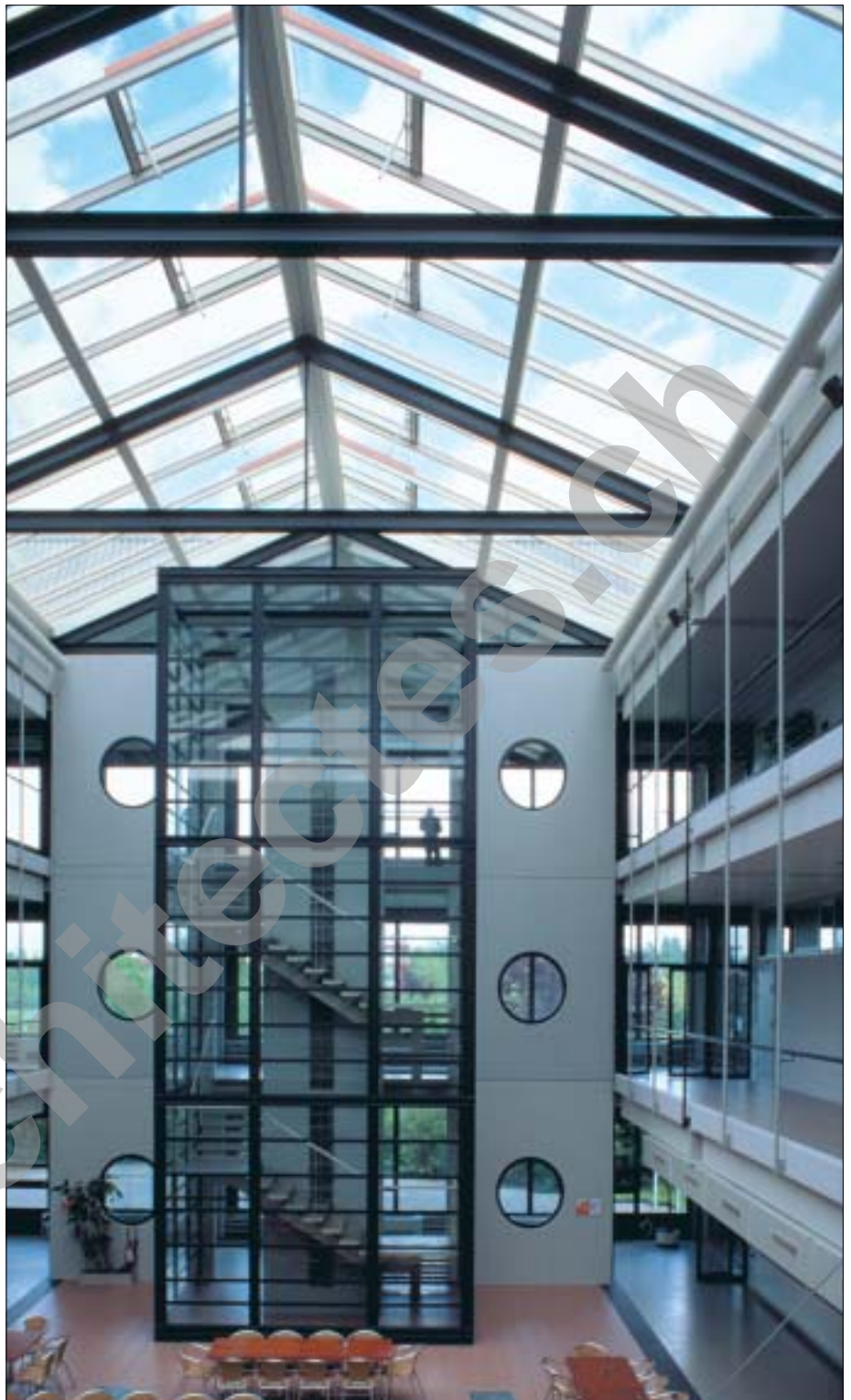
Hormis ces buts strictement techniques et utilitaires, le programme réserve une place notable à la redéfinition de l'image rendue par la construction, voulue "high tech", harmonieuse et soignée, par adoption de matériaux et couleurs judicieusement choisis.

## PROJET

**Adapter les infrastructures aux besoins de l'exploitation.** Les locaux sont distribués par des coursives disposées autour d'un vaste atrium qui définit le centre de gravité de l'édifice. Surmonté d'une verrière, ce volume ouvert sur trois niveaux est relié par deux cages d'escaliers et un monte-charge (préexistant) dont les accès sont sécurisés. Point de rencontres et de transit, il sert également de cafétéria pour les quelque 120 personnes appelées à travailler dans le bâtiment.

L'ambiance générale, liée à ce dispositif comme au choix des finitions, donne une image moderne et représentative du domaine technologique très développé dans lequel évolue l'entreprise.

