

PILOTAGE

SERVICE IMMEUBLE PATRIMOINE ET LOGISTIQUE

SECTION PROJETS, TRAVAUX, ÉNERGIE

M. RUBEN MERINO

CHEF DE PROJET, ARCHITECTE

SECTION MONUMENTS ET SITES

M. ERIC TEYSSEIRE

CONSERVATEUR DES MONUMENTS ET SITES

MANDATAIRES

PLANIFICATION GÉNÉRALE /

ARCHITECTURE

GRAF & ROUAULT ARCHITECTES LAUSANNE

INGÉNIEUR CIVIL

AIC INGÉNIEURS CONSEILS SA LAUSANNE

INGÉNIEUR ENVIRONNEMENTAL

BIRD SA PRILLY

EXPERT AMIANTE

BATISCAN PRÉVERENGES

INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN

BTH SARL LUTRY

INGÉNIEUR CHAUFFAGE VENTILATION

CHAMMARTIN & SPICHER SA LAUSANNE

ENTREPRISES

CHARPENTE

BLANCHARD G. CHARPENTE SA MORGES

CHAUFFAGE / VENTILATION

BERNARD CHEVALLEY SA LAUSANNE

INSTALLATIONS SANITAIRES

DELÉDERRAY ERNEST SA LAUSANNE

COUVERTURE FERBLANTERIE

CONSORTIUM BORIO + FORNEY LAUSANNE

ÉCHAFAUDAGES

CONRAD KERN SA ÉCUBLENS

PLÂTRERIE, PEINTURE

DUCA SA CHESEAUX-SUR-LAUSANNE

DÉMOLITIONS

DIAMCOUPE SA LAUSANNE

MENUISERIES

DESSIBOURG SA ET STREHL SA LAUSANNE

MAÇONNERIE

GUILLAUME WITSCHI SA PUIDOUX

RÉCUPÉRATION

GOUTTE RÉCUPÉRATION SA LAUSANNE

PARATONNERRE

HÄNNI SA RENENS

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

JEANFAVRE & FILS SA LE MONT-SUR-LAUSANNE

TAILLE DE PIERRE

P. LACHAT ET FILS BELMONT-SUR-LAUSANNE

ASCENSEUR

SCHINDLER ASCENSEURS SA LAUSANNE

DÉMÉNAGEMENT

SCHNEIDER DÉMÉNAGEMENTS SA ROMANEL

SURVEILLANCE

SECURITAS SA LAUSANNE

PUBLICATION DU SERVICE IMMEUBLES, PATRIMOINE ET LOGISTIQUE

10, place de la Riponne CH-1014 Lausanne

GRAPHISME

hersperger.bolliger
Vevey

IMPRESSION

Les Presses Centrales
Lausanne

PHOTOGRAPHIE

Graf & Rouault
LausanneDÉPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES
SERVICE IMMEUBLES, PATRIMOINE ET LOGISTIQUE

COÛTS DE L'OPÉRATION

INDICE OFS AVRIL 2007 : 128.7

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
1	Travaux préparatoires	63'071	2
2	Bâtiment	3'067'241	93
5	Frais secondaires	160'451	5
TOTAL DES TRAVAUX		3'290'763	100

COÛT PAR ÉLÉMENT	M ²	CHF	CHF/M ²
B Travaux préparatoires	1024	63'071	53
C1 Echafaudages	1024	157'941	132
E1 Toiture	1024	1'273'264	1'058
E7 Prestations compl.	6440	263'386	41
I Installations	6440	660'131	103
M Aménagements intérieurs	6440	69'876	11
V Frais secondaires	6440	160'451	25
W Honoraires	6440	642'643	100

RATIOS

ANCIENNE POLICLINIQUE MÉDICALE UNIVERSITAIRE (PMU)

SP	Surface de plancher	m ²	6'440
SUP	Surface utile principale	m ²	2'607
	Nombre de postes de travail	p	151
	Ratio SUP/SP		0.40
SP/poste de travail		m ² /p	42.60
SUP/poste de travail		m ² /p	17.26
Volume selon SIA 416		m ³	25'410
Coût par m ² (SP)	CFC 2	CHF / m ²	476
	CFC 1-5	CHF / m ²	511
Coût par m ³ (SIA 416)	CFC 2	CHF / m ³	117
	CFC 1-5	CHF / m ³	128
Coût par poste de travail	CFC 1-5	CHF / p	21'793

