Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité
Département d'oncologie

Extension du Centre coordonné d'oncologie ambulatoire

Cité hospitalière – Lausanne

Présentation de projet

Sommaire

1 ÉDITORIAL DE LA DIRECTION GÉNÉRALE 4

2 UN ÉLÉMENT ESSENTIEL À L'ACCOMPLISSEMENT DE NOTRE MISSION 8

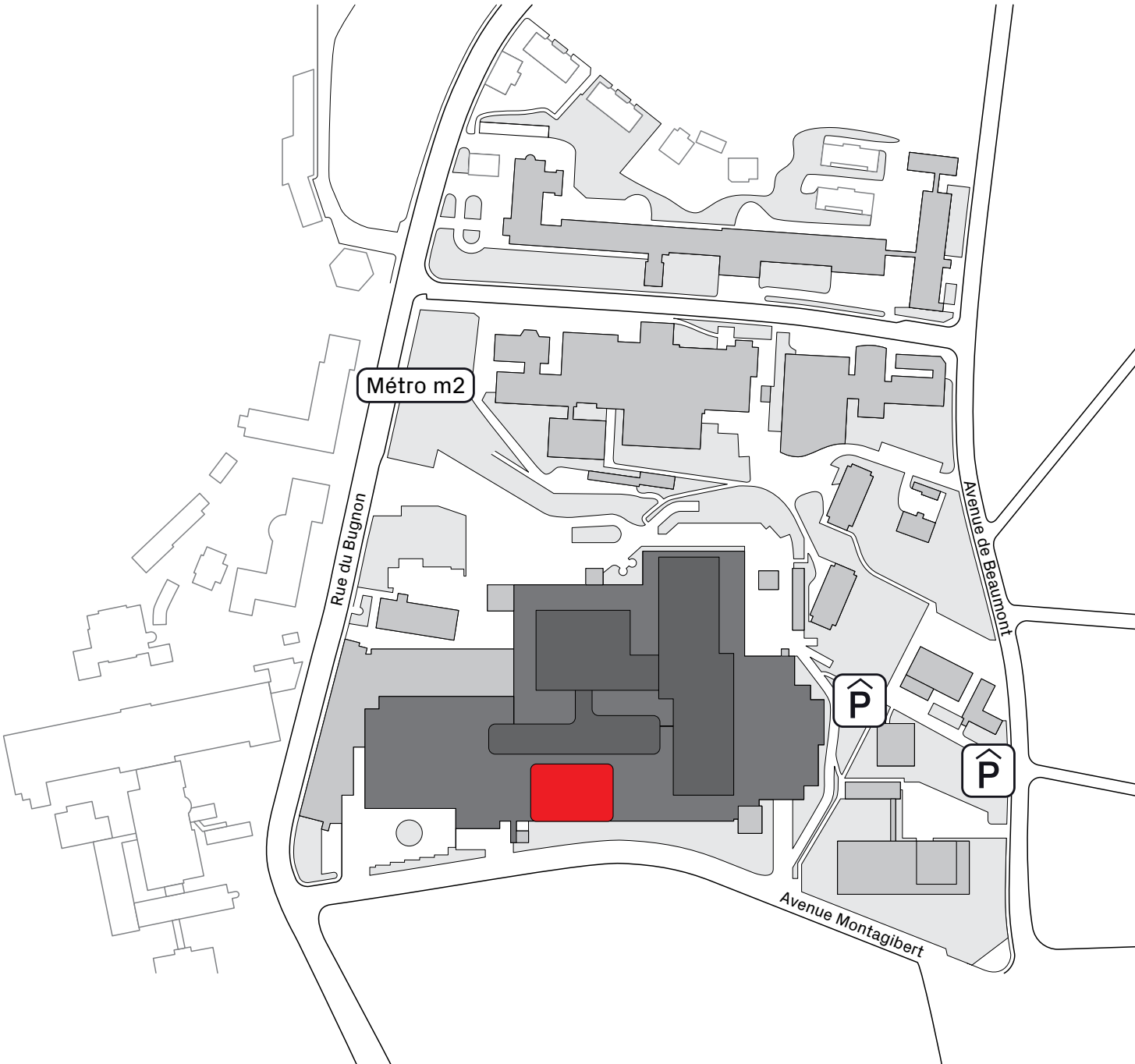
2.1 Travailler en interdisciplinarité dans un environnement apaisant 11

3 LA NÉCESSITÉ DE CONSTRUIRE SUR LA BASE DES STRUCTURES EXISTANTES 14

3.1 Des espaces qui inspirent la pureté, la sérénité 16
3.2 Orientation et lumière naturelle 18

1

Editorial de la Direction générale



La première étape d'une ère nouvelle

Professeur Pierre-François Leyvraz
Directeur général du CHUV

Le CHUV concentre ses efforts pour développer un pôle international de compétences en oncologie; il en a d'ailleurs fait l'un de ses objectifs stratégiques depuis le début des années 2000. Pour le réaliser, il est nécessaire de travailler simultanément sur plusieurs axes: la prise en charge intégrée des patients et la coordination des soins d'une part, la recherche clinique et la recherche translationnelle, d'autre part. La décision du Ludwig Cancer Research de choisir Lausanne pour ouvrir son nouveau centre spécialisé dans les immunothérapies moléculaires et cellulaires vient d'ailleurs couronner cette démarche entreprise en partenariat avec l'UNIL, l'EPFL, et l'ISREC, avec le soutien des autorités politiques vaudoises.

