



Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité

# Policlinique médicale universitaire

Cité hospitalière

Présentation de projet







Polyclinique Médicale Université de Genève

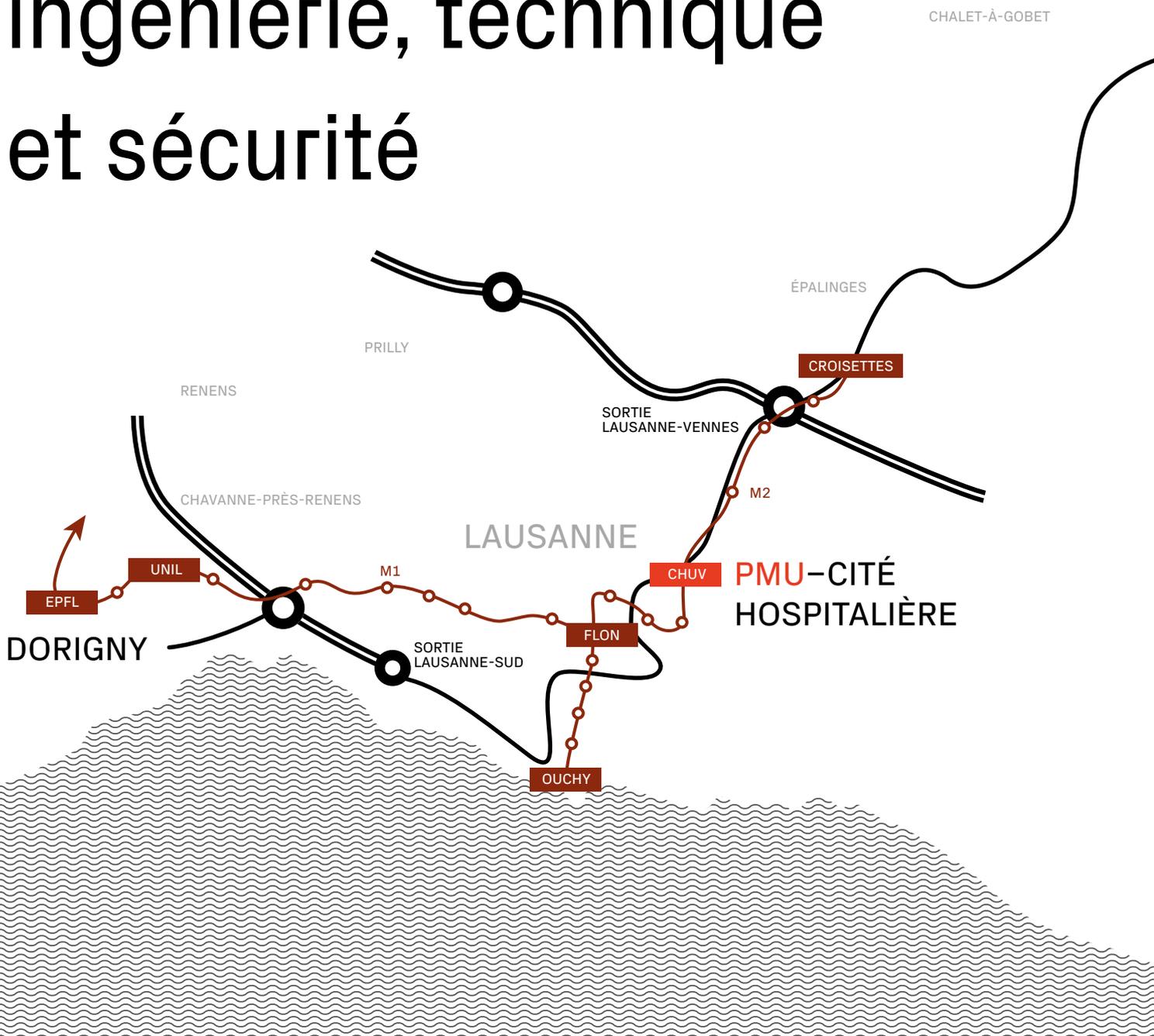
GENÈVES

# Sommaire

<b>1</b>	<b><u>ÉDITORIAL DE LA DIRECTION DES CONSTRUCTIONS, INGÉNIERIE, TECHNIQUE ET SÉCURITÉ</u></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><u>2 UNE CLINIQUE DANS (ET POUR) LA VILLE</u></b>	<b>8</b>
2.1	« Le regard sur la polyclinique a changé »	12
<b>3</b>	<b><u>UN PARTENARIAT FONDÉ SUR LE BON SENS</u></b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b><u>PMU-CHUV, LES CONCEPTS URBAINS ET ARCHITECTURAUX</u></b>	<b>18</b>

1

# Éditorial de la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité



**Catherine Borghini Polier**

Directrice des constructions,  
ingénierie, technique et sécurité du CHUV

**La Polyclinique médicale universitaire, une construction aux résonances multiples**

La croissance et la densification que connaît actuellement la cité hospitalière est née d'une bouture réussie au début des années 2000 : l'implantation sur son site de la Polyclinique médicale universitaire. Les investissements consentis pour son édification préfiguraient ceux accordés aujourd'hui au CHUV pour réaliser le développement de ses infrastructures.

Editer cette plaquette d'architecture en 2017 prend tout son sens, tant les résonances entre passé et présent sont nombreuses. La Polyclinique médicale universitaire (PMU) fête les 130 ans de sa fondation au moment où débute la construction de l'Hôpital des enfants au nord de l'esplanade du bâtiment hospitalier principal du CHUV. Le plateau technique subit quant à lui une refonte complète : un bloc opératoire complémentaire construit en toiture des urgences vient d'être mis en service pour permettre de reloger les activités du bloc central intra muros, le temps de sa transformation lourde ; l'Hôpital orthopédique se voit doter de trois nouvelles salles d'opération, grâce à une surélévation de son aile ouest.

D'autres réalisations encore, comme le spectaculaire Agora en surplomb de falaise, dont le gros œuvre s'achève au nord de l'ancien hôpital cantonal, le centre coordonné d'oncologie ambulatoire réalisé en toiture d'un bâtiment bas du CHUV, le laboratoire de production cellulaire pour l'immunothérapie et un bâtiment dédié au Centre Ludwig sur le site du Biopôle à Epalinges sont conçus pour favoriser la recherche translationnelle et placent Lausanne et son agglomération à la pointe de la lutte contre le cancer.

Deux autres projets destinés aux sciences de la vie sont encore à l'étude, dont un réservé à la médecine personnalisée et à l'ingénierie immunitaire. L'Ouest lausannois voit actuellement sortir de terre un nouvel hôpital psychiatrique à Prilly (Cery), de même qu'un centre pour les neurosciences psychiatriques, tandis que le 19<sup>e</sup> étage du CHUV accueillera bientôt une unité d'hospitalisation individuelle pour les patients contagieux ou immunodéprimés. L'immeuble de Beaumont va devenir un hôpital de médecine générale et une maison de naissance ouvrira bientôt ses portes. Le nord de la cité hospitalière a encore vu fleurir un hôtel des patients qui contribue à libérer des lits de soins aigus dans les services de médecine.

