HÔPITAL DES ENFANTS

CHUV

2014



5

Jugement du second degré

5.1 PROJETS

Quatre projets ont été retenus au second degré et remis. Il s'agit des projets des groupements ci-après:

- GD architectes Groupe 6 BG Ingénieurs: Geninasca & Delefortrie arch., Neuchâtel Groupe 6, Grenoble.
- GMP + JB Ferrari: GMP Hamburg, J.-B. Ferrari, Lausanne.
- Groupe mandataire CHUV-GMÜR: Silvia Gmür & Reto Gmür Arch Râle
- NEPIOS: Brunet & Saunier, Seyler & Lucan Paris, Architram. Renens

5.2 DÉROULEMENT DU DEUXIÈME DIALOGUE

L'objectif du dialogue est de sélectionner le lauréat. Les auditions se sont déroulées sur deux journées et le Collège d'experts a délibéré à l'issue de la 2^{ème} journée.

5.3 EXAMEN PRÉALABLE

L'ensemble des projets est jugé conforme au jugement. Certaines interprétations, quant aux contraintes du PAC, ont parfois été faites par les candidats. Mais le Collège d'experts a estimé, dans le cadre de son jugement, que les projets concernés pouvaient évoluer pour répondre aux contraintes de ce dernier et de ce fait étaient recevables.

5.4 MÉTHODE D'APPRÉCIATION

Le Collège d'experts a défini les critères suivants de jugement (sans ordre hiérarchique):

- Qualité de l'insertion dans le site:
- Qualité et pertinence des accès et des flux (visiteurs, patients, professionnels, ambulances, accès au M2, parking, logistiques, etc.);
- Qualité du traitement architectural;
- Qualité organisationnelle;
- Flexibilité et évolutivité du projet proposé;
- Pertinence des principes techniques et distributifs;
- Economicité de la proposition (coûts constructifs et d'exploitation);
- Moyens mis à disposition par les équipes pour respecter les coûts, les délais et la qualité.

5.5 RAPPORT DES SPÉCIALISTES CONSEILS

Les spécialistes conseils ont exposé leur analyse au Collège d'experts. Elles ont portés sur:

- La recevabilité et conformité globale des projets;
- Les analyses urbanistiques et de conformité à la législation du sol:
- Les aspects sécuritaires et de prescription incendie;
- Le concept structurel;
- Les concepts techniques;
- · L'organisation des différents flux;
- L'organisation des soins;
- Les aspects financiers et de volumétrie globale des projets.

5.6 DIALOGUES

Le Collège d'experts a désigné un groupe responsable d'animer le dialogue, sachant que tout le Collège a questionné librement les candidats. Les candidats avaient un temps imparti de 30 minutes pour présenter leur projet et, suite à cette présentation, les échanges ont duré quelques 45 minutes.

5.7 PREMIER TOUR D'EXAMEN DES PROJETS

Suite au dialogue et à l'examen détaillé des projets et sur la base des rapports d'expert, le Collège d'experts a effectué un premier tour d'élimination et, à l'unanimité, a décidé d'éliminer les projets ci-après:

- GD architectes Groupe 6 BG Ingénieurs: Geninasca & Delefortrie arch., Neuchâtel – Groupe 6, Grenoble.
- NEPIOS: Brunet & Saunier, Seyler & Lucan Paris, Architram.
 Renens

5.8 DEUXIÈME TOUR D'EXAMEN DES PROJETS

Le Collège d'experts a poursuivi son analyse de manière fine et approfondie des deux projets restant à savoir:

- GMP + JB Ferrari: GMP Hamburg, J.-B. Ferrari, Lausanne.
- Groupe mandataire CHUV-GMÜR: Silvia Gmür & Reto Gmür Arch. Bâle.

5.9 TOUR DE RATTRAPAGE

Avant de procéder au classement final des projets, le Collège d'experts a réexaminé si l'une des propositions éliminées devait faire l'objet d'un rattrapage, afin de confirmer ou non son choix. A cette occasion, le Collège d'experts a considéré, à l'unanimité, de ne pas repêcher de projet.

5.10 CLASSEMENT DES PROJETS

Le Collège d'experts a décidé, à la quasi-unanimité, le classement ci-après:

LAURÉAT

GMP + JB Ferrari GMP International, Hamburg J.-B. Ferrari, Lausanne

2^{èME} RANG

Groupe mandataire CHUV-GMUR Silvia Gmür & Reto Gmür Architekten, Bâle

3^{èME} RANG

NEPIOS Brunet & Saunier, Paris Seyler & Lucan, Paris Gerold Zimmerli, Sceaux Architram, Renens

4^{èME} RANG

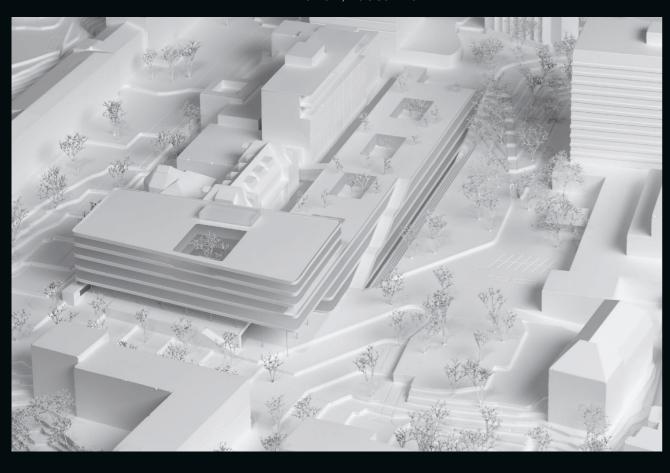
GD architectes – Groupe 6 – BG Geninasca & Delefortrie arch. Neuchâtel Groupe 6, Grenoble

5.11

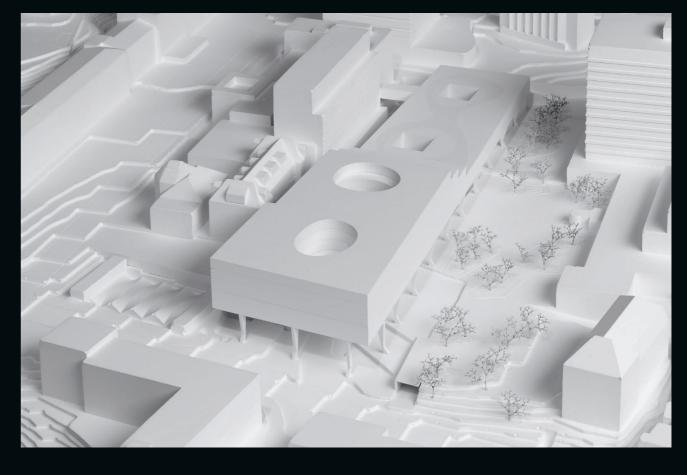
.11 LES PROJETS

Les projets

LAURÉAT — P. 126 GMP + JB FERRARI GMP International, Hamburg J.-B. Ferrari, Lausanne