Pour mettre en œuvre sa stratégie, le CHUV s'investit dans plusieurs projets qui nécessitent de nouvelles infrastructures, en vue de leur intégration à la pratique clinique courante. Le Centre coordonné d'oncologie ambulatoire (CCO), dont nous inaugurons l'extension cet automne, occupe un rôle phare dans ce programme. Le CCO, qui accueille les partenaires médicaux spécialisés, a été ouvert en 2001 pour regrouper l'activité oncologique et pluridisciplinaire; il a dû aussi faire face à l'augmentation rapide du nombre de consultations. Contrairement à la prise en charge classique, qui déplace le patient d'un service à l'autre, le CCO réunit prestations médicales et psychosociales en un même lieu.

La structure du Centre coordonné d'oncologie a été élaborée de façon à placer le patient au centre de l'organisation (fonctionnalité et spatialité). Elle sert d'abord l'humain, à la faveur d'échanges accrus et d'une interdisciplinarité facilitée, mais contribue également aux avancées thérapeutiques. C'est grâce à une clinique forte et à une recherche orientée sur le développement de nouveaux traitements, au cœur de la pratique journalière, que les défis pourront être relevés. L'extension du CCO constitue non seulement une étape nécessaire dans l'évolution de l'approche thérapeutique du cancer, mais ouvre aussi la voie d'une ère nouvelle où la recherche servira directement les patients, notamment grâce à la présence sur le site du CHUV du futur centre suisse du cancer Agora, qui accueillera près de 300 chercheurs et cliniciens sous un même toit dès 2017.

2 →

2

Un élément essentiel à l’accomplissement de notre mission

Professeur George Coukos
Chef du Département d'oncologie

Une prise en charge oncologique offre aujourd'hui une multitude de possibilités aux patients.

L'accès sécurisé aux nombreux traitements standards, la possibilité de bénéficier de thérapies et technologies innovantes, ainsi que l'éventuelle participation à une étude clinique, en font partie. Associée à cette sophistication thérapeutique, l'interaction professionnelle est croissante entre les disciplines et les différents spécialistes qui les représentent.

Lors de la réflexion menée autour de ce nouveau centre coordonné d'oncologie ambulatoire, nous nous sommes concentrés sur la conception d'un environnement particulier et réalisé sur mesure pour les patients atteints d'un cancer.

Nous appelions de nos vœux un lieu qui nous permettrait de réunir, dans une configuration rapprochée, les différents et (parfois) nombreux points de chute des patients, pour alléger leur cheminement entre les différents spécialistes et les diverses phases de leur parcours de soins. Un lieu dont l'ambiance reflèterait aussi les avancées et innovations thérapeutiques, à travers son aménagement et la sérénité qui l'habiterait.

Le soutien et la confiance que nous témoignent depuis plusieurs années le Canton et nos institutions partenaires ne cessent de nous conforter dans notre objectif de créer, depuis Lausanne, un pôle d'excellence international pour le traitement et la recherche sur le cancer. Et d'en offrir prioritairement les avantages à notre population.

Ainsi, pour nous – professionnels de la santé – la réalisation de ce nouvel espace ambulatoire d'oncologie incarne une étape significative dans l'accomplissement de cette mission. Nous espérons que sa conception et son esprit renforceront l'expérience d'un d'encadrement rapproché et rassurant pour nos patients et leurs proches.

2.1 TRAVAILLER EN INTERDISCIPLINARITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT APAISANT

Pascale Castellani
Directrice des soins
du Département d'oncologie

Les progrès scientifiques et techniques en matière de diagnostic et de traitements du cancer ont amené une importante évolution dans les besoins en soins des patients, que ce soit dans le domaine de la chimiothérapie, de la radiothérapie, de l'immunothérapie ou des thérapies ciblées.

Un parcours de soins en oncologie peut ainsi être particulièrement complexe étant constitué de nombreuses étapes qui chacune implique des spécialistes différents. Les patients soignés au CHUV bénéficient d'un réseau de professionnels qui propose des prises en charges médicales et chirurgicales de pointe. Il en va de même pour la sphère des soins de support qui offrent aux patients un accompagnement à plusieurs niveaux, y compris la psycho-oncologie, les conseils nutritionnels, les soins palliatifs, des ateliers de soins esthétiques, la physiothérapie, le service social, etc.

Dans ce contexte, notre équipe soignante se doit d'apporter une grande attention à la bonne coordination des soins et au travail en interdisciplinarité. Notre nouveau centre ambulatoire d'oncologie prévoit ainsi de faciliter la communication et l'interaction entre ces multiples intervenants et interlocuteurs spécialisés.

Offrir des soins et un accueil personnalisés et assurer une continuité relationnelle font naturellement partie des volontés de base de nos professionnels. L'espace fournit par le nouveau centre ambulatoire contribuera notamment à pérenniser un des piliers de cette volonté, celui qui prévoit l'attribution d'un oncologue et d'une infirmière de référence à chaque patient, pour un suivi tout au long de son parcours de soins.

Ce lieu a été conçu de manière à offrir ses prestations dans un environnement à la fois adapté à une prise en charge individualisée et accueillant pour le patient. Nous avons souhaité une répartition claire et fonctionnelle des espaces dédiés à la consultation médicale, aux traitements et aux soins de support. Afin de faciliter l'orientation des usagers, un effort particulier en termes de signalétique a ainsi également été réalisé.

A chaque étape du parcours de soins, nos équipes soignantes offrent aussi un soutien physique, psychique et social. Les nouveaux espaces créeront des conditions exceptionnelles pour permettre cet accompagnement. De même, des installations pédagogiques vont y faciliter la formation des futurs professionnels de la santé, l'une des missions phares de l'hôpital universitaire.

L'annonce d'un diagnostic de cancer représente un bouleversement majeur pour les malades et leurs proches. En ouvrant ce nouvel espace, nous visons à créer le meilleur contexte pour continuer à mettre nos spécialisations au service du patient et pour lui offrir un cadre où il pourra se sentir accueilli et apaisé.

