



Le Nouvel Hôpital Limmattal : le premier projet santé mené en conception-réalisation en Suisse

L'opération de construction du nouvel Hôpital Limmattal s'est achevée cet automne à Schlieren, à l'ouest de Zurich avec l'ouverture d'un établissement moderne de soins aigus dotés des technologies les plus récentes. La construction de ce nouvel hôpital s'imposait en raison de la vétusté des bâtiments existants et des réseaux techniques, ainsi que de la difficulté à adapter l'organisation spatiale aux besoins et exigences d'aujourd'hui en matière d'accueil et de prise en charge. Le nouvel Hôpital Limmattal est le premier des nouveaux hôpitaux suisses à être réalisé par une entreprise totale. L'opération en conception-réalisation a été confiée à Losinger Marazzi, lauréate du concours de conception-réalisation de 2012, en collaboration avec BFB Architekten (Zurich) et Brunet Saunier Architecture (Paris). Pour un projet d'une telle envergure et d'une telle complexité, la coordination des diverses phases de planification et de réalisation est essentielle. Grâce à l'excellente collaboration avec le Maître d'ouvrage ainsi que l'utilisation efficace du BIM, le résultat final tient toutes ses promesses.



Comment définiriez-vous votre établissement, l'Hôpital Limmattal ?

Thomas Brack : L'hôpital est une structure particulièrement fonctionnelle conçue sur la base d'une organisation et de pratiques hospitalières définies par la Direction et ses équipes. Dans le cadre de la création de ce nouvel établissement, nous devons

garantir l'efficacité de nos procédures notamment en matière d'entretien et d'exploitation.

Comment l'hôpital est-il positionné sur son territoire ?

T. B. : Il s'agit d'un établissement dont les missions couvrent l'ensemble des besoins de soins de la population de la région du Limmattal, soit près de 120 000 habitants. Nous apportons les traitements médicaux de base et sommes une solution de premier recours. Nous respectons également des contrats de performance dans le domaine de la médecine aiguë et faisons partie des premiers centres hospitaliers suisses en matière de chirurgie bariatrique et de chirurgie viscérale.

Avec quels hôpitaux entretenez-vous le plus de liens ?

T. B. : Nous entretenons plusieurs conventions de collaboration avec l'Hôpital Triemli de Zurich ainsi qu'avec l'Hôpital Universitaire de Bâle. Ces deux établissements de référence sont nos partenaires les plus importants.

Quelles sont les forces de l'hôpital en matière d'attractivité ?

T. B. : Nous proposons une offre de soins particulièrement variée et bénéficions d'une taille raisonnable, ce qui permet à nos équipes d'être particulièrement efficaces, et à nos procédures d'être bien plus flexibles.

L'hôpital peut ainsi développer de très hautes compétences médicales tout en préservant l'aspect humain, personnel et individuel de la prise en charge des patients. L'emplacement de l'hôpital reste un élément particulièrement important pour la population que nous servons. Au niveau du personnel, l'hôpital emploie près de 1 450 professionnels.

Quel est l'état de santé financière de l'hôpital ?

T. B. : L'hôpital connaît de très bons résultats et une situation satisfaisante sur le plan financier. L'établissement appartient aux 11 communes constituant la région et peut assurer son exploitation et son développement grâce à l'apport financier que des investisseurs nous ont amené et à l'acquisition d'obligations émises par l'hôpital. En raison de l'origine de ce financement, nous dirigeons l'établissement de la même manière qu'une structure privée, l'hôpital ne recevant aucun subventionnement public.

Quels sont les enjeux du projet LimmiViva ?

T. B. : Le premier enjeu de ce projet de création d'un nouvel hôpital résidait dans ses premières étapes et les réflexions liées à la définition de ses espaces. Nous devons assurer les meilleures liaisons entre les différents départements de l'hôpital. La construction s'est déroulée dans de bonnes conditions et a été divisée en plusieurs phases simultanées. Le défi majeur était alors de coordonner l'ensemble des opérations ainsi que la réalisation parallèle des niveaux supérieurs et inférieurs, tout en intégrant les espaces techniques. Le respect du budget, préétabli à 215 millions de francs, a également été un important défi étant donné les modifications apportées durant l'opération. Dès lors, nous avons dû revoir certains de nos choix initiaux afin de tenir notre budget. Ce volet a nécessité de nombreux échanges entre les différents acteurs impliqués.