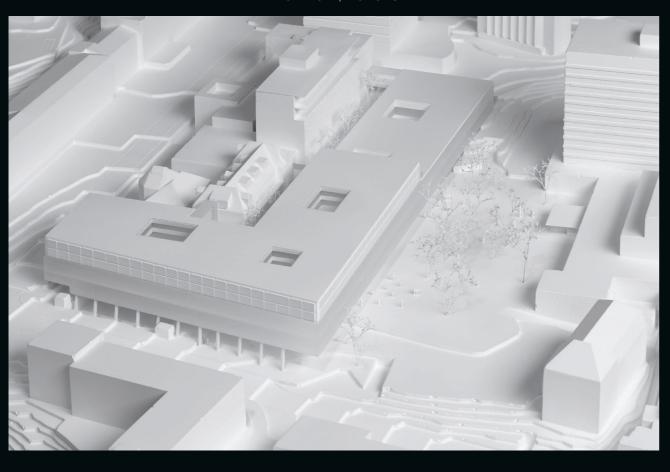


2^{ÈME} **RANG** — **P. 134 GROUPE MANDATAIRE CHUV - GMÜR**Silvia Gmür & Reto Gmür Architekten
Bâle



3^{èME} RANG — P. 142 NEPIOS

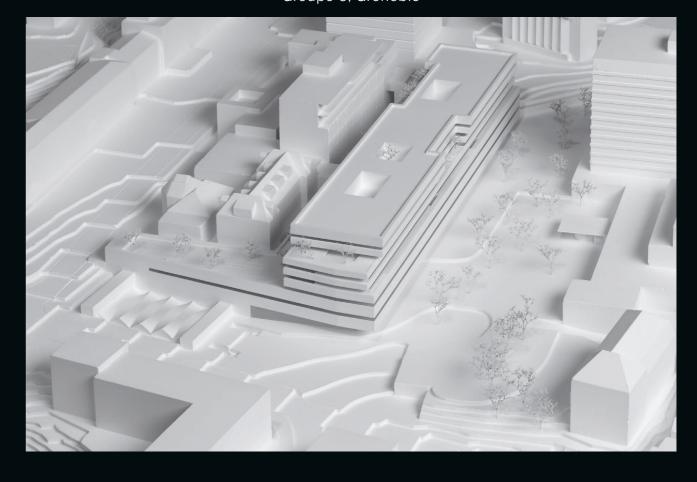
Brunet & Saunier, Paris Seyler & Lucan, Paris Gerold Zimmerli, Sceaux Architram, Renens



4^{èME} RANG — P. 150

GD

GD architectes – Groupe 6 – BG Geninasca & Delefortrie arch. Neuchâtel Groupe 6, Grenoble



5.12 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Suite aux critiques du 1^{er} degré, le Collège d'experts relève que les quatre groupements retenus ont fait évoluer les projets dans le sens attendu. Les candidats ont su apporter des réponses de qualité dans le cadre de ce projet complexe qui devait répondre à des contraintes fortes, en termes urbanistiques organisationnels, fonctionnels, environnementaux, techniques, économiques et relatifs à la composante architecturale.

L'intégration urbaine de cette réalisation de grande envergure dans le tissu urbain lausannois et le contexte particulier de la Cité hospitalière, à laquelle le Collège était très sensible, a trouvé réponse et cela plus particulièrement dans le cadre du projet lauréat. Ce dernier permet de plus, dans le cadre de la vision à long terme, d'exploiter les potentiels du PAC.

En termes de fonctionnalité, l'Hôpital des enfants se concentre non seulement sur une prise en charge adaptée à ces derniers mais également à leur famille. Ce critère a été considéré dans l'ensemble des projets avec, toutefois, des sensibilités différentes. La flexibilité et le potentiel d'adaptabilité des espaces ont également été intégrés et, de manière globale, l'ensemble des projets y répondent à satisfaction.

Tout comme au premier degré, le Collège d'experts a été très sensible au respect du cadre financier. Les analyses fournies par les candidats respectaient toutes le cadre donné. Les experts appelés à soutenir le Collège ont appliqué une méthodologie d'analyse similaire à tous les projets. Des écarts ont été relevés et le Collège d'experts a pu estimer si certains projets étaient plus sujets à présenter un risque. Au tel cas, le Collège a apprécié que dans chaque situation ces derniers pouvaient être réduits, moyennant ou non, une optimisation.

Le Collège d'experts a encore pu apprécier que les personnes clefs annoncées dans le cadre de la sélection étaient en grande partie présentes lors de ce second dialogue et personnellement impliquées dans le processus.

Enfin, le Collège remercie vivement les candidats qui ont offert des projets de grande qualité générant des débats passionnants qui ont permis de sélectionner une réponse adaptée et cohérente à la prise en charge des enfants dans un environnement complexe.

5.13 RECOMMANDATION DU JURY

Au terme du jugement, le Collège d'experts recommande, à la quasi-unanimité, au Maître de l'Ouvrage, de confier la poursuite des études au groupement de mandataires représenté par GMP + JB Ferrari: GMP Hamburg, J.-B. Ferrari, Lausanne.

Il conviendra de prêter une attention particulière aux points suivants:

- Qualifier de manière cohérente les différents espaces extérieurs, leur valeur intrinsèque et les parcours qui les relient.
- Poursuivre le développement du projet en veillant à l'apport de lumière naturelle dans les circulations.
- Bien séparer le flux des urgences arrivant en ambulance de celles étant faites par les accompagnants, et veiller à une accessibilité aisée.
- Poursuivre le développement des chambres d'hospitalisation en veillant au traitement de la façade et en mettant la chambre en relation avec le grand paysage.
- Poursuivre le développement de l'organisation des soins afin d'obtenir la meilleure efficience et synergie entre les unités.
- Rationaliser les distributions énergétiques et les centrales techniques.
- Dégager une marge financière sur la base d'un catalogue des risques.