3 →

3

La nécessité de construire sur la base des structures existantes

Catherine Girard Troillet
Architecte CIT-S – CHUV
Présidente de la commission de projet

Pour faire face aux nombreux défis que pose la prise en charge pluridisciplinaire des patients atteints d'un cancer, le CHUV et la Fondation du centre pluridisciplinaire d'oncologie ont dû trouver des solutions pour augmenter et rationaliser les surfaces de soins. Force est de constater que le Centre coordonné d'oncologie (CCO), mis en activité en 2001 pour répondre à l'augmentation rapide du nombre de consultations en oncologie médicale ambulatoire, a rapidement étouffé par manque de locaux disponibles.

Au vu des investissements consentis pour la création du CCO, l'option retenue a été de réaliser une extension sur deux étages (niveaux 06 et 07), pour un total de 2'790 m^2 bruts. Contigüe aux locaux actuels de ce centre, elle prend place sur la terrasse située à l'ouest de du Bâtiment hospitalier. L'ouvrage a fait l'objet d'un crédit d'investissement de 16'990'000.- accordé par le Grand Conseil vaudois en 2011.

Le nouveau bâtiment est constitué d'une structure métallique avec des dalles mixtes et des cages d'escalier en acier pour rigidifier et contreventer le bâtiment. Le choix de cette structure visait à limiter les charges sur la construction existante et a permis une mise en œuvre « à sec », ce qui a limité nuisances et perturbations (poussière, bruit) pour les services en fonction à côté du chantier. Enfin, le choix s'est porté sur une architecture qui rappelle un cocon, avec des formes aux angles arrondis pour offrir une certaine douceur dans un environnement dur et minéral.

Il en est de même pour l'aménagement intérieur. Les locaux ont été disposés pour la plupart sur les quatre façades, tandis que les espaces communs et de service se trouvent autour des patios internes qui apportent la lumière naturelle au cœur de l'édifice.

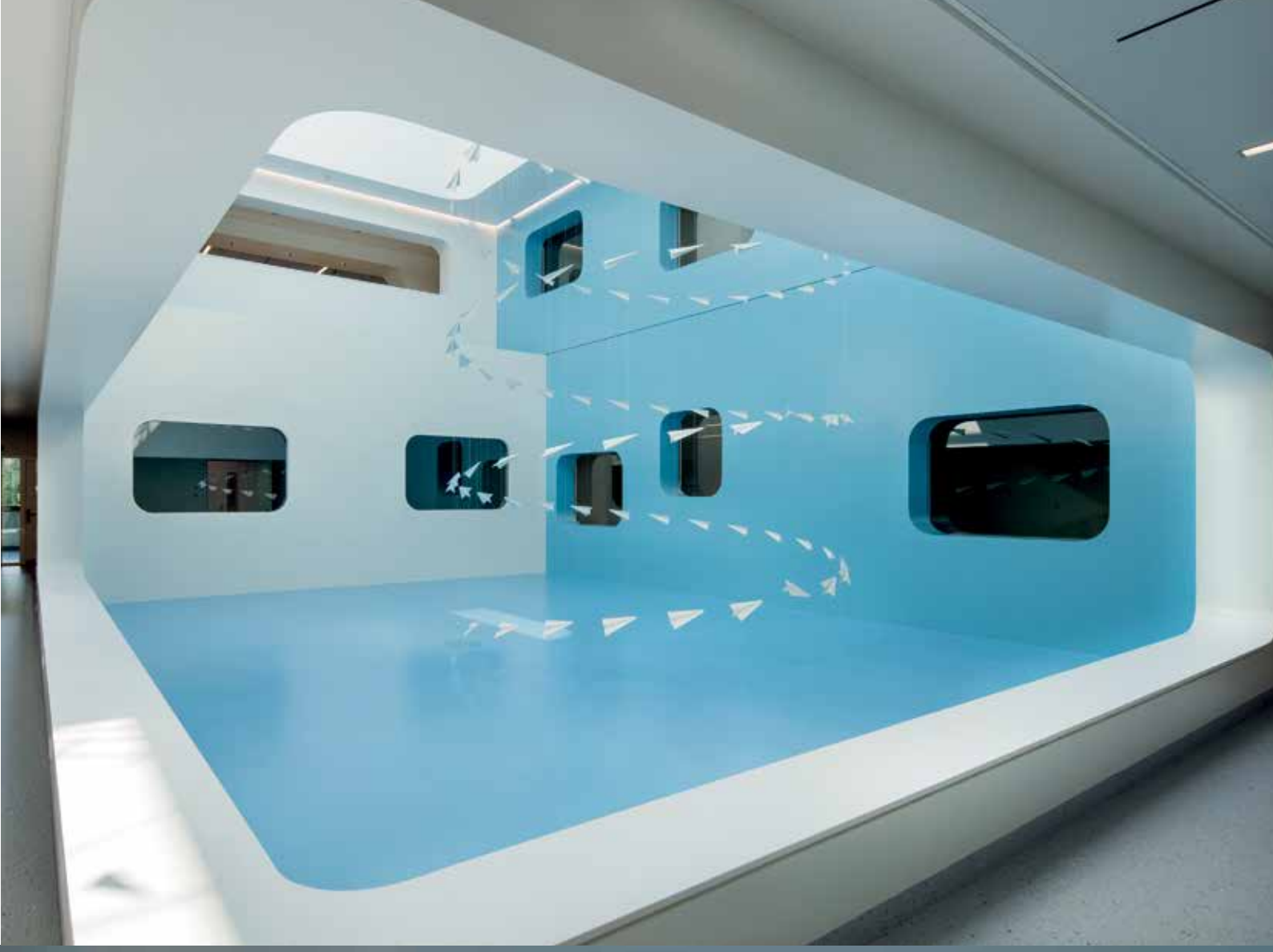
3.1 DES ESPACES QUI INSPIRENT LA PURETÉ, LA SÉRÉNITÉ

Catherine Borghini Polier
Directrice des constructions,
ingénierie, technique et sécurité du CHUV

L'architecture est certes un des arts majeurs, mais pourquoi la limiter à la formule de « l'art pour l'art ? » Elle peut aussi se concevoir pour le bien d'autrui et c'est l'engagement pris dans l'extension du Centre coordonné d'oncologie ambulatoire. La beauté se doit également d'être utile sur le plan humain et au quotidien. Où y a-t-il en effet plus d'intensité de vie que là où tout est précisément mis en œuvre pour la sauver ?