Pour quelle raison avez-vous opté pour la construction d'un nouvel hôpital plutôt que la rénovation de l'existant ?

T. B. : Notre établissement actuel a été conçu il y a près de 50 ans. Son architecture et sa structure ne correspondaient donc plus aux nouveaux besoins en matière d'activités et de procédures médicales. La vétusté de notre bâtiment était donc un frein à l'optimisation de nos prestations de soins et à l'amélioration du séjour des patients. Par exemple, certaines de nos chambres comptaient encore 4 voire 6 lits avec des installations sanitaires difficiles d'accès. Au cours de nos études préalables, nous avons donc clairement établi le fait que la construction d'un nouvel hôpital serait moins coûteuse que la rénovation de l'existant. De plus, nous disposions des ressources foncières nécessaires à la construction d'un nouvel hôpital adapté à nos missions et à nos objectifs. Certes, il est clair que le bâtiment seul ne fait pas la qualité des prestations qui, elles, sont assurées par des équipes médicales de qualité. Cependant, l'infrastructure comme premier élément visible par la population, peut influencer le patient lors du choix de son lieu de soin. Un bâtiment neuf et moderne, avec des équipements de pointe, contribue à l'attractivité d'une institution médicalisée, notamment auprès des professionnels de santé.

Quelles sont les clés de la réussite d'une telle opération ?

T. B. : La conception-réalisation est très pertinente pour la construction de projets hospitaliers. Elle nécessite cependant un lien de confiance fort entre la maîtrise d'ouvrage et l'entrepreneur ainsi qu'une forte implication de toutes les parties prenantes. Ce mode de réalisation permet aux hospitaliers de se concentrer sur le projet et son évolution, pendant que l'entreprise chargée de la conception-réalisation de l'hôpital se charge de gérer les acteurs de la construction de l'ouvrage... Enfin, la complexité d'une structure hospitalière nécessite qu'une entreprise expérimentée dans le domaine soit mandatée.

L'hôpital Limmattal est l'un des premiers projets de construction hospitalière suisses réalisés avec l'outil BIM. Comment cette technologie a-t-elle impacté le projet ?

T. B. : Cet outil représente l'avenir de la gestion hospitalière. En tant que dirigeants, nous apprenons progressivement à valoriser le BIM, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'hôpital. À l'avenir, cette technologie occupera une place bien plus importante dans les échanges entre les professionnels du monde hospitalier et les entreprises chargées de la conception et de la réalisation de projets de construction. Le BIM ouvre également de nouvelles perspectives pour la phase de maintenance des installations.

Comment qualifieriez-vous votre relation avec l'architecte français retenu pour ce projet, Brunet Saunier Architecture ?

T. B. : Le groupement d'architectes retenu associait le bureau parisien, Brunet Saunier Architecture avec le bureau suisse, BFB Architekten Zurich. Le cabinet français a été très impliqué dans les premières phases de la conception et la définition des espaces. Son implication et son expérience dans le domaine hospitalier nous ont permis de concevoir un bâtiment efficient et esthétiquement très réussi. Il était cependant important d'inclure notre vision de dirigeants hospitaliers car la plupart des architectes connaissent peu la réalité vécue en phase d'exploitation. Or, ce volet est crucial pour assurer la réalisation d'un hôpital adapté aux enjeux de santé territoriaux et aux attentes de la population et des professionnels. La combinaison de visions d'architectes spécialisés, de gestionnaires hospitaliers et d'équipes de terrain est donc l'élément essentiel pour garantir la création d'un établissement efficient. Par la suite,



l'architecte suisse a efficacement pris la relève et a été davantage impliqué dans les étapes qui ont suivi. Toutefois, nous aurions souhaité avoir plus de contacts avec les architectes durant la construction de l'établissement, notamment lorsqu'il nous a fallu entreprendre des modifications d'urgences dans le programme.

Comment définiriez-vous la flexibilité et l'efficience de l'hôpital ?

