



POOL D'ARCHITECTES / BSA - O. SEYLER - J. LUCAN - G. ZIMMERLI

# Le Bdl2 - Bâtiment des lits 2



Entretien avec **Wilfried Schmidt**, architecte, responsable de l'agence Burckhardt+Partner, Genève

Pour les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), le projet Bdl2 engendre l'opportunité d'adresser un nouveau visage à la ville. Fonctionnellement, au-delà des unités de soins situées aux étages, il permettra également l'ajout de 12 chambres de soins intensifs, ainsi que 6 nouveaux blocs opératoires.

À l'issue du concours d'architecture, remporté en 2005 par le groupement d'architectes Brunet-Saunier-Lucan-Seyler-Zimmerli à Paris, l'Etat de Genève a demandé que leur soient adjoints les compétences d'un bureau d'architecture local. C'est ainsi que Burckhardt+Partner a été intégré au projet.

## Parlez-nous du projet Bdl2...

**Wilfried Schmidt** : Le nouveau bâtiment des lits (Bdl2) est un ouvrage de grande ampleur, hébergeant un programme capable d'établir une relation renouvelée entre l'hôpital et la ville. En effet, avec le Bdl2, l'hôpital possède une nouvelle façade urbaine, à laquelle correspond une entrée complémentaire à l'actuelle entrée « principale ». Au-devant de cette façade, le long de la rue Alcide-Jentzer, une vaste esplanade publique offre l'espace de respiration

nécessaire au Bdl2 (ainsi que la surface indispensable à l'installation d'une structure d'accueil en cas de catastrophes - HOCA). La rue Alcide-Jentzer est elle-même réaménagée pour devenir un passage urbain traversant le site de l'hôpital d'Est en Ouest. Ainsi le Bdl2 constitue la cinquième grande étape de croissance du complexe hospitalier vers le Sud. Avec le nouveau projet, l'hôpital disposera d'un ensemble de 14 unités d'hospitalisations performantes, offrant 196 chambres à deux lits.

### Quels sont les atouts architecturaux de ce bâtiment ?

**W.S :** Les meilleures architectures résultent d'une bonne maîtrise et exploitation des contraintes. La nôtre était principalement celle de composer avec les données existantes d'un site hospitalier extrêmement dense. Nous sommes au cœur de la ville de Genève, avec un site exigu, confiné entre trois voiries principales. La greffe à opérer nécessite de nombreux raccords à l'existant, permettant au nouveau bâtiment de déployer sa valeur ajoutée. Il s'agissait donc de minimiser son emprise au sol et son impact volumétrique, tout en lui permettant d'évoluer au-dessus de certains éléments déjà présents sur le site. Cet impératif conditionne fortement le concept constructif : les sept étages supérieurs d'hospitalisation sont constitués par des plateaux structurés par une trame de points porteurs régulièrement espacés, autorisant la nécessaire flexibilité d'aménagement ; ces mêmes étages sont ensuite portés par des poutres-voiles, puis des piliers qui réduisent l'emprise du bâtiment et recentrent les descentes de charges afin de minimiser ses impacts structurels sur le bâti existant. Il en résulte une architecture qui exprime clairement les parties qui le constituent.

### Quelle est la place de la lumière naturelle dans ce bâtiment ?

**W.S :** Centrale ! Si cet aspect constitue un enjeu constant, sur chaque projet, dans le cas présent, du fait principalement de l'épaisseur du volume bâti, cette problématique s'en trouve amplifiée, occasionnant la nécessité d'introduire la lumière naturelle dans la profondeur du plan. Ainsi de grandes loggias ont été creusées dans la volumétrie afin d'apporter la lumière naturelle jusqu'aux parties centrales du bâtiment, notamment aux couloirs de distribution des chambres et aux postes de soins. Ces loggias, accessibles, embrassent deux étages et concourent au confort des patients, des visiteurs et du personnel soignant. Elles donnent au BdL2 un caractère de bâtiment habité et introduisent une échelle urbaine autre que celle qui résulterait d'une simple répétition des fenêtres toutes identiques.

### Quels sont les éléments qui concourent à améliorer le confort du patient ?

**W.S :** Ce bâtiment neuf répondra à toutes les normes énergétiques et climatiques, ainsi qu'aux standards médicaux les plus actuels. Une fois achevé il sera facile d'accès, offrant des espaces amples et des parcours clairs. Pour les patients, une attention toute particulière a été portée à la fenêtre. En effet, chaque chambre présente une grande ouverture qui s'étend de mur à mur, avec des allèges relativement basses, établissant ainsi une relation généreuse avec l'extérieur.

### Qu'en est-il des conditions de travail du personnel ?

**W.S :** De manière générale, et à la demande expresse du maître de l'ouvrage, cet aspect s'inscrit avant tout dans une réflexion plus large autour de la notion de « développement durable ». Au premier degré le nouveau bâtiment des lits permet avant tout de se libérer de l'obsolescence du bâtiment des lits existant (BdL1), à rénover par la suite, offrant enfin par la nouvelle réalisation toutes les fonctionnalités telles que requises par les standards de confort actuels. Par ailleurs, en prolongation du plateau « OPERA », le bâtiment intègre des fonctionnalités additionnelles à des services aujourd'hui à l'étroit : +12 chambres individuelles pour les soins intensifs et 6 nouvelles salles d'opérations pour le bloc opératoire. Enfin l'organisation typologique des étages de soins permet de centraliser les postes de soins, limitant ainsi les parcours effectués par le personnel soignant.