L'écrivain voyageur Maxime du Camp, évoquant la mer Morte, disait que son aspect n'était ni triste ni funèbre, excepté à la pensée. A l'œil, elle apparaît même comme un lac éblouissant. Et c'est le pari réussi des architectes meier + associés, complété avec élégance par l'œuvre de Camille Scherrer, d'avoir sublimé la pureté des matériaux pour rendre ce lieu apaisant, alors même que le patient y arrive le cœur parfois lourd, ou empreint de tristesse.

En douceur et en rondeur, ces espaces accueillants sont animés par les pliages en forme d'avions, de bateaux et de girouettes de Camille Scherrer qui nous invitent au voyage. Le dispositif ne serait complet sans les compétences des professionnels, la qualité et l'empathie dans la prise en charge des patients.



3.2 ORIENTATION ET LUMIÈRE NATURELLE

Martin Jaques
Architecte
meier + associés architectes

L'extension du Centre coordonné d'oncologie prend place au cœur même de la cité hospitalière dans un environnement hétérogène marqué par la présence forte et rigoureuse du bâtiment d'origine. La verticalité de la tour d'hébergement du côté est et le retournement de la Policlinique médicale universitaire sur l'avenue du Bugnon du côté ouest lui servent à la fois de repère contextuel, d'écrin et de fond de scène et lui permettent de bénéficier d'une orientation plein sud, en direction du lac et de la lumière (la lumière, déjà...).

La détermination du gabarit est dictée d'une part par la capacité de la structure existante à supporter les charges de nouveaux planchers et d'autre part par les contingences normatives de sécurité incendie. Deux niveaux à une distance de cinq mètres des façades existantes sont donc créés. Ainsi défini, le nouveau volume permet de tripler les surfaces du Centre coordonné d'oncologie existant. Il permet également de prendre en considération la coupe caractéristique du bâtiment d'origine: en s'étendant aux niveaux BH06 et BH07, il identifie ainsi le niveau BH08 comme étage de référence et préserve le dégagement visuel du restaurant du personnel et de ses terrasses.

Principes d'intervention

Le nouveau bâtiment est conçu comme une *« greffe »* de l'existant. Il est connecté par deux passerelles à l'infrastructure en place : deux *« cordons ombilicaux »* qui assurent les flux logistiques et le transport des patients et du personnel.

Dans cet esprit de *« bouture »,* les nouvelles façades sont traitées dans le même registre que celles du bâtiment d'origine, soit une alternance de bandeaux vitrés et de bandeaux pleins minéraux, stratification horizontale implacable dans une rigueur dimensionnelle toute mathématique. Mais si *« bouturage »* il y a, quarante ans séparent la conception de ces deux bâtiments, et le nouveau plant prend son autonomie formelle par rapport au rameau d'origine: les angles s'arrondissent, les bandeaux de vitrage se dilatent, les bandeaux minéraux se polissent, la toiture se perce pour permettre d'amener de la lumière naturelle au cœur même du nouvel organisme (la lumière, encore).

Cette différenciation se retrouve de même à l'intérieur du bâtiment. Et à l'origine de cette différenciation, un constat: la planification hospitalière des années soixante et septante présente les défauts de ses qualités. L'extrême rationalité organisationnelle se porte garante de la fonction première de l'institution hospitalière, l'acte de soigner. Mais cette hiérarchisation fondamentale s'est faite en défaveur du confort d'usage intérieur: les structures sanitaires présentent souvent un univers d'angles droits et de couloirs sans fins, dépourvu de repères et peu généreux en lumière naturelle.

Ce constat a servi de base à la réflexion sur l'espace intérieur et a défini les objectifs d'intervention: humaniser le cadre de la « machine à soigner », tout en respectant les contingences techniques et normatives du milieu hospitalier. Et pour pallier au caractère particulièrement anxiogène de l'affectation d'un service d'oncologie, des mesures concrètes sont établies pour répondre au besoin de confort intérieur. Le patient, et ses éventuels accompagnants, sont ainsi sécurisés: il leur est facile de s'orienter et de se repérer, il leur est loisible de voir au loin, de voir du jour.

Ainsi, les circulations intérieures sont rendues fluides par les angles arrondis des cloisons. Les couloirs présentent des échappées visuelles sur les extérieurs et bénéficient de l'apport de lumière naturelle des patios (la lumière, toujours). De grands vitrages permettent de mettre en relation les différents secteurs dans un jeu de visions proches et lointaines.

Fonctionnalité

Au niveau du plan, les étages sont organisés autour de deux généreux patios baignés d'une lumière naturelle teintée, qui font office d'espaces de référence. Les principales salles d'attente y sont attenantes, en liaison visuelle directe avec les desks du personnel. Les salles de séminaire et de concertation sont également regroupées autour des patios, alors que tous les locaux de consultations, chambres de l'hôpital de jour et bureaux administratifs sont disposés en couronne périphérique, directement en façade. L'ensemble est complété par des locaux de services assemblés en noyaux dans les parties centrales.