T. B. : Premièrement, il convient de différencier clairement les installations primaires, secondaires et tertiaires de l'établissement. Les volumes dédiés aux soins et traitement légers doivent être les plus modulables afin de pouvoir évoluer en fonction des besoins de nos activités. Durant le projet, nous avons également conçu des salles que nous avons choisi de ne pas aménager. Ces espaces nous serviront pour adapter l'hôpital à l'évolution de nos pratiques et de nos missions. Les installations tertiaires, notamment les bureaux et les salles d'examen, ont été standardisées et peuvent également être facilement modifiées pour correspondre aux besoins d'autres activités. Les installations techniques, quant à elles, ont été placées sur le toit du bâtiment. Enfin, les zones logistiques disposent également d'espaces libres prêts à accueillir d'éventuelles installations supplémentaires.

Comment le corps médical a-t-il été impliqué dans le projet ?

T. B. : Durant les premières réflexions liées à la répartition des volumes et des activités au sein du nouvel hôpital, nous avons largement impliqué le personnel soignant au sein de plusieurs groupes de travail. Des centaines d'ateliers ont été organisés afin que nos collaborateurs puissent réfléchir à leurs futurs espaces. Grâce à ces démarches très exigeantes et minutieuses, nos équipes disposent d'un outil pleinement adapté à leurs attentes et aux besoins de leurs activités et de leurs patients.

De quand datent les premières réflexions liées au projet du nouvel hôpital ?

T. B. : Ces premiers échanges ont eu lieu avant même mon entrée en fonction à la tête de l'hôpital. Ce projet est le troisième initié avec pour objectif la construction d'un nouvel établissement mais c'est le premier à être mené à son terme. . .

Quelles sont les grandes lignes du projet directeur de l'établissement ?

T. B. : Notre projet est basé sur une connaissance précise du volume de notre patientèle et de la technicité des traitements proposés. Ces deux facteurs définissent les recettes engendrées par l'établissement. Nous devons également définir précisément le volume de nos effectifs et les coûts qu'ils engendrent. La rémunération de nos collaborateurs représente 70 à 75 % des dépenses globales de l'établissement. Il convient donc d'optimiser nos effectifs en fonction de nos besoins pour disposer d'un établissement efficient sur les plans organisationnel et économique. Les capacités de financement sont également à prendre en compte lors du choix des domaines à développer.

En matière d'exploitation et de pilotage stratégique, quelles performances espérez-vous pour votre établissement au cours des dix prochaines années ?

T. B. : Ce nouveau site est particulièrement intéressant car il s'intègre dans une région en plein essor. Le territoire compte des projets de grande envergure, notamment en matière de logements. Ainsi, l'hôpital est