Ce tour d'horizon de quelques-unes des réalisations en cours ou tout juste achevées montre la nécessité de documenter ce patrimoine, de constituer le catalogue historique de son évolution. Si la physionomie urbaine change rapidement et parfois radicalement, la préoccupation première des autorités est de pérenniser les structures développées pour la collectivité grâce aux investissements consentis. Les 76 millions accordés en 1997, soit précisément 20 ans, pour l'édification de la Polyclinique médicale universitaire en sont l'illustration : la qualité de réalisation de cet immeuble sur rue donne l'impression qu'il n'a pas pris une ride depuis son inauguration en 2002. Plus d'un milliard de francs ont été depuis accordés par le Grand Conseil vaudois pour redimensionner les infrastructures de santé publique en regard de la forte croissance démographique (la population résidant dans le canton a augmenté de moitié en 40 ans).

## PRÉSENTATION DE PROJET

La PMU a une résonance toute particulière pour moi. C'est l'aventure de son édification qui a fondé mon engagement dans les missions que j'assume aujourd'hui à la tête de la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité du CHUV. Elle fut mon premier défi d'envergure en qualité de chef de projet au sein du bureau d'architectes Mestelan & Gachet. La chance et la confiance accordées allaient orienter la suite de mon parcours professionnel : ma passion pour les constructions hospitalières était née.

La PMU et son histoire sont le reflet historique des mutations que le CHUV est en train de vivre. Des bâtiments, dont l'affectation change au gré des réalités sociales – la première policlinique sise à César-Roux est devenue après rénovation un lieu de formation –, des nouvelles structures pour répondre au progrès de la médecine, des relocalisations, toutes ces démarches ne visent qu'un seul objectif : servir le bien commun. C'est dans cet esprit d'ouverture à l'autre qu'avaient déjà été dessinés les plans de la PMU, avec la lumière naturelle pour guide et la volonté qu'une façade accueillante reflète la mission sociale de l'institution.



44

PMU  
Polyclinique Médicale Universitaire



2

# Une clinique dans (et pour) la ville

**Professeur Jacques Cornuz**  
Directeur de la Polyclinique  
médicale universitaire

*« Nous ignorons s'il restera quelque chose de nous, mais nos efforts ont toujours tendu à établir un lien entre la médecine et la société. »*

Professeur Gustave Delay, directeur de la PMU, 1925-1937, cité dans « Des racines pour avancer », Jean Martin, Ed. de L'Aire, 2005.

Sa graphie est plus éloquente qu'un long discours : c'est bien avec un « i » et non un « y » que s'écrit la Polyclinique médicale universitaire. Et si la vocation des lieux ne saurait faire mentir le préfixe « poly » - polyvalence, polyculture, pluridisciplinarité – c'est bien de la « polis » dont il s'agit ici, c'est-à-dire la « ville » en grec ancien. La polyclinique est un établissement destiné à donner des consultations à la population urbaine, des patients non hospitalisés.

Pratiquer une médecine de ville, la rendre accessible à tous les habitants d'une cité, c'est la première mission de la Polyclinique médicale universitaire (PMU). Mais son action n'a cessé de s'étendre. Le canton de Vaud se transforme progressivement en ville – 75% des habitants vivent aujourd'hui en région urbaine et 90% y travaillent. A l'instar de la Suisse qui, de Genève à Saint-Gall, prend des allures de mégapole. L'évolution démographique – 250'000 âmes de plus entre 1980 et 2017, soit 768'000 personnes désormais domiciliées sur le territoire vaudois – amène à redéfinir le rôle de la PMU pour en faire un acteur à l'échelon cantonal.

Loin des chiffres, il est une toute autre dimension que la polyclinique incarne depuis 1887. De sa fondation comme dispensaire pour « malades indigents », où œuvraient 25 médecins bénévoles, au centre de référence en médecine générale et santé communautaire qu'elle est devenue, la PMU est toujours restée au carrefour des réalités sociales. Elle apporte des réponses à tout citoyen pour ses problèmes de santé aigus ou chroniques. Elle gère les urgences du CHUV, une permanence au Flon et propose une consultation anonyme SIDA, ainsi que des interventions auprès des populations vulnérables ou des migrants dans tout le canton, par l'entremise des Centres de santé infirmiers. Elle mène des actions de prévention, notamment dans le domaine cardiovasculaire et de la consommation du tabac, ou celui des vaccinations et de la médecine des voyages.

Si l'importance du « i » de la polyclinique vient d'être démontrée, il est aussi nécessaire de s'arrêter sur le « u » de l'acronyme PMU, son caractère universitaire. La pénurie médicale actuelle ne fait que souligner l'importance d'augmenter l'attractivité de la formation en médecine générale et de famille. L'Observatoire suisse de la santé pronostiquait voici peu que les besoins en consultation pourraient ne plus être tous satisfaits dans le canton de Vaud en 2020. Trois raisons expliquent cette situation interpellante : l'augmentation démographique, la diminution prévisible des effectifs avec 40% des médecins vaudois actuellement en exercice qui atteindront l'âge de la retraite en 2020 et la nouvelle génération, dont le temps de travail diminue, en raison d'une aspiration à mieux équilibrer vie professionnelle et privée.

La PMU a plusieurs cartes à jouer pour remédier à ces difficultés annoncées. La première, c'est d'agir dès l'enseignement pré-gradué. Notre institution doit réussir à susciter l'envie chez les étudiants de se projeter dans la pratique d'une médecine générale et de famille. Il faudra veiller à ce que la politique actuelle d'augmenter le nombre de diplômés ne profite pas qu'aux spécialistes, mais serve aussi la médecine de premier recours, dans des proportions identiques. D'où l'enseignement clinique que nous proposons déjà entre nos murs, fondé sur la symptomatologie, les plaintes du malade (partir du malade, pas de la maladie!). Avec le concours des médecins cadres et chefs de clinique de la PMU, deux modules d'enseignement et un cours-bloc ont été organisés pour mettre en valeur cette approche généraliste. Promouvoir l'assistantat en cabinet, dans la formation post-graduée, s'est également révélé une bonne piste pour encourager cette discipline.

Cet élan communautaire se voit aussi favoriser par l'architecture et l'ancrage de la Policlinique médicale universitaire. L'institution s'ouvre à la fois sur la ville et le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), avec lequel elle communique physiquement, par un bâtiment de liaison. Cette proximité immédiate avec l'hôpital cantonal renforce la notion de *more science in primary care*, autrement dit plus de sciences dans les soins de premier recours. Le fait que les différents secteurs de la médecine publique et universitaire soient concentrés au même endroit permet de développer une recherche clinique orientée sur l'ambulatoire.