### Comment avez-vous abordé la gestion des flux ?

**W.S :** Par dissociation. Les ascenseurs sont dédiés : transport des personnes, monte-lits, monte-charge pour logistique et plateaux-repas, etc. Les circulations verticales du public sont facilitées, pour les quatre premiers niveaux, par des escalators.



burckhardtpartner • genève

Coupe transversale





ETAGE TYPE - Burckhardt+Partner - Genève



### **Cette distinction des flux a-t-elle donné lieu à un découpage en zones du bâtiment ?**

**W.S :** Non, la structure spatiale du bâtiment résulte d'autres critères, le découpage en « compartiments » étant plutôt le fait de la sécurité incendie. Les 15 niveaux du BdL2 se décomposent en 3 parties principales. Tout d'abord le bâtiment se fonde sur trois niveaux en sous-sols, les niveaux U, T et S. Ces trois étages accueillent 47 places de parking pour le niveau U, les locaux techniques pour le T, le niveau S comprenant, lui, les vestiaires et un garage à vélos. La deuxième partie, entièrement vitrée, constitue un « socle » aux sept étages de soins situé au-dessus. Les étages du socle (niveaux R, P, O et 1) se raccordent à ceux du bâtiment OPERA, assurant les nécessaires continuités fonctionnelles, notamment pour les blocs opératoires et les soins intensifs. Le niveau R héberge les parties les plus publiques du programme : hall d'entrée, cafétéria et quelques petites surfaces commerciales. Le niveau O possède une relative indépendance fonctionnelle lui permettant d'accueillir des activités liées à la dimension universitaire des HUG. Il propose une bibliothèque, des salles de réunion pour séminaires, un auditorium, des espaces pour des manifestations publiques, ainsi qu'un « espace cardio-vasculaire » (salle de fitness) à l'usage du personnel. Le niveau 1 est celui de la reprise des charges structurelles des sept niveaux supérieurs. Il assure également la continuité entre la terrasse-jardin du bâtiment Opéra et le BdL2, ce qui permet une jonction des parcours vers le bâtiment des lits existant. La troisième partie, représentée par les sept étages de soins (niveaux 2 à 8), forme la partie supérieure du BdL2. Chacun des sept étages héberge deux unités de soins de quatorze chambres à deux lits. Dans chaque unité, les chambres sont disposées autour d'un poste de soins central. L'ensemble des locaux de service est situé en contiguïté avec le poste de soins, au cœur de l'unité. Chaque unité de soins dispose d'un « secteur d'isolement » constitué de trois chambres avec sas. A certains étages, trois chambres sont transformées en « secteur de soins intermédiaires ».

### **Dans quelle mesure ce projet répond-il aux exigences de la nouvelle loi genevoise sur l'énergie ?**

**W.S :** Conçu pour être exploité en réseau avec le bâtiment Opéra et le BdL1, le BdL2 pourra profiter des infrastructures énergétiques du site hospitalier. Celui-ci compte quatre réseaux : l'énergie calorifique, l'énergie frigorifique, l'énergie électrique normale et l'énergie électrique de secours. Ce projet consomme peu d'énergie et utilise une forte proportion d'énergies renouvelables. La minimisation de la consommation d'énergie s'obtient principalement par la mise en œuvre d'une enveloppe performante en termes d'isolation thermique et la suppression des ponts thermiques. Les vitrages installés réduisent les coefficients de déperdition thermique au minimum légal. Nous installons également un système de récupération des eaux de pluie pour l'utilisation sanitaire et l'arrosage. Enfin, le système de chauffage mécanique à double-flux dispose d'un récupérateur de chaleur efficace.

### **Quel est le calendrier prévu pour ce projet ?**

**W.S :** Suite au concours d'architecture qui a eu lieu en 2005, l'avant-projet a été déployé entre 2006 et 2007. Projet définitif et devis général ont été effectués en 2008, avant que nous déposions la requête d'autorisation de construire à l'été 2009, elle-même délivrée fin mars 2010. Le chantier a démarré en 2011 et doit être finalisé en automne 2015. Nous sommes actuellement en phase de bétonnage des dernières dalles des unités de soins. Nous entamons également les premières installations techniques. La pose des serrureries et vitrages est prévue dès septembre.

### **Comment gère-t-on un chantier d'une telle ampleur ?**

**W.S :** Le chantier se déroule de manière satisfaisante et selon les délais planifiés. Travailler sur un site existant et exigü induit des contraintes particulières comme des aires de stockage limitées ainsi qu'une attention et un entretien constants des domaines publics (voiries, etc.). Cela nécessite d'importantes capacités de planification, d'anticipation et une grande réactivité pour ne pas être dérouté à la moindre difficulté. Il nous faut donc suivre le chantier avec vigilance, en nous assurant que nous disposons des ressources adaptées, car le moindre grain de sable est susceptible d'enrayer toute la machine.

### **Quelle est votre vision de l'hôpital idéal ?**

**W.S :** Au-delà de la valeur d'usage préméditée, l'hôpital fait appel à une problématique d'usage effectif. Aussi le personnel doit-il pouvoir s'y déployer en nombre et en qualité afin que l'outil livré puisse réellement prendre sa pleine mesure, ceci également au profit de patients de plus en plus impatients. D'un point de vue architectural, l'hôpital idéal n'existe pas, car chaque projet matérialise la rencontre d'un programme spécifique et d'un lieu donné. Ainsi chaque nouveau bâtiment résulte en un « prototype » ; vouloir créer un modèle standard est une erreur que l'on ne commet plus.