5.14Présentation des projetsdu second degré

5.14 PRÉSENTATION DES PROJETS DU SECOND DEGRÉ

P. 126



LAURÉAT

LAURÉAT GMP+JB FERRARI GMP INTERNATIONAL HAMBURG

ELBCHAUSSEE 139 22763 HAMBURG | ALLEMAGNE

T +49 408 815 10 F +49 408 815 117 7

E HAMBURG-E@GMP-ARCHITEKTEN.DE

INGÉNIEUR CIVIL

DANIEL WILLI SA

INGÉNIEUR CHAUFFAGE VENTILATION (CV - MCR)

RIGOT + RIEBEN ENGINEERING SA

INGÉNIEUR SANITAIRE (S)

RIGOT + RIEBEN ENGINEERING SA

INGÉNIEUR ELECTRICIEN E

RIGOT + RIEBEN ENGINEERING SA

PHYSICIEN DU BÂTIMENT

ET SPÉCIALISTE PROTECTION INCENDIE

PRONA SA

PLANIFICATION HOSPITALIÈRE

INSTITUT FÜR BERATUNGEN IM GESUNDHEITTSWESEN (IBG) F. BÉCAUD, DIRECTEUR LOGISTIQUE HEN

INGÉNIEUR GÉOTECHNICIEN

KARAKAS & FRANÇAIS

ARCHITECTE PAYSAGISTE

HAGER PARTNER AG

DESIGN INTÉRIEUR

ESPACE -VIVANT / JUDITH DUMEZ

RESPONSABLE TECHNIQUES DU BÂTIMENT

RIGOT + RIEBEN ENGINEERING SA

MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES

HÔPITAL DES ENFANTS

CHUV

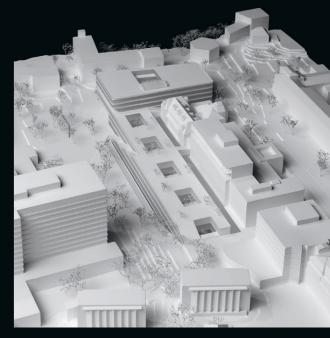


AV. BENJAMIN-CONSTANT 1 CP 6162 | 1002 LAUSANNE | SUISSE

T +41 21 311 72 72 F +41 21 351 62 72

E SECRETARIAT@FERRARI-ARCHITECTE.CH







QUALITÉ DE L'INSERTION DANS LE SITE

Le projet offre une réponse urbanistique pertinente et de qualité. Bâti dans sa volumétrie haute le long de la rue du Bugnon, il qualifie clairement le front de rue et permet ainsi de proposer un gabarit plus bas, tel un jardin terrasse, sur l'esplanade d'entrée du BH. Cette implantation a également la capacité de maintenir les dégagements existants devant la Maternité et la Clinique infantile tout en proposant un ensemble cohérent.

Le parti propose également une dimension paysagère de valeur. Des patios complètent cette approche et l'ensemble offre des lieux de rencontres et de détente bienvenus au cœur de la Cité hospitalière. Toutefois, il conviendra de qualifier de manière cohérente les différents espaces, leur valeur intrinsèque et les parcours qui les relient. En effet, la position de l'escalier le long de la façade questionne encore quant au rapport recherché entre le jardin haut et l'esplanade. Il en est de même dans la relation qu'entretient le socle avec l'esplanade en particulier dans le traitement de la «coulée verte» sur l'esplanade, bien qu'elle assure la continuité de la promenade et principalement l'apport de lumière naturelle dans les étages inférieurs.

QUALITÉ ET PERTINENCE DES ACCÈS ET DES FLUX

Le dispositif d'entrée des urgences s'inscrit sur la rue du Bugnon au-dessus de la station du M2. La visibilité du dispositif est un atout. Cependant, il conviendra de séparer totalement les flux piétonniers de celui des ambulances. Le nombre de places de dépose devra être renforcé. Les ascenseurs nord de la station du M2 délivrent bien l'esplanade d'entrée des urgences et une même attention doit être portée pour la relation sud du M2 par l'ajout d'un ascenseur ou la prolongation de ces derniers.

Les différents flux logistiques, patients, visiteurs et patients protégés sont bien réglés et évitent bien souvent des croisements indésirables. Néanmoins, le regroupement des ascenseurs logistiques et patients dans le « bâtiment front de rue » devra éviter les conflits des flux.

Le projet relie tous les parkings ce qui limite le trafic sur l'esplanade en cohérence avec le concept paysager souhaité.

QUALITÉ DU TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Le parti architectural est clair et convainquant. Bien que certaines circulations intérieures ne soient pas toujours baignées de lumière naturelle, une alternance de la position des puits de lumière pourrait y remédier. C'est également dans la zone des auditoires et du foyer de ces derniers qu'une attention particulière à l'apport de lumière naturelle devra être trouvée.

QUALITÉ ORGANISATIONNELLE

Le projet positionne les soins continus en rapport direct avec une circulation verticale reliant le tunnel au BH. Toutefois, ils se situent en continuité avec les urgences et la radiologie mais relativement éloignés des unités d'hospitalisation. Cela nécessitera de réfléchir à l'organisation des équipes et des flux. Le positionnement et fonctionnement des consultations spécialisées est adapté et permet le développement logique des pôles. Le positionnement des policliniques au rez-de-chaussée est un atout et permet une bonne fluidité globale du bâtiment.

Le positionnement de l'hospitalisation sur la rue nécessitera un soin particulier relatif au bruit et à la protection solaire liée au soleil couchant. Une simplification de la géométrie des chambres permettrait une optimisation des espaces et des coûts.

FLEXIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ DU PROJET PROPOSÉ

La trame structurelle de 8,10m est adaptée. Dans le socle, la trame varie et est alternée entre 8.10m et 5.40m. Cela optimise le plan mais peut rendre ce dernier moins flexible.

PERTINENCE DES PRINCIPES TECHNIQUES ET DISTRIBUTIFS

Le groupement s'est basé sur les normes AEAI actuellement en vigueur. Il ne s'agit pas d'un bâtiment classé comme bâtiment élevé et la surface brute par cage est limitée à 900 m² soit 7 cages: le projet est conforme.

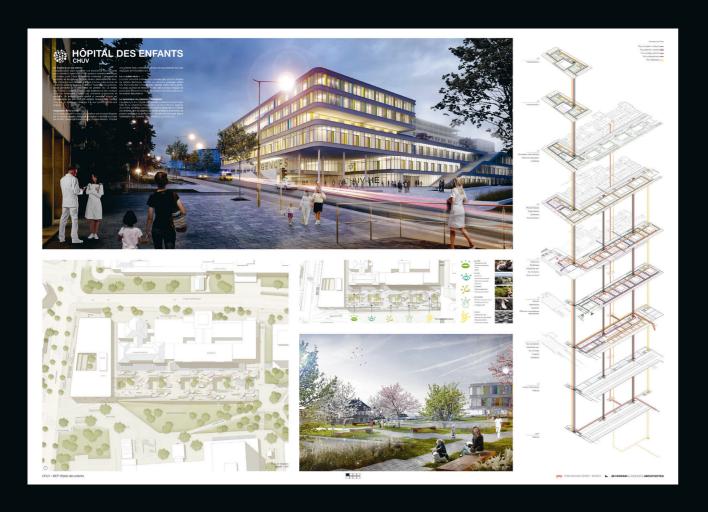
L'organisation des centrales techniques et les gaines verticales peuvent être optimisées et des vérifications supplémentaires devront être menées quant à la position des prises d'air. Les types d'énergies renouvelables proposés sont appropriés et les études sur la rationalisation des énergies pertinentes.