Pour rester à la page d'un savoir médical qui double tous les vingt ans, il est plus que jamais nécessaire de consolider le lien entre la médecine et la société.



## 2.1 « LE REGARD SUR LA POLICLINIQUE A CHANGÉ »

**Entretien avec  
Bernard Decrauzat**  
Directeur du CHUV  
Directeur général des Hospices-CHUV  
(1991-2008)

Plus de la moitié de sa carrière, il l'a exercée dans la santé publique vaudoise. Bernard Decrauzat, ancien directeur du CHUV (1991-2001), secrétaire général du DSAS (2001-2003) et directeur général des Hospices-CHUV (2003-2008) compte parmi les décideurs qui ont porté et défendu le projet de la construction d'une nouvelle Polyclinique médicale universitaire devant la classe politique. Le rapprochement de la médecine de ville et de l'hôpital a permis de définir la notion de santé communautaire. Il en rappelle ici les grandes lignes.

### **Vous relevez à propos de la Polyclinique médicale universitaire (PMU) que son ouverture sur la cité n'est pas qu'un simple slogan ?**

Dès la mise en service de ce bâtiment en 2002, le regard que la population portait sur le rôle de la PMU a changé. De même pour la vision que s'en faisaient le monde politique et médical. D'un statut de centre de soins pour malades indigents et migrants en situation précaire, image héritée de son histoire, la polyclinique est devenue un haut lieu pour le développement de la médecine interne générale et une place de référence pour les soins ambulatoires dans toutes les spécialités traditionnelles (cardiologie, angiologie, gastro-entérologie, etc.), ainsi que dans les consultations à caractère psychosocial (alcoologie, tabacologie, population vulnérable, etc.).

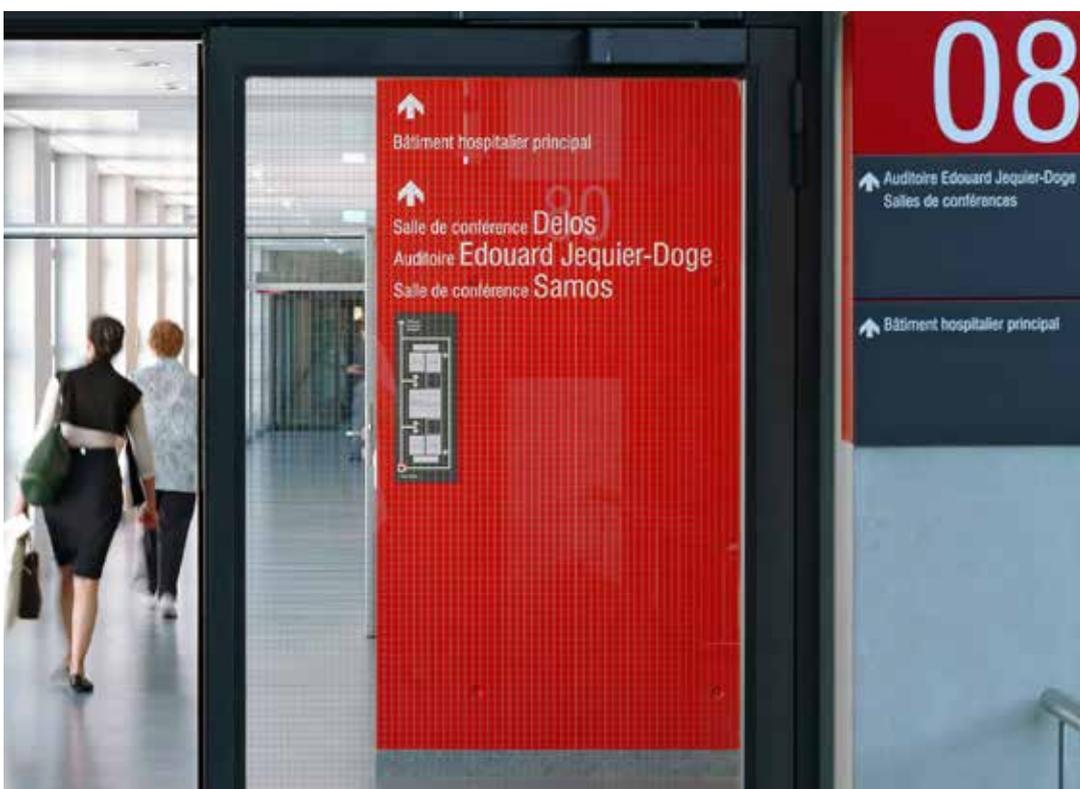
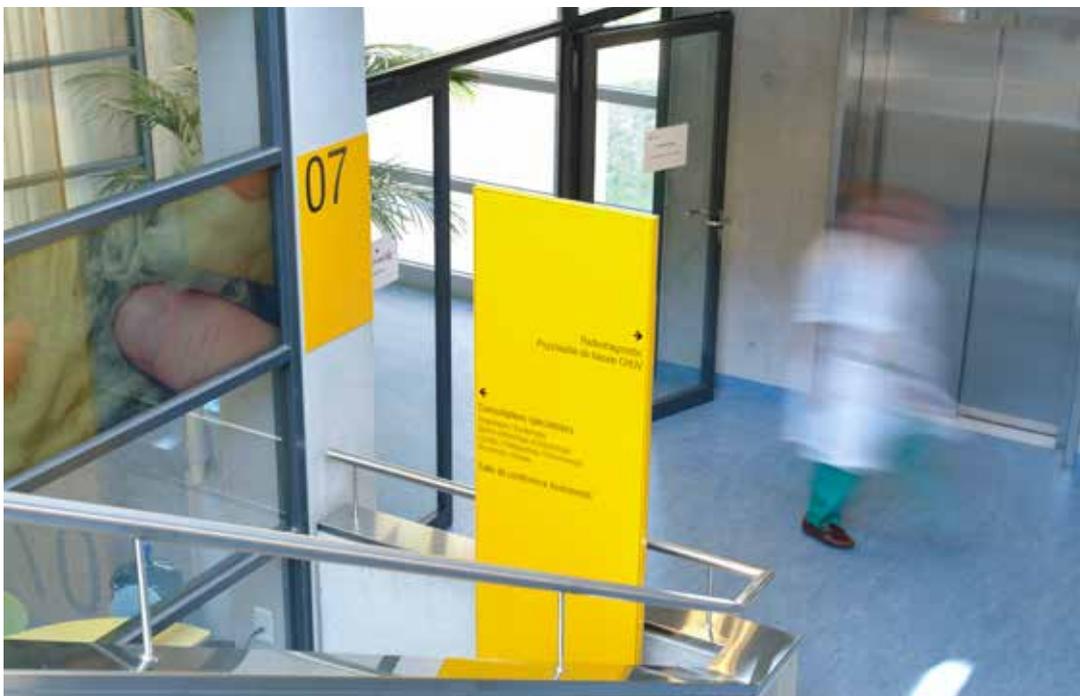
### **Dans quel contexte s'est-elle développée ?**