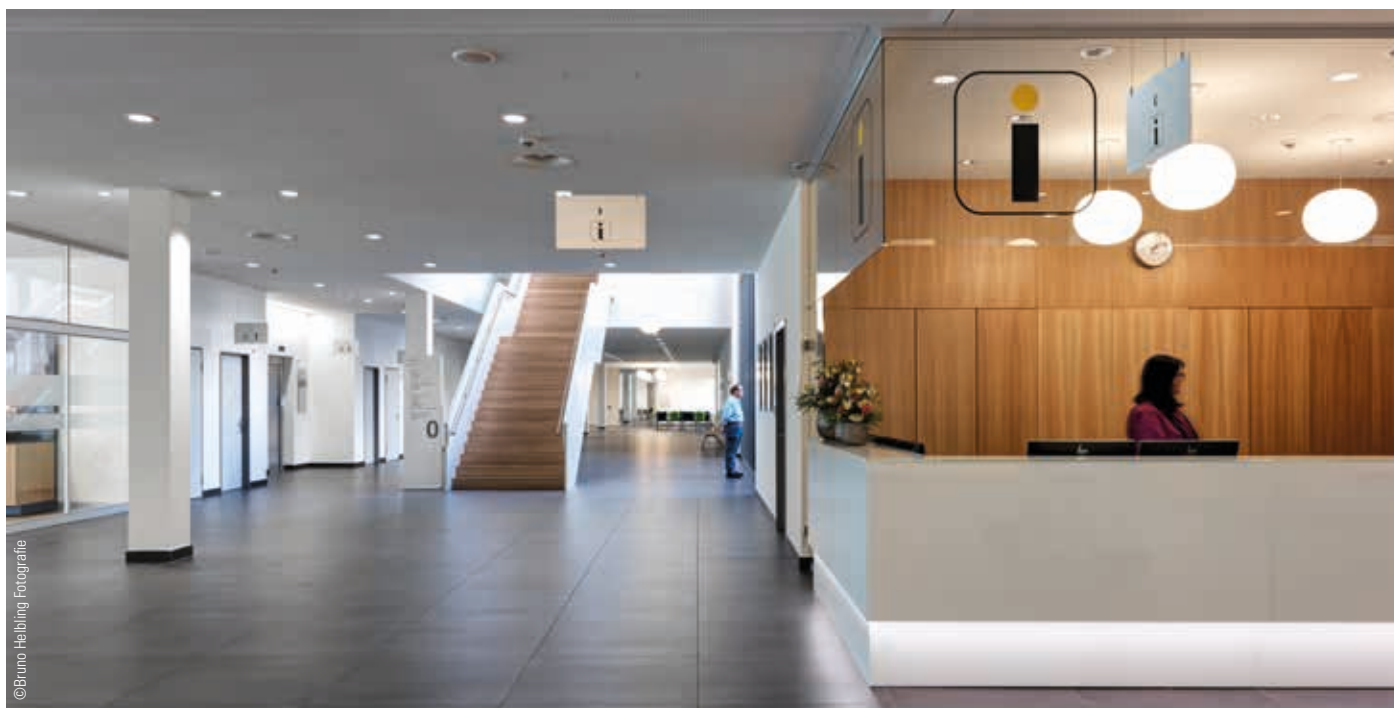
idéalement placé et désormais paré à offrir des soins de haute qualité aux habitants de la région. L'essor gagne également la prise en charge ambulatoire et c'est pour cette raison qu'il a largement été intégré dans nos réflexions autour de la conception du nouvel hôpital. Nous prévoyons que la part en ambulatoire, qui est aujourd'hui de 10 % dans notre hôpital, passera à 40 voire 50 % d'ici 10 ans. Avec notre nouvel hôpital, nous sommes prêts à répondre aux besoins tant d'aujourd'hui que de demain.

Quelle importance accordez-vous au management des ressources humaines ?

T. B. : Notre organisation regroupe des profils professionnels très variés qui doivent néanmoins tous disposer des meilleures conditions pour accomplir au mieux leurs missions. Tous les différents métiers doivent opérer avec un très haut niveau d'exigence afin de garantir des pratiques et des procédures qualitatives. Par ailleurs, l'esprit d'équipe est un élément primordial dans le fonctionnement de l'hôpital. Le département infirmier, par exemple, aime assurer à ses équipes une ambiance de travail plaisante afin de renforcer son attractivité et motiver son personnel. Nous voulons être reconnus comme étant un employeur de choix qui attire de nouvelles compétences.

Quelle est votre vision de l'hôpital du futur ?

T. B. : L'hôpital de demain s'articulera autour du développement de la prise en charge ambulatoire. En outre, le numérique sera au cœur de son développement. Les nouvelles technologies digitales, qui permettront un accès facilité à l'information tant pour les équipes médicales que pour le patient, auront un impact sur la pratique de la médecine des 20 prochaines années. L'infrastructure est un élément certes important pour garantir la flexibilité d'un hôpital en matière de traitement, mais les métiers du médical doivent également s'adapter à ces nouveaux enjeux. À ce titre, la formation des médecins doit être, elle aussi, modernisée afin de rester en adéquation avec les évolutions de la pratique. Avec leur formation actuelle, les médecins ne sont pas encore prêts pour l'hôpital du futur tel que je l'imagine.



©Bruno Hebling Fotografie



©Bruno Helbling Fotografie



©Bruno Helbling Fotografie



© Bruno Hebling - Photographie



La conception-réalisation

« Ce projet est notre meilleur ambassadeur pour démontrer l'efficacité du modèle de conception-réalisation »

Propos recueillis auprès de **Philippe Bernard**, directeur régional, Losinger Marazzi

Quels étaient les enjeux de l'opération LimmiViva de l'hôpital Limmattal pour Losinger Marazzi ?