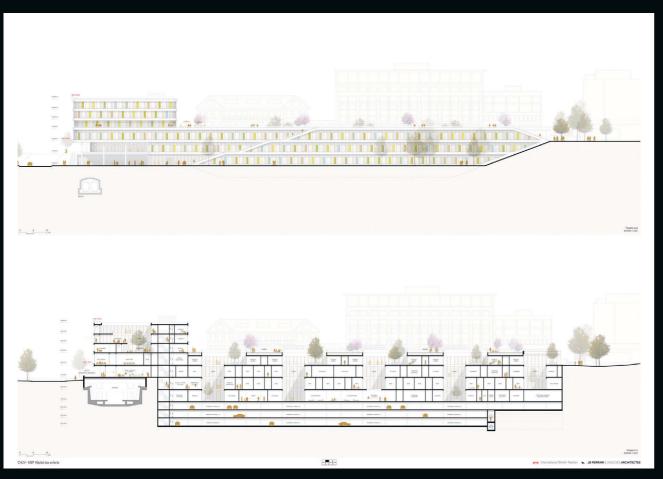
ECONOMICITÉ DE LA PROPOSITION (COÛTS CONSTRUCTIFS ET D'EXPLOITATION).

Le rapport entre les surfaces utiles et de plancher est dans la cible demandée. Les coûts de construction annoncés par le candidat respectent la cible et l'analyse croisée ne laisse pas apparaître d'écart laissant présager des risques importants.

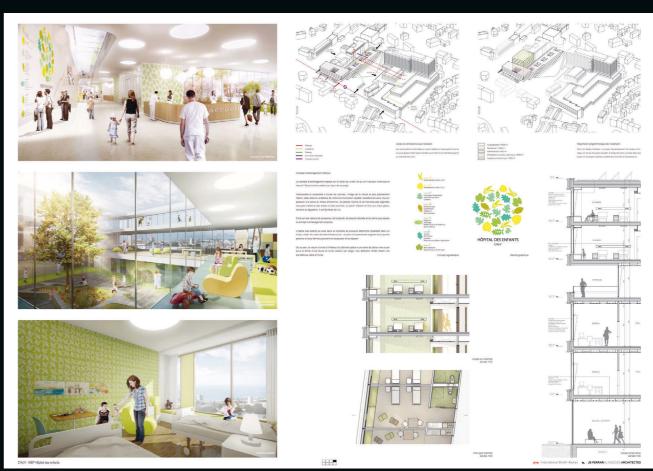




















2 ÈME RANG

GROUPE MANDATAIRE CHUV-GMÜR

SILVIA GMÜR & RETO GMÜR ARCHITEKTEN

BÂLE

PFLUGGÄSSLEIN 3 4001 BASEL | SUISSE

T +41 61 261 24 62 F +41 61 261 00 36 E MAIL@GMUERARCH.CH

INGÉNIEUR CIVIL

MUTTONI ET FERNÁNDEZ INGÉNIEUR CONSEILS SA

INGÉNIEUR CHAUFFAGE VENTILATION (CV - MCR)

DR. EICHER + PAULI AG

INGÉNIEUR SANITAIRE (S)

INGENIEURBÜRO RIESEN AG

INGÉNIEUR ELECTRICIEN (E)

GODE AG ZÜRICH

PHYSICIEN DU BÂTIMENT

BAKUS BAUPHYSIK & AKUSTIK GMBH

INGÉNIEUR HOSPITALIER

INSTITUT FÜR BERATUNGEN
IM GESUNDHEITTSWESEN (IBG)

INGÉNIEUR DES FAÇADES

PPENGINEERING GMBH

ARCHITECTE PAYSAGISTE

AUGUST + MARGRITH KÜNZEL LANDSCHAFTSARCHITEKTEN AG

RESPONSABLE TECHNIQUES DU BÂTIMENT

DR.EICHER + PAULI AG

ÔPITAL DES ENFANTS CHUV







QUALITÉ DE L'INSERTION DANS LE SITE

Le parti architectural traite la connexion sur la rue du Bugnon, en y installant le dispositif d'entrée, tout en étant attentif au bâtiment de la Maternité, réduisant ses gabarits devant ce dernier. Toutefois, même dans la dernière élaboration du projet, on ne retrouve pas la même sensibilité par rapport à la Clinique infantile. La phase intermédiaire avant la construction de l'extension prévue en lieu et place de la Clinique infantile étant de plusieurs années, cette situation risque de perdurer.

Le Collège d'experts s'interroge sur la qualité d'intégration de l'ensemble en relation avec l'esplanade et son environnement direct ainsi qu'en rapport du concept paysager. En effet, ce dernier se concentre sur les terrasses du bâtiment. L'introduction d'un portique formé d'une succession de piliers imposants n'arrive pas à constituer un trait d'union suffisamment fort avec la Cité hospitalière. Cela est accentué par l'implantation particulière du bâtiment, en contre bas par rapport à l'esplanade.

Le parking et sa rampe d'accès se sont améliorés et sont disposés à un endroit adéquat et favorable, sans perturber l'accès au CHUV durant les travaux.

QUALITÉ ET PERTINENCE DES ACCÈS ET DES FLUX

De manière globale les flux sont bien structurés et bien connectés aux dispositifs. Le Collège d'experts apprécie la liaison possible des blocs de l'Hôpital des enfants et de la Maternité. Il est à noter que les distributions horizontales sont nombreuses ce qui permet de séparer les flux mais ce qui nuit à l'apport de lumière naturelle dans les locaux.

QUALITÉ DU TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Le projet a été très apprécié par le Collège d'experts pour l'originalité du concept global, caractérisé surtout par la générosité typologique et structurelle et par la création d'espaces de circulation généreux, ce qui génère des espaces communs de qualité.

La même qualité se retrouve dans le traitement de la prise en charge des enfants et de leur famille. On y trouve une notion identitaire d'un hôpital pour les enfants.

Toutefois, le Collège d'experts s'interroge sur la conjugaison de deux dispositifs architecturaux, à savoir le portique et le décaissé sur l'esplanade, l'un utilisé pour renforcer la connexion du nouveau bâtiment à la rue du Bugnon, et l'autre afin d'apporter de la lumière naturelle aux bureaux. Ce traitement sur l'esplanade affaiblit la relation du nouveau bâtiment avec l'espace public. Un doute est formulé par ailleurs sur la quantité de lumière naturelle et la qualité de vue sur l'extérieur (qualité d'habitabilité), pour les locaux se trouvant aux niveaux inférieurs, malgré les cours intérieures proposées et les améliorations apportées dans l'évolution du projet.