Relocaliser la PMU, en raison de la vétusté des locaux qu'elle occupait à César-Roux, était devenu une nécessité. D'autre part, à l'époque où nous avons commencé à préparer l'exposé des motifs et projet de décret pour obtenir un crédit de construction, c'est-à-dire au début des années 1990, nous constatons que les urgences et les consultations ambulatoires du CHUV étaient de plus en plus sollicitées par une population, dont les problématiques relevaient davantage d'une prise en charge de type polyclinique qu'hospitalière. Il convenait aussi de trouver des solutions pour la formation des médecins généralistes. Les initiateurs du projet, le professeur Alain Pécoud, directeur de la PMU, et Charles Kleiber, directeur général des Hospices, ont très vite apprécié la nécessité de développer une nouvelle vision de la polyclinique axée sur la médecine générale et sur une collaboration étroite entre services médicaux du CHUV et de la PMU.

### **Le CHUV avait alors tout à gagner à voir la PMU s'installer dans sa proximité immédiate; mais qu'en était-il de la sauvegarde des identités respectives ?**

La polyclinique pouvait à raison craindre de se faire « chuviser » au point de n'être plus qu'un des services du CHUV. C'est pourquoi le projet architectural a été une étape d'une importance capitale : faire s'asseoir côte à côte les équipes des deux institutions pour participer à la configuration de la nouvelle PMU et du bâtiment de liaison avec le CHUV s'est avéré bénéfique non seulement en termes de future organisation, mais aussi pour définir les complémentarités. Dans les acronymes PMU et CHUV, il y a le « U » d'universitaire. Créer un département pour rassembler toutes les disciplines médicales dans une approche populationnelle commençait à faire sens. Il naîtra quelques années plus tard sous la dénomination de Département universitaire de médecine et santé communautaires (DUMSC) et son premier patron en sera le professeur Alain Pécoud, directeur de la PMU ; il regroupera également plusieurs instituts de formation et de recherche.





**Ces progrès ont-ils été immédiatement perçus par le public ?**

Oui et ceci dès son accueil entre les murs de l'institution. Il est quand même plus aisé d'être reçu dans le vaste et agréable espace d'entrée de la PMU (où s'annoncent les urgences ambulatoires) que de s'orienter dans le bâtiment hospitalier du CHUV. La conception même de l'édifice, son caractère plus intimiste qu'un hôpital, offre aux patients des repères et un meilleur sentiment de proximité. Ils n'en sont d'ailleurs pas les seuls bénéficiaires. La mise en exploitation de la PMU a favorisé un appel d'air global. Elle a amené un nouveau souffle aux deux institutions quant aux conditions de travail et à la disponibilité de locaux ; toutes les grandes spécialités du CHUV sont présentes et voisinent les consultations de médecine générale. Cette synergie est encore complétée par la médecine dentaire et de nombreuses autres consultations spécialisées.

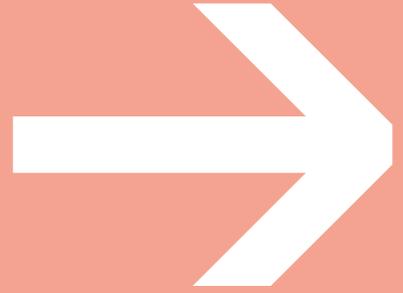
**Ce geste architectural fort est intervenu au moment où un processus de réforme touchait l'organisation hospitalière dans son ensemble ?**

Il a en effet coïncidé avec la mise en place de structures départementales visant à regrouper les services. Travailler dans cette direction a permis de promouvoir la communication entre les collaborateurs de l'institution. Budgets, exploitations, tournus de médecins assistants, tous ces points pouvaient être désormais discutés au sein de départements (oncologie, appareil locomoteur, etc.) dans lesquels les différents services se parleraient. L'intégration de la polyclinique dans le Département universitaire de médecine et santé communautaires ne lui a pas fait perdre son identité ; elle a au contraire pu renforcer son rôle et ses missions. Avec trois développements à la clef : la promotion de la médecine générale interne à travers la formation pré et post-graduée, la valorisation des sciences infirmières grâce à un programme de master et l'ouverture en 2010 d'une permanence PMU dans le quartier du Flon au cœur de Lausanne, qui accueille 1200 patients par mois.





# 3



3

Un partenariat fondé  
sur le bon sens

**Professeur Alain Pécoud**

Directeur de la Polyclinique  
médicale universitaire  
(1990-2011)

La Polyclinique médicale universitaire n'a pas perdu son âme lorsqu'elle s'est rapprochée du CHUV. Au contraire, elle aurait risqué de mourir, si elle avait été contrainte de rester à la rue César-Roux. Car outre sa vétusté, son emplacement rebutait. Située à l'époque sur une artère dangereuse en raison de la densité de la circulation routière, mal desservie par les transports publics, dépourvue de places de parc, elle donnait une image contraire aux valeurs qu'elle défendait, l'accessibilité aux soins dans le respect de la dignité humaine.

Aucun projet de rénovation n'avait abouti à l'aube des années 1990. Mon prédécesseur Jean-René Hofstetter était acquis à l'idée de déménager la Polyclinique médicale universitaire (PMU) à la rue du Bugnon 21, dans l'ancien hôpital cantonal, mais elle n'aurait pas eu connexion directe avec le CHUV, si elle avait pris ses quartiers à cet endroit. Or l'Etat de Vaud étudiait le moyen de densifier la parcelle située entre la route et les niveaux 6 et 7 du bâtiment hospitalier. Un projet de construction destiné à la recherche flottait dans l'air, mais c'est finalement un édifice tout en longueur, complété par un bâtiment de liaison au CHUV, œuvres du bureau d'architectes Patrick Mestelan et Bernard Gachet, qui naîtra sur cette étroite langue de terre en friche.

Dès ma nomination, j'ai aussi insisté pour que la future polyclinique soit physiquement reliée au CHUV; quelle meilleure option que de prévoir son implantation entre la rue du Bugnon et le bâtiment hospitalier, à proximité immédiate de ses urgences qui plus est? Le complexe de la PMU, tel qu'imaginé par les architectes, devait s'étendre le long de la chaussée pour s'achever par un angle sur le carrefour avec l'avenue Montagibert, afin de matérialiser l'idée de son ouverture sur la ville. Les restrictions budgétaires imposées par les députés ne permettront finalement pas de réaliser cette entrée à connotation symbolique et amputeront encore au passage le futur bâtiment d'un étage.