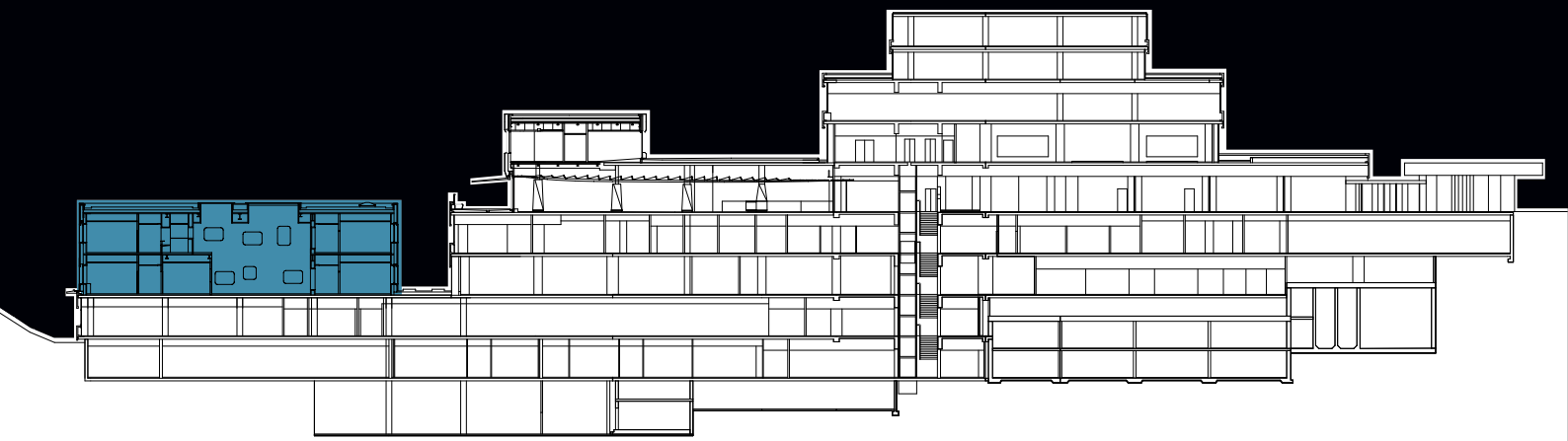
Construction

La nouvelle infrastructure est composée d'une ossature métallique qui se pose délicatement sur la toiture des terrasses inférieures existantes avec une précision toute chirurgicale: les colonnes métalliques prennent appui sur les doubles piliers de béton armé de la structure existante, l'assemblage est boulonné, les façades pré-confectionnées. Le mode opératoire constructif « à sec » est consécutif aux contingences du chantier de manière à en minimiser les nuisances, alors même que la surélévation se fait sur des services du plateau technique en activité: soins intensifs, blocs opératoires et grands brûlés, requérant à la direction des travaux d'œuvrer dans des conditions particulièrement sensibles.

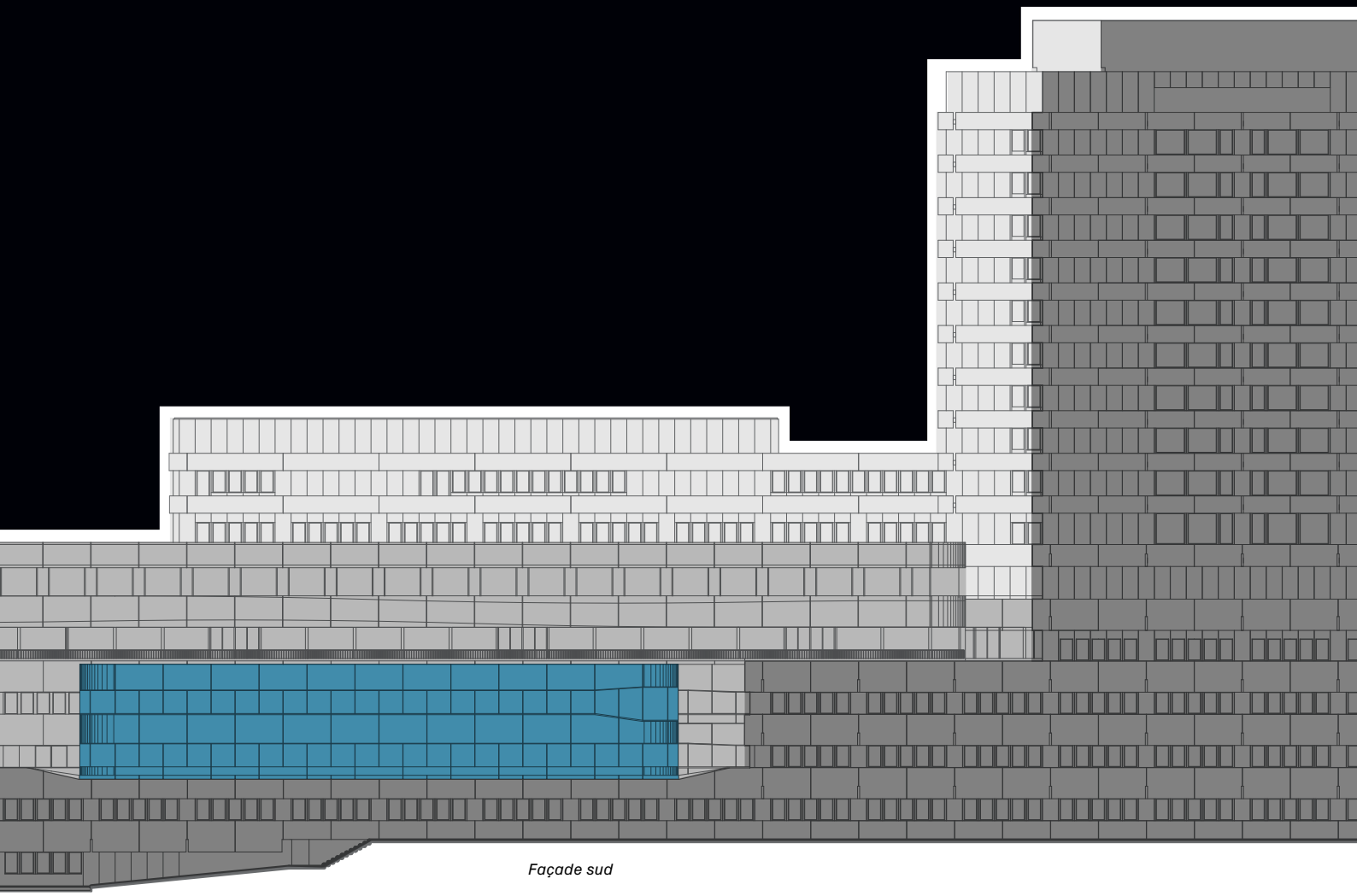
La technique a été condensée dans les faux-plafonds de manière à agrandir les hauteurs utiles des locaux et des circulations. Pour les finitions, l'option était de proposer une alternative à la trilogie sols PVC, cloisons scandatex et plafonds bacs métalliques et tenter ainsi d'insuffler aux intérieurs une atmosphère plus domestique: le papier peint devient lisse, les plafonds plâtrés et les peintures satinées.