TYPE D'INTERVENTION

RESTAURATION DE LA TOITURE
RENOUVELLEMENT DU CHAUFFAGE

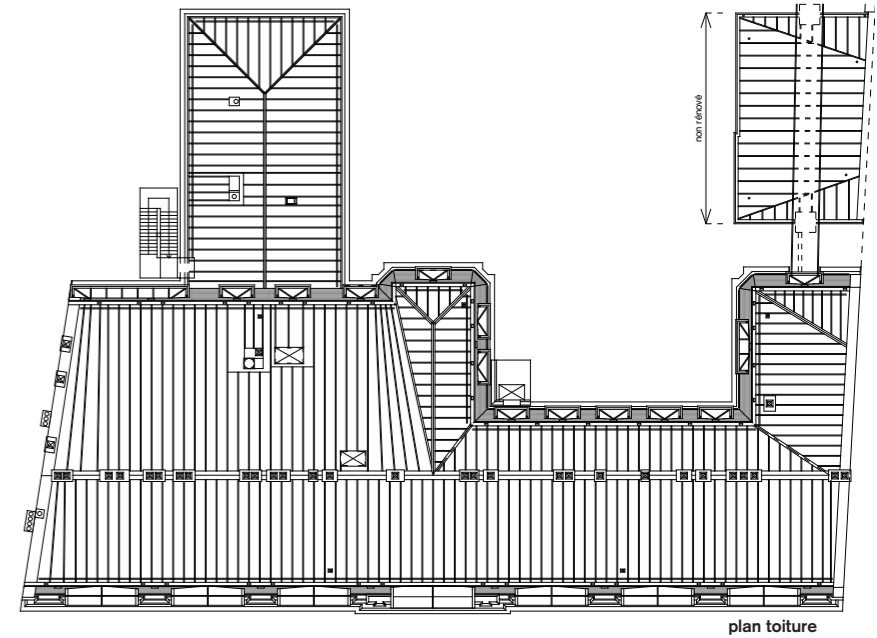
ancienne polyclinique médicale universitaire (PMU)

19, rue du docteur César-Roux – Lausanne





1/ 2/ 3/
avant travaux
4/ 5/ 6/
pendant travaux
7/ 8/ 9/
après travaux



Restauration de la toiture de l'ancienne PMU

GRAF & ROUAULT – ARCHITECTES

La « Polyclinique » fut édifée de 1900 à 1904 en front de la route de la Solitude par les architectes Mauerhofer, Van Dorsser et Gros. Dans la tradition de l'École des beaux-arts, ils proposèrent un bâtiment dont la stylistique était à leurs yeux éprouvée sans pour autant rejeter les récents progrès constructifs dont l'utilisation des systèmes en béton Hennebique.

Le plan, cruciforme, est axé sur la façade principale sur rue suggérant ainsi une construction autonome bien que le bâtiment s'adapte, sur les côtés et sur cour, au parcellaire et à la topographie. Le plan d'étage est habile. Une partie du programme est située perpendiculairement au corps principal, définissant une cour et permettant l'éclairage naturel de la circulation horizontale.

La coupe propose une répartition tripartite : un socle, un corps et un couronnement, ce dernier étant distribué par une circulation secondaire.

D'un point de vue architectural, l'ensemble est d'une remarquable cohérence.

La toiture « à la Mansart »

La toiture regroupe un comble et un sur comble selon une typologie clairement identifiée : le toit « à la Mansart » est un comble brisé composé de deux parties distinctes, le terrasson et le brisis. La jointure de ces deux pans, appelée ligne de brisis est matérialisée par un membron. Certains théoriciens prétendent que les architectes de la Renaissance française, à la recherche d'un style national permettant de rompre avec les références issues de Rome, s'inspirèrent alors de certaines constructions grecques dont les façades, dépassant la corniche, masquaient la toiture. Ici se situerait l'invention du comble à la Mansart. En admettant cette hypothèse, l'élévation du toit échapperait au système proportionnel de la façade.

Conceptuellement, le terrasson serait donc conçu pour supporter les infrastructures techniques sans être visible depuis la rue alors que le brisis ne devrait être qu'une « toile de fond » mettant en évidence le couronnement constitué par les lucarnes. L'essentiel de notre proposition de restauration a été dans ce sens.