Il aura d'ailleurs fallu résister à plus d'une fronde pour faire aboutir ce projet. Le canton sortait d'une démarche d'économies et le Grand Conseil n'était pas prêt à voter un crédit pour un nouveau bâtiment perçu comme un «agrandissement» du CHUV. Quant aux collaborateurs de longue date au sein de la PMU, ils redoutaient de voir leur institution engloutie par le mastodonte hospitalier.

L'arrivée de la PMU au cœur de la cité hospitalière annonçait en réalité les prémices d'une amélioration globale pour les deux institutions. Même si l'avantage pour le CHUV ne semblait pas évident – ses urgences n'étaient alors pas chroniquement engorgées – la polyclinique fonctionnerait bientôt sur le modèle du tri et protégerait de facto ces dernières de la saturation. En effet, elle ne devait pas tarder à prendre en charge près de la moitié des personnes recourant spontanément au CHUV, sans que leur état ne constitue une réelle urgence médicale. Inversement, les statistiques indiquent qu'environ un patient sur vingt, venu de son propre chef à la PMU, présente une fausse bénignité; il peut être immédiatement redirigé vers les urgences du CHUV.

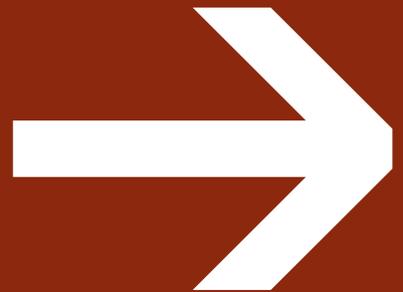
## PRÉSENTATION DE PROJET

Sous l'impulsion de Charles Kleiber, alors directeur général des Hospices cantonaux vaudois, les grandes spécialités du CHUV se sont installées dans la policlinique et les soins ambulatoires se sont développés. Avec une meilleure prise en charge pour les patients. A la réception des urgences de la PMU, une personne se plaint d'une douleur à la jambe. S'agit-il d'un rhumatisme ou d'une thrombose des veines profondes qui peut générer une embolie pulmonaire potentiellement fatale? Il suffit aujourd'hui de référer directement le patient à l'angiologue exerçant à demeure pour obtenir un diagnostic précis et rapide. Idem pour quelqu'un qui se plaindrait d'une douleur thoracique: des cardiologues prendront le patient en charge dans les minutes qui suivent son arrivée. La concentration de médecins de premier recours et de spécialistes en un seul lieu permet indéniablement de sauver des vies.

Le Département universitaire de médecine et santé communautaires que j'ai dirigé à sa création a constitué l'amorce d'un mouvement qui a depuis pris de l'ampleur. A la PMU, le développement académique du généralisme ambulatoire accompagnait cet élan. Au sein de cette dernière, l'Institut universitaire de médecine de famille dispense désormais une formation pré et post-graduée, une des meilleures réponses à la pénurie dans la profession. Cet esprit humaniste est d'ailleurs le même qui a inspiré la conception architecturale de la policlinique: offrir un cadre digne – grâce à l'espace et à la lumière – pour accueillir et soigner la population urbaine, ainsi que former les futurs médecins de proximité.



# 4



4

Un partenariat fondé  
sur le bon sens

**Patrick Mestelan**  
**Bernard Gachet**  
Architectes EPF-SIA

La conception urbaine de la Polyclinique médicale universitaire (PMU) du grec *polis* (la ville), ou clinique médicale universitaire de la ville, remonte à l'étude du plan de capacité constructive du secteur hospitalier (1989-1991). Etude que notre atelier d'architecture a menée en association avec le professeur Léopold Veuve et qui postulait pour l'emplacement actuel de la PMU.

Pour l'époque, ce fut un défi architectural et politique. En effet, la relocalisation de la PMU était initialement prévue dans les bâtiments du Champ de l'Air (ancien hôpital cantonal). Une passerelle technique devait enjamber la rue du Bugnon et joindre le CHUV. Notre proposition de s'approprier la mince friche urbaine restante entre ce dernier et la rue du Bugnon remettait en cause la planification prévue. Il faut souligner l'importance des rôles joués par l'architecte cantonal d'alors Jean-Pierre Dresco et le conseiller d'Etat Marcel Blanc, quant à la mise en œuvre de notre proposition.

Jean-Pierre Dresco, qui n'était pas satisfait des premières études relatives à la PMU, a eu l'intelligence de ne pas nous limiter dans l'étude. Tout était ouvert quant à l'implantation de la future PMU. Le conseiller d'Etat Marcel Blanc a été d'un très grand recours en ce qui concerne la décision politique du Grand Conseil. Il était convaincu du projet et le vote s'est joué à quelques voix près.

#### **L'échelle de la rue**

La conception du CHUV datant de la fin des années 1970, début 1980, se base sur un a priori nord-sud et est-ouest implanté dans un site magnifique (l'ancienne propriété Bugnon), sans aucune relation avec son environnement, si ce n'est les dévestitures et les accès.

Notre conception plaide pour une organisation urbaine constituant un front bâti à l'est de la rue du Bugnon et dans la continuité de celui qui existe plus bas. Cette situation permet de redonner au CHUV une échelle appropriée au quartier en le réinsérant dans le tissu urbain. Alors qu'à l'ouest du Bugnon, nous avons opté pour une discontinuité du tissu urbain, laissant des échappées vers la ville en contrebas, mettant en valeur le patrimoine existant.

#### **La rationalité fonctionnelle**

Cette distinction des « rives » du Bugnon corrobore la rationalité fonctionnelle et distributive de la cité hospitalière prévue dans le plan de capacité. A l'est de la rue du Bugnon, on y trouve les activités médicales « lourdes », alors qu'à l'ouest ce sont plutôt des activités plus « souples » (administrations, recherches, enseignements, etc.) qui investissent plus simplement les structures bâties existantes (l'ancien hôpital).

#### **L'institution ouverte sur la ville**

La PMU est un établissement social et médical, qui s'adresse à la population pour lui offrir une médecine de premier recours et de proximité. Il était donc nécessaire que le bâtiment soit ouvert sur la ville et que la fonction d'accueil soit privilégiée. Non seulement l'architecture du bâtiment devait répondre à ce sens de l'ouverture mais l'entrée principale devait se trouver sur la rue du Bugnon.

### **Une double géométrie**

La géométrie sous-jacente aux définitions structurelles des espaces est de deux ordres : l'un est propre à la rue du Bugnon, l'autre émane de celle du CHUV et forme un angle avec la géométrie du Bugnon.