Philippe Bernard : Pour nous, ce projet devait démontrer l'efficacité du modèle de conception-réalisation en garantissant le respect des délais, du budget et la satisfaction du client. Très peu utilisé en Suisse dans l'hospitalier, ce modèle offre une grande sécurité et assure un partenariat fort entre l'entreprise et le maître d'ouvrage. D'autre part, la construction d'un nouvel hôpital représente une très belle référence et une première en Suisse pour Losinger Marazzi. Ce projet sera un argument de poids pour nos équipes au moment de convaincre nos futurs clients de notre compétence en matière de conception et de réalisation hospitalière.

Comment l'entreprise a-t-elle intégré le projet ?

P. B. : J'ai intégré mon poste actuel à l'été 2013 pour renforcer le dispositif de Losinger Marazzi et faire valoir mon expérience dans le domaine hospitalier acquise, notamment, grâce à la réalisation d'une opération en Partenariat Public-Privé (PPP) pour l'hôpital de Bourgoin-Jallieu en France. De nombreux collaborateurs expérimentés en hospitalier du groupe ont ainsi pu renforcer les effectifs en place de Losinger Marazzi afin de débiter le projet avec une équipe solide et fiable. Le concours a nécessité 18 mois mais nous avons également eu besoin d'une période de 12 mois pour la mise au point précise des attentes et du contrat.

Comment vous êtes-vous rapprochés des autres membres du groupement ?

P. B. : L'organisation s'est faite avec nos principaux partenaires, notamment avec les deux ateliers d'architectes français et zurichoïses dès le concours. En tant que directeur régional, j'ai intégré le projet après que le groupement ait remporté le concours. À mon arrivée, j'ai dû assurer l'organisation des opérations pour la phase de mise au point et de closing du contrat. Il s'agit d'une mission complexe dans un contexte difficile car le modèle conception-réalisation est peu répandu en Suisse et les rôles de chacun doivent être bien définis. Par ailleurs, l'outil BIM a été pleinement intégré dès le début de la planification du projet. Pour profiter de ses atouts, nous avons pris le parti de rédiger avec l'ensemble des partenaires du projet, un nouveau contrat qui attribuait les missions et les prérogatives de chacun dans le cadre de ce travail collaboratif autour de la maquette BIM.

Quels sont les atouts principaux du modèle en conception-réalisation ?

P. B. : Pour le client, ce modèle lui permet de se concentrer sur son rôle auprès de ses patients et de son personnel en dédiant peu de ressources internes au contrôle des opérations. Le concepteur-réalisateur place une structure importante directement auprès du client, lui permettant d'assurer une mission de suivi et de validation des étapes du projet. En outre, l'entreprise responsable du projet engage sa responsabilité sur le résultat final. Le client est ainsi sûr de réceptionner un bâtiment

fonctionnel répondant pleinement à ses attentes. Enfin, dans le domaine public, le concepteur-réalisateur offre une grande agilité, permettant de faire face aux évolutions que connaît le secteur hospitalier.

Quelles étaient les particularités du programme de ce projet ?

P. B. : La plus grande particularité du programme de ce projet a résidé dans le fait que l'attente était essentiellement une fonctionnalité hospitalière. L'enjeu pour notre entreprise était de bien comprendre les attentes et les fonctionnalités et de les traduire sur des plans et des documents techniques. Notre ambition était d'assurer la conception et la réalisation d'un bâtiment fonctionnel, flexible et évolutif pour permettre à notre client de faire face aux enjeux actuels et futurs.

Quels sont les atouts de l'utilisation du BIM sur une telle opération ?

P. B. : Le premier atout de cette technologie est de permettre aux acteurs impliqués de travailler plus efficacement et de façon moins séquentielle. Dans le cadre d'un calendrier très contraint, le BIM permet à l'entreprise en charge de la réalisation d'anticiper les différentes étapes de la construction du projet. Des espaces prédéfinis et étudiés, tels que les salles de bain préfabriquées et industrielles, ont par exemple, pu être intégrés dès la phase du gros œuvre. Le BIM offre également une grande flexibilité au maître d'ouvrage car, grâce à la maquette numérique créée, il dispose de meilleurs délais de réflexion pour assurer une prise de décision efficace au bon moment.