Mis à part des interventions ponctuelles nécessitées pour l'adaptation des structures existantes (fondations, éléments de piliers, dalle mixte béton/métal) les principaux travaux engagés concernent l'installation de câblages électriques capables de distribuer les 1'000 kVA destinés à alimenter tous les appareils. (L'ordinateur principal étant lui-même localisé hors du site, dans le bâtiment de la Société Compaq, un réseau dense de fibre optique assure de surcroît les liaisons nécessaires).



Coupe





Tous les appareils de mesure et les ordinateurs sont connectés en réseau et les câblages qu'ils exigent doivent être disposés en laissant encore d'importants volumes disponibles pour les gaines de ventilation.

Ces dernières distribuent l'air climatisé nouvellement installé par un réseau qui totalise 4'000 m' de conduits et qui a nécessité de nombreux percements de murs et des forages dans les dalles existantes.

160 ventilo-convecteurs assurent la distribution, le système permettant également la ventilation des chapelles de laboratoires et de 44 spectromètres de masse, tout en permettant la récupération de chaleur et de froid, en fonction des conditions climatiques saisonnières.

La sécurité du bâtiment est entièrement repensée, toutes les portes sont sécurisées et dotées de lecteur de badges, tandis qu'un réseau de caméras assure le contrôle visuel permanent de nombreux postes délicats, dans les quelque 2'000 m2 de laboratoires et 1'000 m2 du secteur informatique, notamment.

#### Caractéristiques générales

Surface du terrain:	8'883 m2	Surface administration:	600 m2
Surface brute de planchers:	5'000 m2	Surface laboratoires:	2'000 m2
Emprise au rez:	1'830 m2	Surface informatique	
Volume SIA:	35'000 m3	+ bureau/conférence:	1'000 m2
Coût total:	11'500'000.-	Surface cafétéria/atrium:	200 m2
Coût au m3 SIA (CFC 2):	285.-	Garages:	69 pl.
Nombre d'étages:	3	Abri PC:	75 pl.
Nombre de niveaux souterrains :	2		

Seo

#### ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Démolition - Maçonnerie	<b>INDUNI &amp; Cie SA</b> 1213 Petit-Lancy - 022/879 01 01	Sols sans joints	<b>FAMAFLOR SA</b> 1218 Grand-Saconnex 022/798 22 55
Étanchéité - Serrurerie	<b>Daniel SCHULTHESS SA</b> 1228 Plan-les-Ouates - 022/706 17 30	Revêtements de sols	<b>LACHENAL SA</b> 1201 Genève 022/918 08 88
Stores	<b>CITYSTORE SA</b> 1217 Meyrin - 022/785 20 44	Plâtrerie - Portes intérieures	<b>Louis JEANNERET SA</b> 1217 Meyrin 022/782 45 10
Installations électriques	<b>SEDELEC SA</b> 1224 Chêne-Bougeries 022/869 80 00	Peinture	<b>BELLONI SA</b> 1227 Carouge 022/307 97 97
Eclairage de sécurité	<b>APROTEC SA</b> 1227 Carouge - 022/343 81 30	Faux plafonds - Lustrerie	<b>LUMIVERRE SA</b> 1258 Perly - 022/721 10 20
Extincteurs	<b>SICLI MATERIEL-INCENDIE SA</b> 1227 Les Acacias - 022/342 18 18	Cloisons amovibles métalliques monobloc	<b>CLESTRA HAUSERMANN SA</b> 1023 Crissier 021/637 66 22
Chauffage - Ventilation Climatisation	<b>HÄLG &amp; Cie SA</b> 1211 Genève 24 - 022/342 64 00	Mobilier de bureau	<b>NMB Office Design</b> 1211 Genève 11 022/807 33 70
Installation chambre froide	<b>FRIGO-CLIMAT SA</b> 1255 Veyrier - 022/784 01 15	Aménagement acoustique	<b>ACOUSTIX Sarl</b> 1260 Nyon - 022/363 19 80
Installations sanitaires Fluides et gaz spéciaux	<b>TAPERNOUX SA</b> 1233 Bernex - 022/757 11 06	Service Propreté & Hygiène	<b>DOSIM (Suisse) SA</b> 1207 Genève 022/737 33 00
Installations de laboratoires	<b>WALDNER SA</b> 1070 Puidoux - 021/946 56 00	Signalétique	<b>NOTA BENE PELFINI GRAVURE SA</b> 1207 Genève 022/840 40 00
Constructions métalliques Serrurerie	<b>GIORGIS &amp; LUGASSY</b> H. Lugassy, successeur 1217 Meyrin - 022/782 85 85	Enseigne	<b>GOBET PUBLICITE</b> 1214 Vernier 022/989 10 40
Serrurerie	<b>D. ENGELHARD</b> 1228 Plan-les-Ouates 022/794 34 44		
Système de fermeture, cylindres, mise en passe	<b>TAVELLI NOVERRAZ SA</b> 1227 Carouge 022/307 94 00		