Il en résulte deux façades distinctes et principales : côté Bugnon, la façade légère s'aligne sur front de rue, alors que côté est et CHUV, une façade maçonnée et à redents s'immisce dans les découpes de la « galette » du CHUV en opérant une liaison avec l'hôpital. C'est précisément à l'intersection de ses deux géométries qu'on y trouve les distributions horizontales.

### **La pente et l'horizontalité**

L'entrée sur la rue du Bugnon devait être précisément localisée au niveau 5 du CHUV et bénéficier de la liaison la plus directe avec les urgences. L'espace de l'entrée fait la jonction entre la PMU (géométrie du Bugnon) et le bâtiment de liaison (une extension du CHUV selon sa géométrie) qui accueillent des salles d'opérations pour soins ambulatoires. Les contraintes de hauteur de dalle à dalle (4 mètres) conjuguée à la pente du Bugnon ont fortement conditionné le dessin de l'entrée et l'élévation sur la rue.

Le problème d'échelle engendré par la hauteur d'étage fut résolu par l'accentuation des éléments horizontaux de la façade : socle, corniches, portes à faux, vitrages, stores, etc.

### **La lumière comme guide**

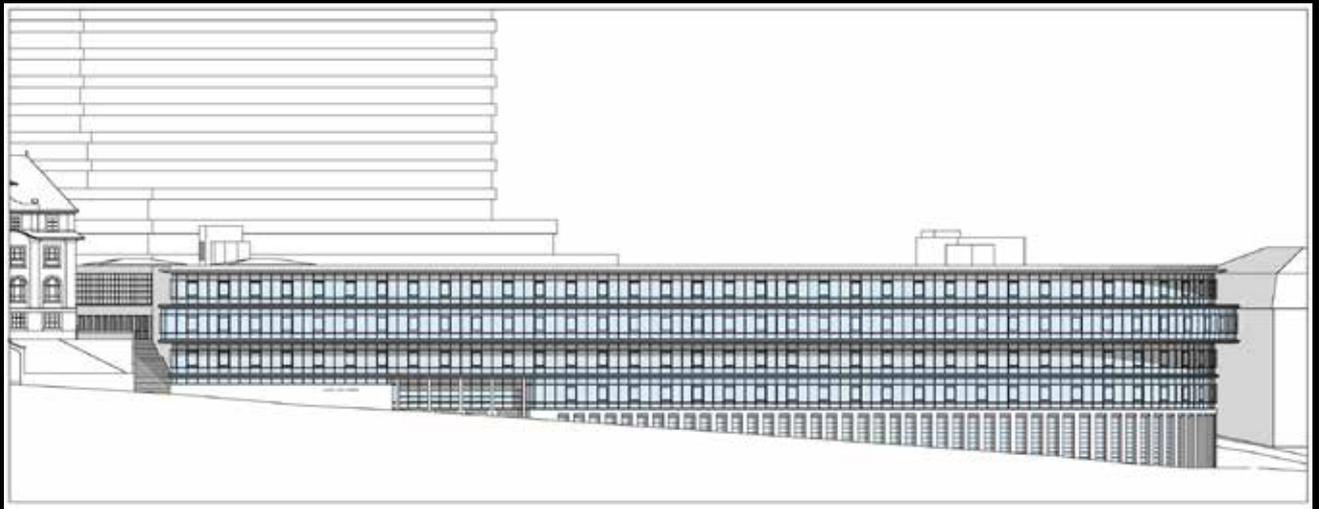
La lumière naturelle nous a constamment guidés dans l'ordonnement de la hiérarchie des espaces. Chacun d'entre eux reçoit un type de lumière spécifique, selon son affectation. Les locaux de soins en façade, les services en second jour, les distributions en galerie et les montées bénéficient de larges ouvertures ou des puits de lumière comme dans le bâtiment de liaison.

Les apports de lumière ne servent pas uniquement pour le confort des utilisateurs, mais expriment la clarté et la simplicité des distributions, tout en apportant une qualité spatiale pour le personnel hospitalier.

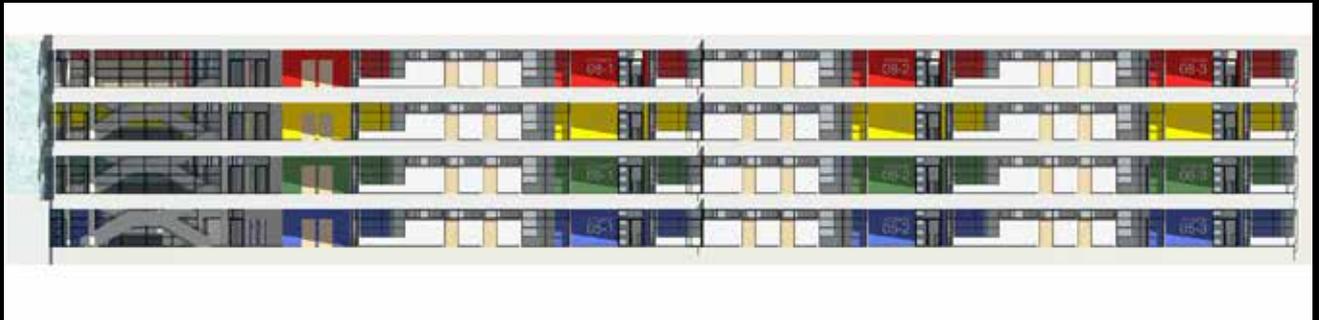
Une signalisation de couleur de quelques éléments structurant l'espace améliore le repérage pour le patient.

### **Une structure pérenne pour garantir l'évolution et le changement**

La structure primaire du bâtiment à colonnes sur le Bugnon, et murale côté CHUV, définit la hiérarchie spatiale et les distributions. Un système de gaines techniques également hiérarchisé offre la souplesse d'évolution nécessaire à ce genre d'exploitation. Si les distributions sont prévues et définies par la structure primaire, il en est différemment pour les locaux médicaux qui, selon une métrique et une modulation rigoureuse, sont définies par des parois. Cette métrique offre toute une riche typologie adaptée aux demandes actuelles et futures. La structure du bâtiment tient à garantir l'adaptation à l'évolution des besoins et des progrès de la technique.



Plan façade



Coupe étages - Couleurs



### **L'énergie : une question de soin et de confort**

L'équipement d'un tel bâtiment est primordial. Si un confort est nécessaire à l'usage de la médecine, cet équipement réclame diverses énergies dont la qualité et l'approvisionnement doivent être assurés sans interruption pour l'exercice de la médecine. L'électricité et certains fluides (oxygène, air comprimé, vide) sont garantis par l'apport urbain et les centrales du CHUV, ainsi que par celles de secours. Il en va de même pour l'énergie conventionnelle telle que le chauffage et le sanitaire qui proviennent également des centrales du CHUV prévues à cet effet tout en étant conforme aux normes en vigueur. Seuls les systèmes de ventilation sont autonomes et proviennent des deux centrales du nouveau bâtiment.