Toiture(s)

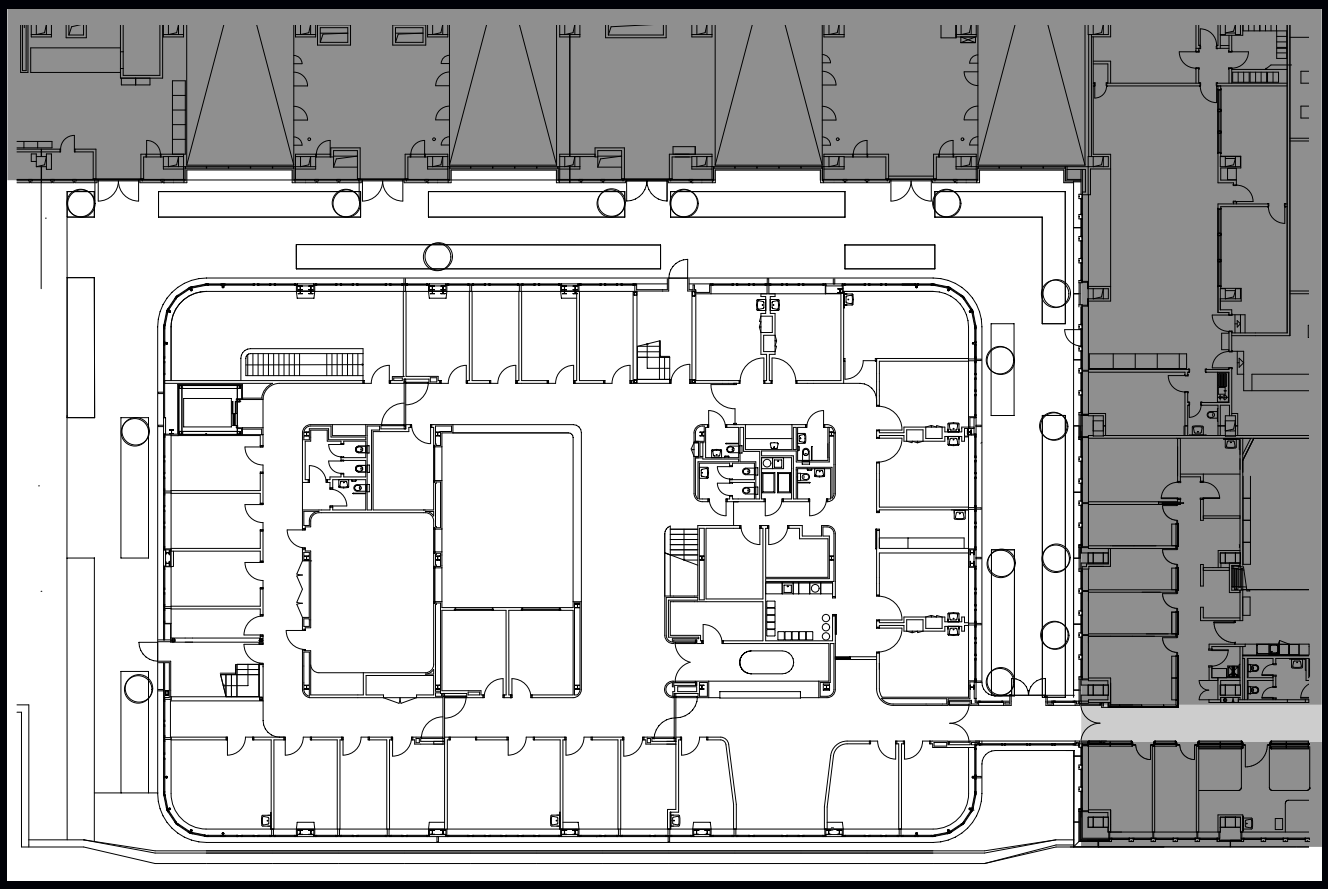
Une attention particulière est portée au dessin de la toiture et des aménagements extérieurs. Le projet du paysagiste s'inscrit ici dans une échelle plus large et propose une thématique commune aux différentes toitures et terrasses de la cité hospitalière. Une succession de strates parallèles et perpendiculaires mettent en place un jeu formel de « champs » et de « contrechamps » qui fait référence au traitement des territoires agricoles.