La chambre est bien développée, mais les experts expriment quelques doutes sur le dispositif de façade caractérisé par un brise soleil fixe à une hauteur critique par rapport aux utilisateurs, et une modulation de façade qui ne correspond pas toujours au module de chambres.

QUALITÉ ORGANISATIONNELLE

La proposition faite intègre de manière cohérente les contraintes organisationnelles. Le dispositif retenu pour l'unité de soin est séduisant mais la générosité des espaces et des puits de lumière en rend la fonctionnalité moins efficace.

La typologie avec double couloir aux niveaux 0/+1/+2 détermine des espaces vitrés détachés des façades par une zone de circulation et sans contact direct avec l'extérieur. Le Collège d'experts s'interroge sur la nécessité de cette double circulation et sur la qualité de ces espaces utilisés en permanence (bureaux).

FLEXIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ DU PROJET PROPOSÉ

La trame structurelle de 8,40m est intéressante et répond à la flexibilité demandée ainsi qu'aux contraintes évolutives de l'hôpital. L'organisation des espaces, en particulier des chambres, se détache parfois de cette rigueur structurelle.

PERTINENCE DES PRINCIPES TECHNIQUES ET DISTRIBUTIFS

Le projet est bien étudié au niveau énergétique, même si les descriptifs des techniques sont parfois sommaires. La répartition des colonnes montantes permet une évolution aisée des installations.

ECONOMICITÉ DE LA PROPOSITION (COÛTS CONSTRUCTIFS ET D'EXPLOITATION).

Les surfaces utiles (SU) répondent au programme. Par contre, les analyses des experts divergent quelque peu des chiffres du candidat quant au ratio entre les surfaces utiles et bruts. Le Collège apprécie que, même si le projet devait être trop volumineux à ce stade, il a toutefois un bon potentiel d'optimisation qui permettrait de respecter les cibles financières attendues par le Maître d'ouvrage.





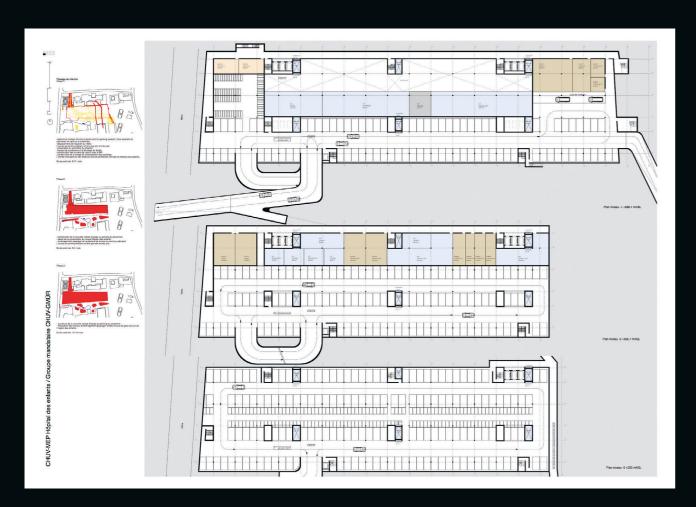
MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES CHUV 2014

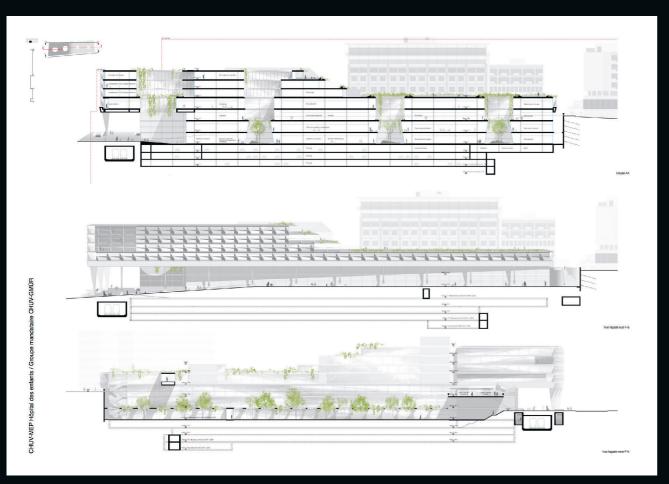


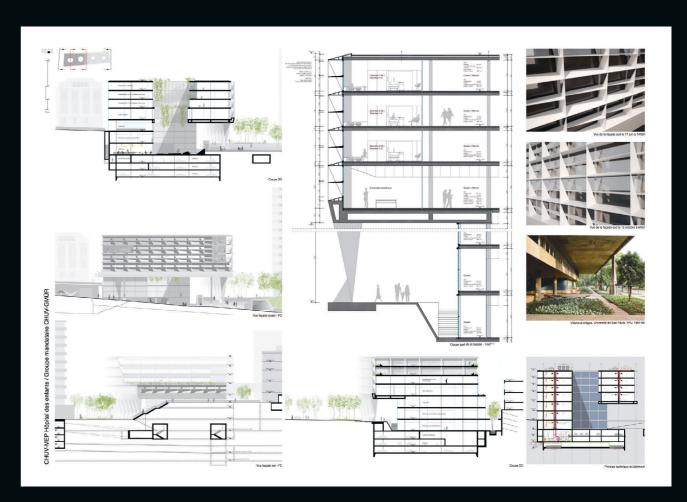


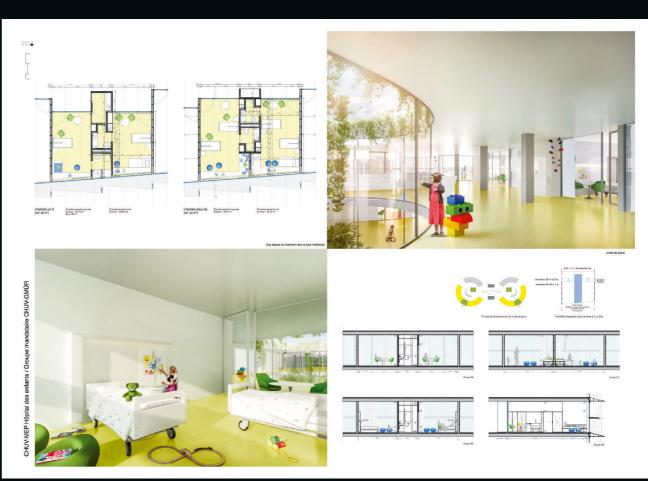












3^{èME} RANG NEPIOS

BRUNET & SAUNIER

PARIS

17 RUE DUPETIT-THOUARS
75003 PARIS | FRANCE

T +33 144 618 800 F +33 148 040 479

E ARCHITECTES@BRUNET-SAUNIER.COM

GEROLD ZIMMERLI SCEAUX

35 AVENUE LE NOTRE 92330 SCEAUX | FRANCE

T +33 147 022 257
F +33 141 138 926
E GZIMMERLI@AOL.COM

SEYLER & LUCAN PARIS

6 RUE DU MAIL 75002 PARIS | FRANCE

MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES

T +33 142 609 005 F +33 142 607 731

E CONTACT@SEYLERLUCAN.COM

ARCHITRAM RENENS

AVENUE DE LA PISCINE 26 1020 RENENS - VD | SUISSE

T +41 21 631 35 35 F +41 21 631 35 25 E INFO@ARCHITRAM.CH

INGÉNIEUR CIVIL

THOMAS JUNDT INGÉNIEURS CIVILS SA

INGÉNIEUR CHAUFFAGE VENTILATION (CV - MCR)