La méthodologie

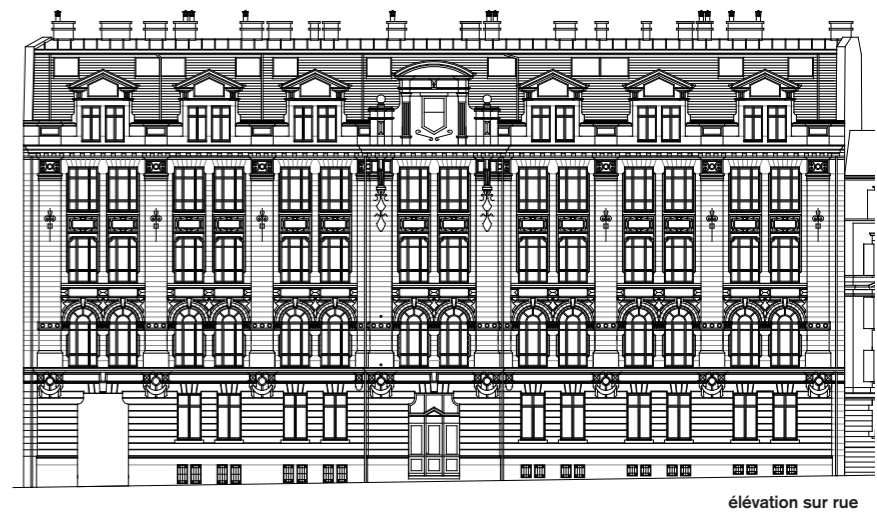
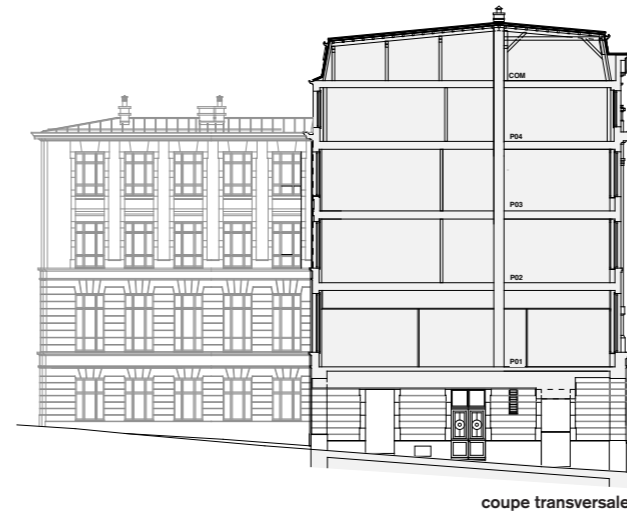
Une approche méthodologique offrant à la fois une rigueur déontologique et une grande souplesse d'intervention a été privilégiée. À cette fin, un mode d'intervention en deux phases a été proposé :

La phase réalisée, tendait essentiellement à la restauration de la couverture et à son isolation. Une seconde phase, liée à la transformation générale du bâtiment, verrait la consolidation statique du plancher du comble en relation avec l'aménagement choisi.

À l'intérieur, l'état existant a autorisé un découpage clair entre comble et sur comble. La sablière de charpente s'appuyant sur une remontée de maçonnerie entre les niveaux a permis d'isoler le problème de la réfection de la toiture de celui de la réaffectation du volume. Il est important de souligner ici que le comble, accueillant des bureaux, devait rester en fonction pendant la durée du chantier tout comme le reste de l'immeuble.

À l'extérieur, la situation était proche de celle d'origine à l'exception des interventions postérieures au niveau de la toiture (larges ouvertures, monobloc de climatisation, descentes d'eau pluviale, nombreuses tabatières et lanterneaux ajoutés à des fins d'éclairage) qui apparaissaient comme des éléments perturbant la lecture du toit initial. Ces éléments ont été supprimés.

Pour les matériaux de couverture, la logique a été de reconduire la couverture en ardoise naturelles alliée à des ferblanteries en zinc. On conservait ainsi le bicolore d'époque.



Un soin tout particulier fut porté sur le choix des matériaux de construction, sélectionnés par la méthode des éco-devis, ainsi que sur la stricte gestion des déchets, permettant d'apporter à ce chantier une haute valeur ajoutée en termes de développement durable.

La seconde phase

L'aménagement futur du sur comble devra privilégier une affectation supportant un éclairage zénithal. Ainsi, seul le terrasson du toit à la Mansart serait touché par la création de jours, en respectant la tradition architecturale de ce type de toiture.