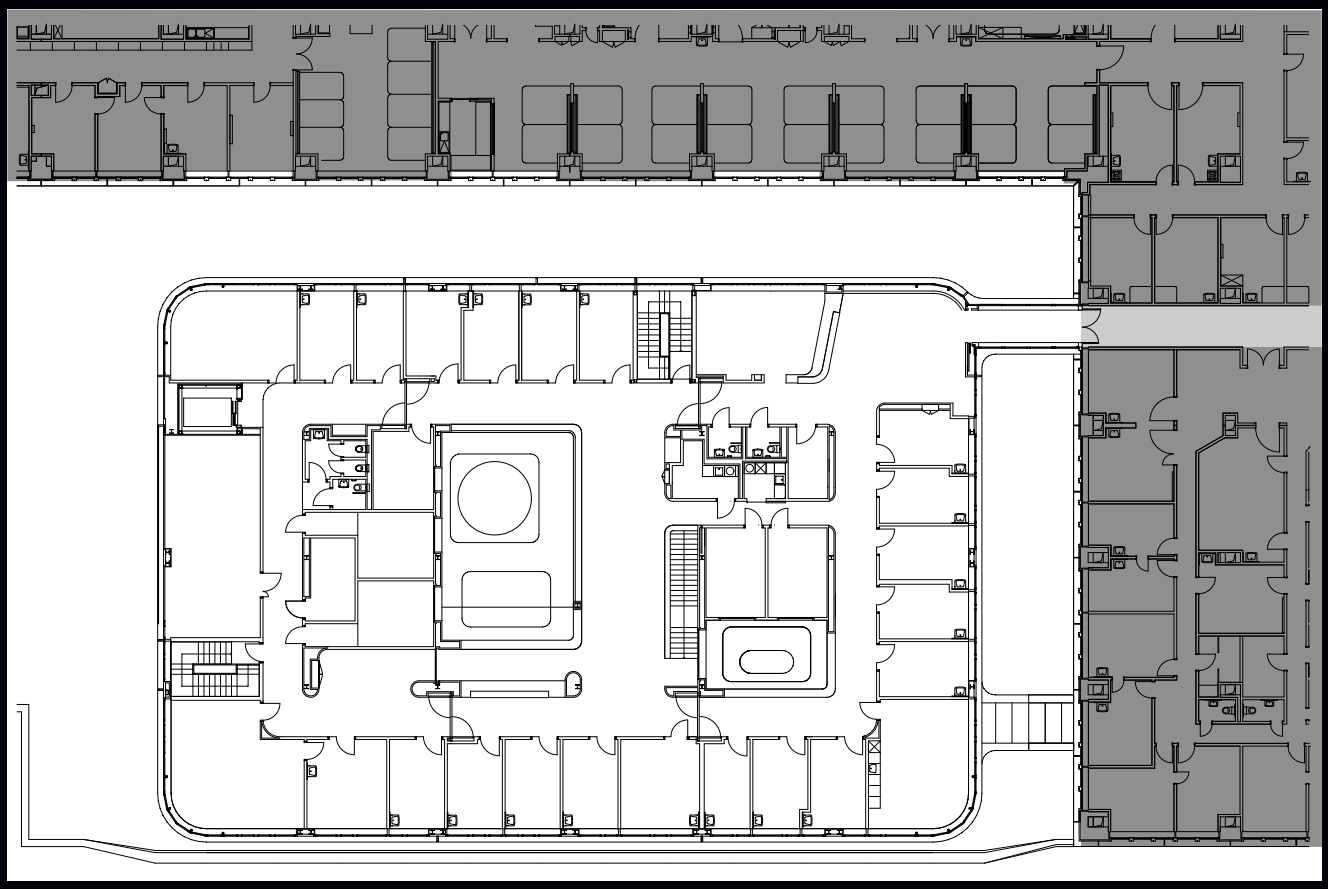
Coupe transversale nord-sud



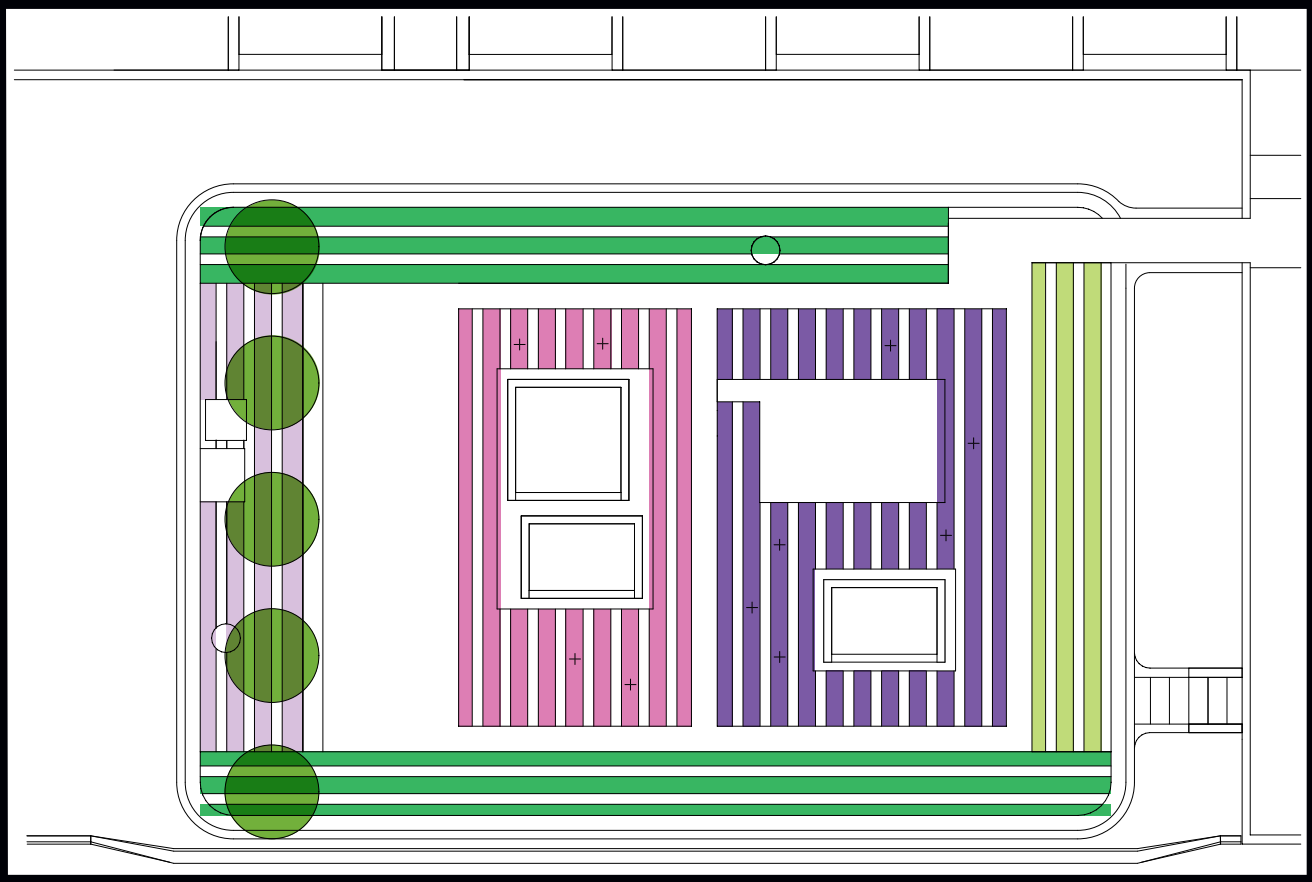
Façade sud



Bâtiment hospitalier étage 06



Bâtiment hospitalier étage 07



Toiture

- *Amelanchier lamarkii*
- *Rosmarinus officinalis «Albiflorus»*
- *Erica arborea*
- *Lavandula x intermedia*
- *Erica cinerea*
- *Nepeta grandiflora «Zinzer's Giant»*

COÛTS DE L'OPÉRATION

INDICE OFS AVRIL 2010: 133.6
INDICE OFS AVRIL 2015: 134.1

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
1	TRAVAUX PRÉPARATOIRES	923'785	5.1%
2	BÂTIMENT	15'865'962	87.0%
4	AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS	586'377	3.2%
5	FRAIS SECONDAIRES	779'336	4.3%
9	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION	79'948	0.4%
	TOTAL DES TRAVAUX	**18'235'408**	**100%**

Hausses légales CHF 705'408 inclues

RATIOS

BÂTIMENT		
SP SURFACE DE PLANCHER	m^2	2'710
SUP SURFACE UTILE	m^2	1'528
SUP/SP		0.56
VOLUME EXTENSION (SIA 416)	m^3	14'307
VB VOLUME TRANSFORMÉ (SIA 416)	m^3	0
VOLUME TOTAL (SIA 416)	m^3	14'307
COÛT CHF/M2 (SP)	**CFC 2**	**5'855**
COÛT CHF/ M3 (VB)	**CFC 2**	**1'109**

COÛTS PAR AFFAIRES

		MONTANT	%
1	EXTENSION DU CCO	18'235'408	100%
	TOTAL DES TRAVAUX (CFC 1-9)	**18'235'408**	**100%**

RATIOS PAR AFFAIRES

		m2	CHF/m2	m3	CHF/m3
1	EXTENSION DU CCO	2'710	6'729	14'307	1'275
	TOTAL DES TRAVAUX (CFC 1-9)	**2'710**	**6'729**	**14'307**	**1'275**

Création
Cemcav CHUV 17087

Photographie
Yves André

Impression
Centre d'impression et de reprographie – CHUV, août 2015

FSC

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

COMMISSION DE PROJET

Girard Troillet Catherine
Architecte CIT-S, présidente
Müller Philipp