WEINMANN ENERGIES SA

INGÉNIEUR SANITAIRE (S)

WEINMANN ENERGIES SA RTE D'YVERDON 4

INGÉNIEUR ELECTRICIEN (E)

MAB-INGENIERIE SA

PHYSICIEN DU BÂTIMENT
ET INGÉNIEUR CONSEIL DÉVELOPPEMENT DURABLE

ESTIA SA

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

PBK AG

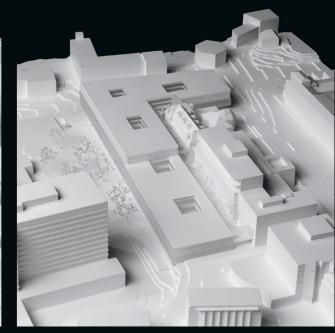
INGÉNIEUR CONSEIL FAÇADE

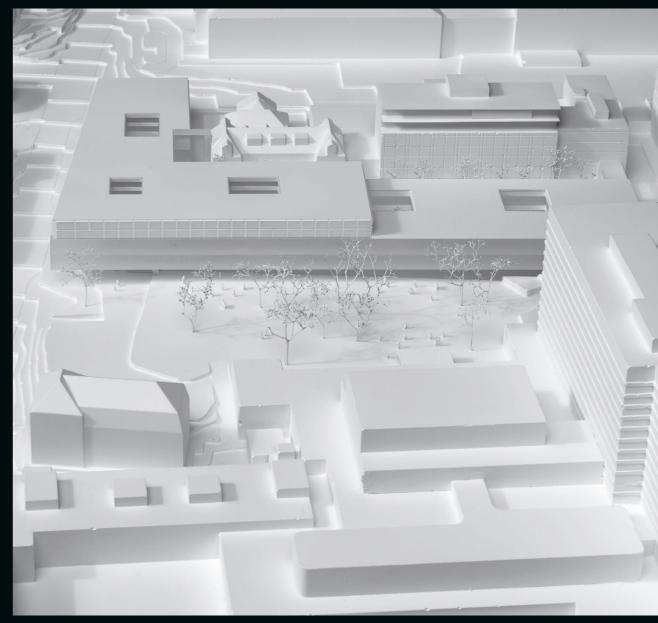
EMMER PFENNINGER PARTNER AG

RESPONSABLE TECHNIQUES DU BÂTIMENT

WEINMANN-ENERGIES SA EMMER PFENNINGER PARTNER AG HÔPITAL DES ENFANTS CHUV







QUALITÉ DE L'INSERTION DANS LE SITE

L'implantation de l'édifice dans le site, aujourd'hui et également dans la perspective de la création d'un pôle mère-enfant à moyen terme, est claire. Le redimensionnement des circulations et des espaces interstitiels entre les bâtiments, comme demandé à la fin de premier tour, garantit une cohabitation et un fonctionnement de qualité entre l'existant et le nouvel hôpital.

Si les façades ont été améliorées et précisées dans leur expression architecturale, la question d'une très longue façade vitrée en contexte urbain ne convainc pas entièrement le Collège. La bande centrale de l'édifice, qui est principalement perçue depuis la rue du Bugnon dans une perspective filante sur près de 170 mètres, présente un détail lisse, réfléchissant et sans articulation d'échelle. Du point de vue de l'insertion dans le contexte urbain, et bien que le socle et les étages supérieurs soient plus ouverts et transparents que la partie centrale, la proposition reste celle d'un imposant volume fermé.

QUALITÉ ET PERTINENCE DES ACCÈS ET DES FLUX

L'accueil et l'organisation des différentes entrées sont pertinents en proposant une entrée principale clairement dissociée de celle des urgences. De plus, une entrée indépendante est prévue pour les livraisons.

QUALITÉ DU TRAITEMENT ARCHITECTURAL

De manière générale, le Collège d'experts relève les qualités spatiales proposées. De plus, cette qualité se retrouve dans le traitement de la prise en charge des enfants et de leur famille.

Si l'on retrouve une certaine notion identitaire d'un hôpital pour les enfants à l'intérieur, comme cela était déjà mentionné au premier tour, l'expression extérieure n'est pas aussi convaincante. Comme précisé, bien qu'un soin particulier ait été apporté aux détails constructifs, l'expression générale de l'enveloppe reste apparentée à une architecture de bâtiments commerciaux ou administratifs, souvent situés hors contexte urbain.

QUALITÉ ORGANISATIONNELLE

Si le fonctionnement interne de l'hôpital est clair et pertinent, l'ensemble de la proposition repose sur la création d'un nouveau tunnel souterrain pour relier le nouvel hôpital au bâtiment principal du CHUV. Le Collège d'experts n'a pas été convaincu par la faisabilité aisée de ce nouveau tunnel, qui impliquerait d'importants changements du côté du bâtiment principal. Si le tunnel existant était par contre maintenu, l'organisation interne du projet serait bien entendu à revoir - au vu de la flexibilité du plan proposé par le candidat, une réorganisation est jugée difficile mais réalisable.

Les circulations verticales présentent quelques désavantages.

Les ascenseurs prévus dans la Maternité existante sont certes possibles mais leur construction impliquerait une gêne opérative conséquente dans l'activité quotidienne de la Maternité. Ensuite, l'absence d'ascenseur dans l'aile Est serait à corriger en intégrant un à deux groupes d'ascenseurs dans ce corps de bâtiment.

Par ailleurs, le Collège regrette l'éloignement du bloc opératoire par rapport à celui de la Maternité.

Finalement, la taille unique des chambres n'est pas entièrement convaincante. La surface de celle-ci est identique pour 1 ou 2 lits (29m2), au lieu d'une différenciation comme suggérée par le programme (28m2 pour 1 lit, 33 m2 pour 2 lits).

FLEXIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ DU PROJET PROPOSÉ

La trame structurelle de 8,10m est intéressante et répond à la flexibilité et aux contraintes évolutives de l'hôpital. Cette trame permet d'être utilisée sur tous les niveaux et également pour le parking.