Le long de la façade du Bugnon, le réseau universel et un canal électrique desservent les espaces de soins. Un système de pneumatiques assure la liaison avec le laboratoire central.

### **Une façade accueillante pour une mission sociale**

La façade rue du Bugnon, où se dessine l'entrée, cherche la continuité avec l'espace public et invite le patient à pénétrer naturellement dans l'établissement. Le porte-à-faux, qui couvre une partie du trottoir, crée un avant-toit, rompt la verticalité de la façade et permet d'augmenter l'espace des soins du niveau 7.

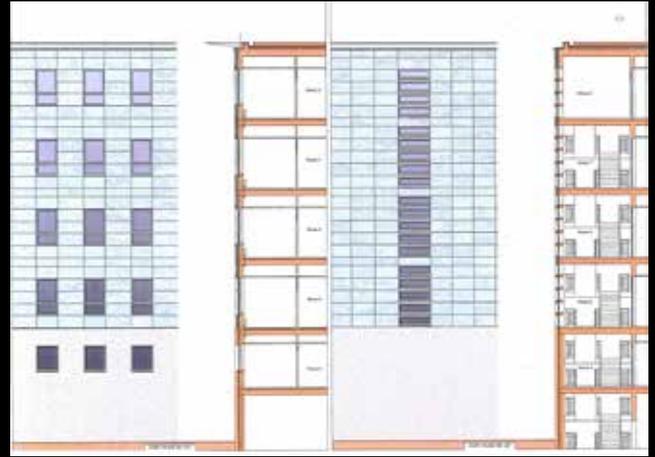
La façade s'élève sur un socle en béton armé fortement structuré, à l'interruption duquel se trouve l'entrée signalée par une loggia à colonnades. Élément de remplissage transparent d'aluminium et de verre, les vitrages prononcent l'horizontalité des corniches des étages. Les stores en toile projetés sur la façade la protègent de l'ensoleillement. Claire et transparente, cette façade se réfère au mouvement hygiéniste du début du XXe siècle, comme se plaît à souligner le professeur Alain Pécoud, alors directeur de la PMU. Elle reconnaît à la médecine sociale ses titres de noblesse et se dessine dans le territoire comme une institution à l'échelle de l'Homme. À l'est, côté CHUV, la façade à redents comme celle du bâtiment de liaison et sa longue loggia sont revêtues d'un parement de granit vert pâle venant des carrières d'Andeer dans les Grisons.

### **Une toiture terrasse**

La toiture, quant à elle, est conforme aux préoccupations écologiques par son bassin de rétention et sa végétalisation. Deux plates-formes d'hélicoptère aux normes européennes desservent par une passerelle le centre des urgences et les patients hélicoptés. Dominé par le CHUV et les bâtiments alentours, le dessin de la toiture a été particulièrement soigné. En plus des cheminements de secours, des lanterneaux de lumière agrémentent sa composition de la toiture.