Directeur administratif et financier (DAF)
Coukos Georges
Chef du Département d'oncologie
Castellani Pascale
Directrice des soins du Département d'oncologie
Vonlanthen Chantal
Directrice administrative adjointe du Département d'oncologie
Hanhart Silvia
Cheffe du service hôtelier (DLH)
Meli Jacques
Chef d'unité projet & qualité (DLH)
Xaintray François
Directeur adjoint du CIT-S
Meier Laurent
Directeur de la Sécurité CIT-S
Müller Pierre-Yves
Directeur de la logistique hospitalière
Rochais Yannick
Ingénieur biomédical SIB

INVITÉS PERMANENTS

Jaques Martin
Architecte mandataire
Bernad Pascual
Architecte chef de projet
Pralong Guillaume
Direction des travaux

ANCIENS MEMBRES

Peters Oliver
Directeur administratif et financier
Leyvraz Serge
Chef du service CEPO/CCO
Fucina Nadia
Infirmière cheffe et Adjointe de direction CEPO/CCO
Gay Béatrice
Médecin associé CCO
Chevalier Jean-Luc
Chef du Département de la logistique hospitalière
Siegler Jacques-Frédéric
Chef du service de la restauration (DLH)
Didier Julien
Ingénieur biomédical SIB

INGÉNIERIE

Espejo Ricardo
Coordinateur technique
Chauffage, ventilation, climatisation – CHUV
Rapit Jean-Jacques
Sanitaire – CHUV
Grandjean Philippe
Electricité – CHUV

MANDATAIRES

meier + associés architectes SA
Architectes
Genève
Tekhne SA
Direction des travaux
Lausanne
Conus & Bignens SA
Ingénieur civil
Lausanne
Scherler SA
Ingénieur ELE
Ingénieurs-conseils
Le Mont-sur-Lausanne
Weinmann Energies SA
Ingénieur CVC
Echallens
BA Consulting SA
Ingénieur SAN
Etagnières
belandscape
Architecte paysagiste
Bevaix
Ecoacoustique SA
Acousticien
Lausanne
Lehmann Géomètres SA
Géomètre
Lausanne
André Yves
Photographe
Vaumarcus