L'expert chargé de l'analyse structurelle souligne que les améliorations souhaitées au terme du 1er tour ont été prises en compte par le candidat (position des piliers de part et d'autre du tunnel et des voies de la station du M2, système de contreventement). La partie en porte-à-faux au-dessus du métro n'offre toutefois pas la réponse attendue. L'adéquation entre les mesures statiques proposées à l'architecture générale de l'édifice ne semble pas évidente

PERTINENCE DES PRINCIPES TECHNIQUES ET DISTRIBUTIFS

La position des locaux de ventilation à l'extrémité opposée du bloc opératoire et des installations de radiologie est problématique. De même que la répartition de ces locaux sur deux niveaux (-1 et -2).

Par ailleurs, l'aile de bâtiment située au-dessus du métro, étant désaxée par rapport aux locaux techniques, la longueur et quantité des gaines techniques horizontales semblent difficiles.

ECONOMICITÉ DE LA PROPOSITION (COÛTS CONSTRUCTIFS ET D'EXPLOITATION)

Les surfaces utiles (SU) répondent au programme. Par contre, du point de vue de la compacité, le projet semble encore volumineux pour respecter la cible financière visée, selon la méthode de calcul comparative identique utilisée pour tous les projets.

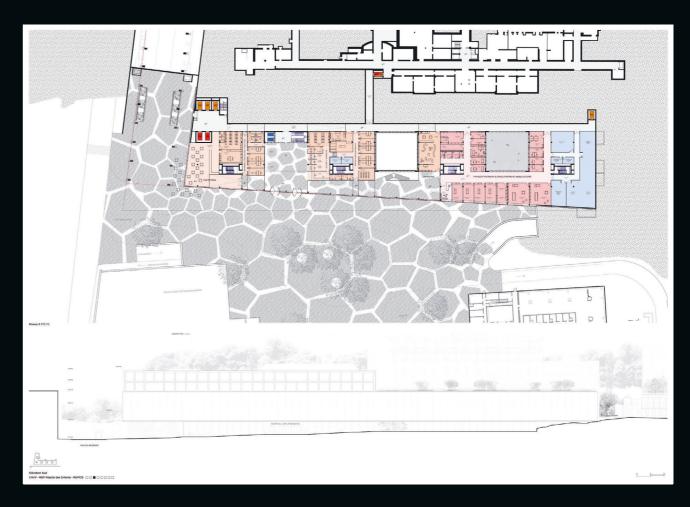
Le Collège d'experts est d'avis qu'au vu de la générosité spatiale de la proposition, une réduction volumétrique du programme serait certainement possible pour atteindre la cible financière. Toutefois, cette démarche se ferait probablement au détriment de la qualité architecturale des espaces communs et surfaces de circulation.







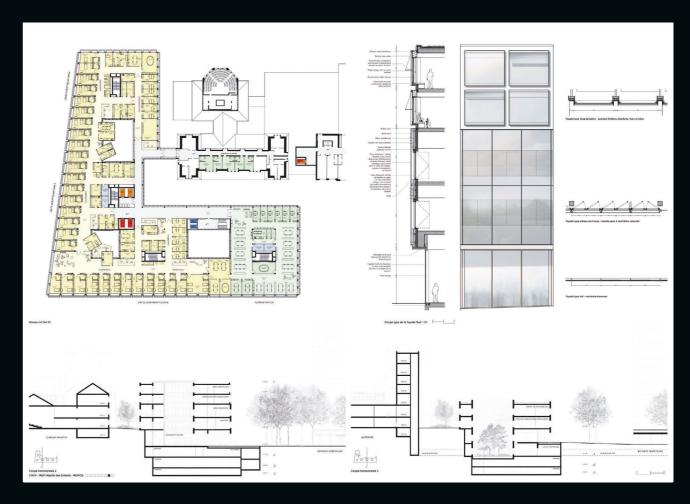


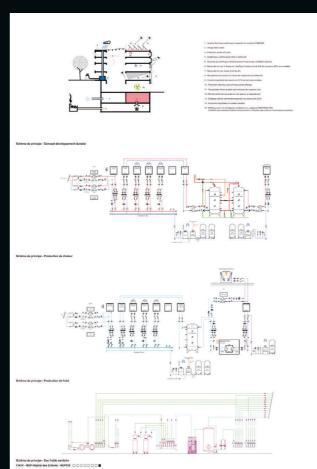














4^{ÈME} RANG *GD*

GD ARCHITECTESNEUCHÂTEL

PLACE-D'ARMES 3 2001 NEUCHÂTEL | SUISSE

T +41 32 729 99 60 F +41 32 729 99 69 E GD@GD-ARCHI.CH

INGÉNIEUR CIVIL

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

INGÉNIEUR CHAUFFAGE VENTILATION (CV - MCR)

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

INGÉNIEUR SANITAIRE (S)

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

INGÉNIEUR ELECTRICIEN (E)

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

PHYSICIEN DU BÂTIMENT

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

BG INGÉNIEURS CONSEILS SA

INGÉNIEURIE DES FLUIDES DU PLATEAU TECHNIQUE

EGIS

RESPONSABLE TECHNIQUES DU BÂTIMENT

MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES

GROUPE 6GRENOBLE

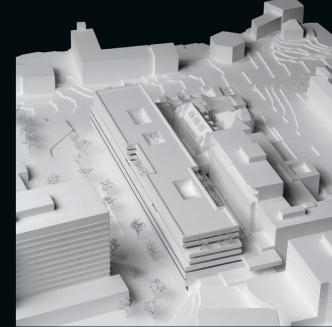
12 RUE DES ARTS ET MÉTIERS - CS 70069 38026 GRENOBLE CEDEX 1 | FRANCE

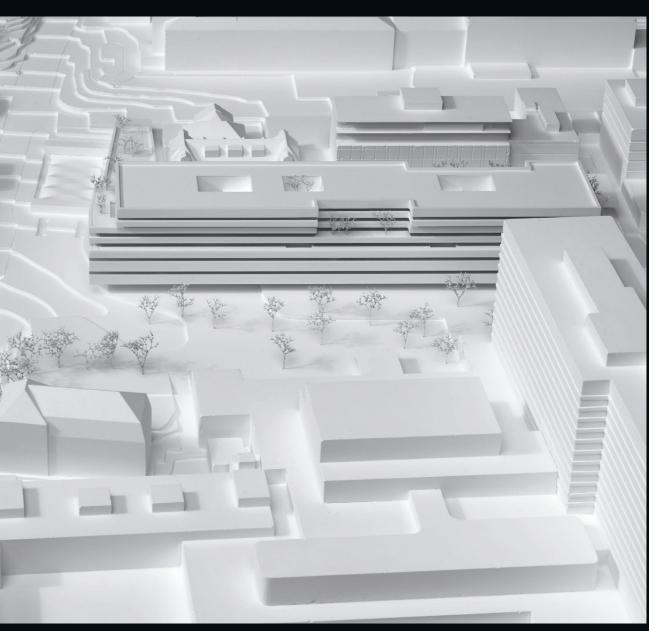
T +33 476 964 590 F +33 476 219 729

E GRENOBLE@GROUPE-6.COM

PITAL DES ENFANTS CHUV







QUALITÉ DE L'INSERTION DANS LE SITE

L'implantation du bâtiment correspond substantiellement à celle très simple et linéaire du premier tour, soit un positionnent parallèle aux bâtiments hospitaliers existants sis à la rue Decker. Cette proposition prend, cependant, peu en compte la topographie du lieu et ne préserve pas de dégagement pour les bâtiments de la Maternité et de la Clinique infantile.