*Coupe façade Bugnon*



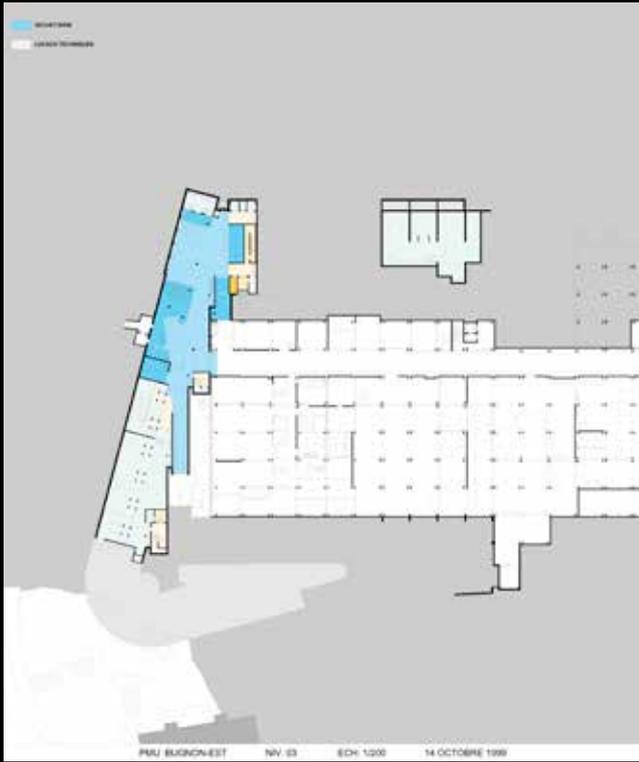
*Coupe façades est*



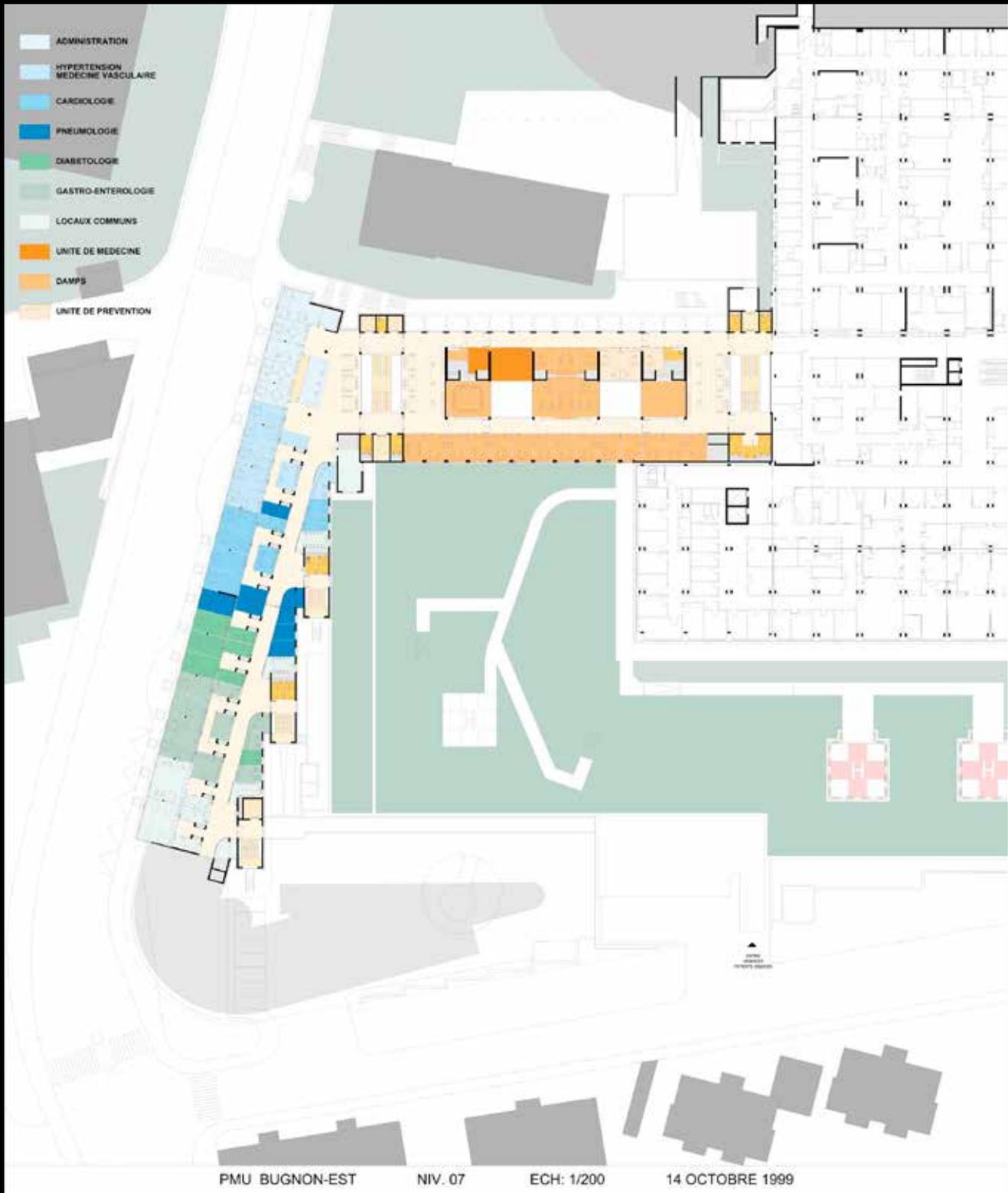
*Coupe façade sud*

*Coupe façade nord*

PRÉSENTATION DE PROJET







**Des matériaux selon la rigueur de l'hygiène et la chaleur de l'accueil**

L'agencement des éléments d'architecture et les matériaux des espaces intérieurs ont constamment été pensés selon le respect de l'hygiène: un minimum d'aspérité et de saillies des éléments architecturaux. La remontée des mains courantes, le linoléum à la plinthe soudée pour les sols, le faux-plafond en métal perforé, les murs lavables en scandatex peint, etc. Toutes ces nombreuses exigences ont été définies avec les le personnel hospitalier et le service technique du CHUV. Malgré cette nécessité de l'hygiène, le bâtiment cherche à quitter l'image souvent triste et aseptisée de l'hôpital pour être accueillante et plaisante dans la lumière naturelle.

**Programme complexe et synergie entre le CHUV et la PMU**

Le corps principal de la PMU sur la rive du Bugnon abrite les activités médicales de médecine générale (cabinets de consultations), de médecines spécialisées (diabétologie, cardiologie, gastro-entérologie, pneumologie, angiologie). La médecine dentaire et toute une série d'activités périphériques mais essentielles, comme la pharmacie, des laboratoires, la médecine du voyage et du travail et les services administratifs.

La nouvelle PMU a permis quelques extensions du CHUV, particulièrement du plateau des urgences au niveau 5. Une unité commune d'analyses de sang, un centre d'urgences psychiatriques et cinq auditorios renforcent la synergie entre le CHUV et la PMU. Un accès réservé aux transferts de patients par ambulance aménagé au nord soulage celui des urgences de la rue Montagibert.

**Un chantier complexe et dense**

L'étroitesse de ce lieu urbain a complexifié l'évolution du chantier. L'absence d'aire de stockage, un accès difficile des engins sur le chantier, la bétonnière en bordure de route, les grues et les vols d'hélicoptère ont apporté leur lot de difficulté.

La proximité immédiate de la « galette » du CHUV, où toute nuisance était à prescrire 24h sur 24, ainsi que le fonctionnement ininterrompu de la déchetterie de l'hôpital traversant le chantier, ont conduit à la réalisation d'étapes de construction jusqu'au socle. Celles-ci se sont effectuées dans le sens de la longueur, en intervertissant la piste de chantier plusieurs fois, afin de garantir un fonctionnement et un accès permanent au centre hospitalier.



## CARACTÉRISTIQUES

ÉTUDES ET RÉALISATIONS	1993 - 2002
LIBELLÉ	%
ÉTENDUE DU MANDAT	100%

## RATIOS

### BÂTIMENT

SURFACE UTILES (Y COMPRIS LOCAUX TECHNIQUES)	8477 m <sup>2</sup>	100%
DONT PMU		68.8%
CHUV		31.2%
SURFACE DE PLANCHER (Y COMPRIS MURS ET FAÇADES)	17862 m <sup>2</sup>	
VOLUME CONSTRUIT (m <sup>3</sup> SIA)	81700 m <sup>3</sup>	

## CRÉDIT D'OUVRAGE

LIBELLÉ	CHF	%
CRÉDIT ACCORDÉ	70'840'000	100%
DONT FONDS DU CHUV	15'000'000	21,17%
FONDS PROPRE PMU	2'000'000	2,82%
SUBVENTION FÉDÉRALE	14'540'000	20,53%
ÉTAT DE VAUD	39'300'000	55,48%

### Création

SAM CHUV 20183

### Photographie

Photographes SAM CHUV  
Documents d'archives

### Impression

Centre d'impression et de reprographie – CHUV, mai 2017



### Coordination rédactionnelle et éditoriale

Joelle Isler, responsable de la communication à la Direction  
des constructions, ingénierie, technique et sécurité (CIT-S), CHUV

## MAÎTRE D'OUVRAGE

### **État de Vaud**

Hospices cantonaux  
Office des constructions

## MANDATAIRES

### **Patrick Mestelan et Bernard Gachet**

Architectes EPF-SI  
Lausanne

### **Catherine Borghini Polier**

Architecte EPFL (direction de projet)

### **Véronique Menghini**

### **Véronique Pfyffer**

### **Olivier Bernay**

### **Joseph Ceralli**

(direction des travaux)

### **Olivier Cochard**

### **Denis Collard**

### **Dominique Mirante**

### **Gianni Sentinelli**

### **Matter Ingénieurs SA**

Ingénieur civil

Le Mont-sur-Lausanne

### **Études Techniques et Equipements et Ch. Lafranco**

Ingénieur chauffage et ventilation

Lausanne

### **Saniplans Techniques Sanitaires SA**

Ingénieur sanitaire

Pully

### **JDV TECH**

Ingénieur sanitaire – Tolochenaz

### **Perrotet Ingénieurs Conseils en Electricité SA**

Ingénieur électricité

Epalinges

### **D. Magnet Ing. Automaticien**

Ingénieur GTC

CP 481, 1916 Mayens de Riddes

### **B.C.S SA**

Ingénieur de façades

Cormondèche

### **De Cérenville Géotech SA**

Géotechnicien

Ecublens