© Anja Küttler



Comment votre organisation interne a-t-elle été impactée par les exigences liées au BIM et à la maquette numérique ?

P. B. : Notre partenaire architecte disposait d'une organisation interne adaptée à l'utilisation de l'outil BIM et a su nous accompagner efficacement dans nos démarches. En interne, nous avons mis en place un coordinateur BIM ainsi que des compétences dédiées essentielles pour assurer la réussite du projet. Cet outil est devenu indispensable pour permettre aux acteurs impliqués dans la conception et la réalisation d'un hôpital de respecter les délais et des coûts. En optimisant les périodes de planification grâce au BIM, un projet d'un nouvel hôpital peut être achevé 12 à 18 mois plus rapidement, ce qui représente un gain de temps très important pour nos maîtres d'ouvrage. De plus, le modèle BIM permet une parfaite transparence au projet car il est accessible à tous. Enfin, si elle est reprise par le maître d'ouvrage, la maquette numérique peut être un outil central dans l'exploitation et la maintenance du bâtiment. Dans cette optique, nous accompagnons actuellement le maître d'ouvrage dans l'utilisation de notre maquette durant la phase d'exploitation.

Comment le chantier s'est-il déroulé ?

P. B. : Le chantier a été réalisé dans de bonnes conditions mais nous aurions encore pu optimiser les délais de planification grâce à une meilleure définition des tâches et rôles des parties prenantes, en amont.

Comment le nouvel hôpital est-il intégré dans son environnement ?

P. B. : L'intégration du bâtiment sur site a nécessité des démarches administratives assez importantes. Neuf permis provisoires ont été obtenus pour assurer la déconstruction de plusieurs installations et le déménagement des équipements existants dans des structures à usage temporaire. Grâce à des opérations successives, nous avons été en mesure de dégager l'espace suffisant pour permettre au site d'accueillir la construction du nouvel hôpital.

Comment avez-vous assuré la gestion d'une telle opération représentant près de 300 agents actifs sur le chantier ?

P. B. : Le management des risques et de la qualité a été un élément central. D'abord divisé en plusieurs responsables de lots, le chantier a par la suite évolué vers une gestion par responsable de zone, ce qui a permis la livraison dans de bonnes conditions. La sécurité et la qualité étaient assurées par Jean-Yves Schweizer, le responsable de l'ensemble du projet. En outre, une organisation dédiée a été mise en place pour réussir la phase de test des installations à la fin des opérations.

Une anticipation de la livraison par des pré-réceptions a permis de livrer l'hôpital dans un haut niveau de qualité.

Comment avez-vous intégré les acteurs locaux et régionaux dans le projet ?

P. B. : Plus de 94 % des entreprises impliquées sur le chantier sont des acteurs locaux. Les responsables politiques étaient particulièrement attentifs sur ce point. Dans la mesure où les entreprises locales peuvent assumer le volume de travail nécessaire à la réalisation d'un projet d'une telle envergure, Losinger Marazzi les privilégie pour ses opérations.

Quel bilan dresseriez-vous de cette opération ?

P. B. : Notre bilan est très positif. Nous étions une équipe dynamique et solide. Nos collaborateurs ont apprécié cette opération et sont aujourd'hui très fiers de l'ouvrage livré. Notre client a conscience de la qualité de l'opération. Actuellement, il s'agit d'ailleurs du seul hôpital suisse livré en temps voulu avec un niveau de qualité que tous les visiteurs jugent impressionnant.

Dans quelle mesure ce projet représente-t-il une référence importante pour Losinger Marazzi ?

P. B. : Ce projet est notre meilleur ambassadeur pour démontrer l'efficacité du modèle de conception-réalisation dans le cadre de constructions hospitalières. En outre, le budget, les délais ainsi que les demandes du client ont été respectés, ce qui nous permet de gagner en visibilité grâce à la communication positive que notre client fait autour de son nouvel hôpital.