Cela était déjà le cas au premier tour et, pour le Collège d'experts, il s'agissait de vérifier cette proposition car, malgré ce handicap de départ, ce projet avait le potentiel, grâce à sa forme simple et compacte, de compenser cette faiblesse par des avantages indéniables dans d'autres domaines.

Sur le plan urbanistique, ce sont les espaces extérieurs qui bénéficient le plus de cette implantation. La proposition paysagère s'est affinée et améliorée, se développant sur le socle nord du bâtiment et se ramifiant sur l'esplanade. De plus, de multiples jardins suspendus ont été créés dans le volume lui-même.

QUALITÉ ET PERTINENCE DES ACCÈS ET DES FLUX

Dans l'ensemble, le projet offre une bonne accessibilité et une bonne répartition des flux. Le bâtiment propose d'emblée de nombreuses entrées piétonnes, mais malheureusement sans la hiérarchisation bien visible qui aurait pu en faire une qualité.

L'une des propositions les plus intéressantes, une liaison piétonne nord-sud avec la Maternité du CHUV via le hall d'entrée du bâtiment. Cette proposition offrait déjà au premier tour un fort potentiel. Le Collège regrette que le projet actuel n'ait pas cueilli l'occasion qui s'offrait de développer plus en avant ce concept dans l'articulation des espaces intérieurs.

QUALITÉ DU TRAITEMENT ARCHITECTURAL

Le Collège d'experts a apprécié que les façades pignons et la façade arrière ne soient plus composées que trames verticales très rigoureuses et que l'architecture et l'identité du bâtiment sur toutes ses faces soit reconnaissable. Cela constitue un progrès manifeste. La suppression des balcons individuels au profit d'espaces communs extérieurs plus généreux présente un grand bénéfice.

Le Collège d'experts ressent un certain malaise en comparant les projets des deux degrés. Sur les plans du premier degré, tout le programme était contenu dans un volume simple et précis; les éléments plastiques tels que les balcons sont en creux, seul le porte-à-faux, par sa très grande portée, devient un élément marquant. La façade sur l'esplanade joue avec des éléments géométriques simples qui permettent de différencier les étages de soin des étages de consultation. L'effet est à la fois modeste et pertinent. Au deuxième degré, la différenciation volumétrique et formelle des fonctions a pris le pas sur la modestie et la pertinence initiale. Avec un étage supplémentaire, le projet obstrue encore davantage les bâtiments évoqués. Ainsi, les proportions des différentes parties sont moins harmonieuses entre elles.

QUALITÉ ORGANISATIONNELLE

L'organisation intérieure correspond en général bien au cahier des charges, surtout en ce qui concerne le positionnement des unités, par contre l'intégration des besoins spécifiquement pédiatriques est insuffisamment traitée. L'organisation des urgences demeure encore difficile et il manque une prise en compte et une visibilité du concept des pôles en consultation spécialisée.

FLEXIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ DU PROJET PROPOSÉ

Tel que proposé le bâtiment n'offre pas une grande flexibilité, comme par exemple une transformation de l'étage administratif en unités de soins. Sur la vision à long terme, c'est la structure du bâtiment qui est analysée. Bien que le travail interdisciplinaire entre architecte et ingénieur soit perceptible et que les solutions soient visibles, en particulier pour le grand porte-à-faux, il demeure des problèmes structurels. Tout d'abord, il est relevé que la hauteur de dalle à dalle est insuffisante à certains étages. Ensuite on peine à reconnaître la trame de 8m x 8m, qui est par ailleurs adaptée, à tous les étages.

PERTINENCE DES PRINCIPES TECHNIQUES ET DISTRIBUTIFS

Les locaux techniques situés au niveau -1 sont à la fois bien placés et bien organisés dans l'ensemble. Le projet est bien étudié bien que les moyens proposés demeurent traditionnels.

ECONOMICITÉ DE LA PROPOSITION (COÛTS CONSTRUCTIFS ET D'EXPLOITATION).

La forme simple et compacte du bâtiment semblait promettre une construction rationnelle qui aurait pu offrir des avantages financiers appréciables. Pour cela il aurait fallu que le rapport surface plancher – surface utile soit préservé.





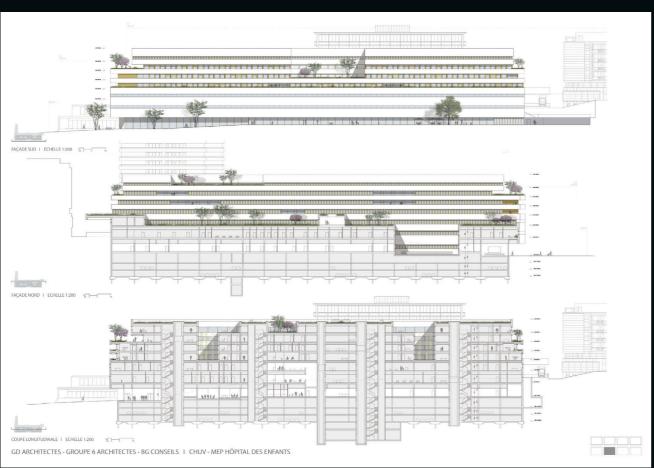
















5.15 APPROBATION

Président	M. Olivier Français
Membres non professionnels	Prof. Pierre-François Leyvraz
Membres professionnels	M. Philipp Müller
	Prof. Andrea Superti-Furga
	M. Rui Terra
	M. Jean-Luc Chollet
	Mme Catherine Borghini Polier
	M. François Xaintray
	M. Emmanuel Ventura
	Mme Marie-Claude Bétrix
	M. Daniele Marques
	M. Aldo Nolli
	M. Patrick Heiz
Suppléants	M. Frédéric Prod'hom
	Prof. Pierre-Yves Zambelli
	Dr Mario Gehri
	Mme Graziella Schaller

M. Patrice Bulliard

