



©Renaud Araud

tourret
architectes

Le Projet « *Terre et Maine* » : une nouvelle ère pour le CHU d'Angers

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Angers a ouvert en début d'année un nouveau bâtiment baptisé « *Terre et Maine* ». Ce projet ambitieux visait à moderniser les soins de santé en réunissant sur un même site la Gériatrie et les Soins Médicaux et de Réadaptation (SMR). Le nom « *Terre et Maine* » a été soigneusement choisi pour refléter l'essence du projet, mettant en avant la connexion forte entre le terrain et la rivière Maine toute proche, mettant en avant la connexion forte entre le terrain et la rivière toute proche tout en soulignant l'engagement envers des soins de qualité et le bien-être des patients. Avec une capacité de 144 chambres réparties sur six niveaux, « *Terre et Maine* » doit accueillir plus de 5 400 patients par an. Au-delà de son aspect architectural, ce nouveau bâtiment incarne une vision moderne et durable de la santé. Avec une approche environnementale forte, le projet met l'accent sur l'efficacité énergétique et l'utilisation de matériaux durables pour réduire son impact sur l'environnement. « *Terre et Maine* » représente bien plus qu'un simple bâtiment. Il s'agit d'un projet innovant qui vise à redéfinir la manière dont les soins de santé sont dispensés, en mettant les patients et les professionnels de la santé au cœur de son développement.

Propos recueillis auprès de **Jérémie Tourret**, architecte, agence Tourret Architectes



Comment définiriez-vous l'opération de construction du bâtiment «*Terre et Maine*» pour le CHU d'Angers ?

Jérémie Tourret: À la suite de notre participation à un concours Loi MOP en 2019, notre équipe composée de Tourret Architectes, en partenariat avec Edifices Architecture pour la partie chantier, GOUSET Ingénierie pour

l'économie de la construction ainsi que l'OPC, et OTEIS Ingénierie pour l'ingénierie tous corps d'état, a remporté ce concours. Nous avons également été accompagnés par Moswo (Katell et Mathias Delamarre) pour la signalétique et le design d'intérieur. Ce projet portait un enjeu particulier dans la mesure où le nouveau bâtiment était destiné à regrouper toutes les activités dispersées sur le site historique de l'Hôtel Dieu du CHU d'Angers et sur le site de Saint-Nicolas, ainsi que les activités du service d'ambulance. Sa réception en début d'année 2024 a marqué une étape importante dans le cadre du schéma directeur du CHU d'Angers.

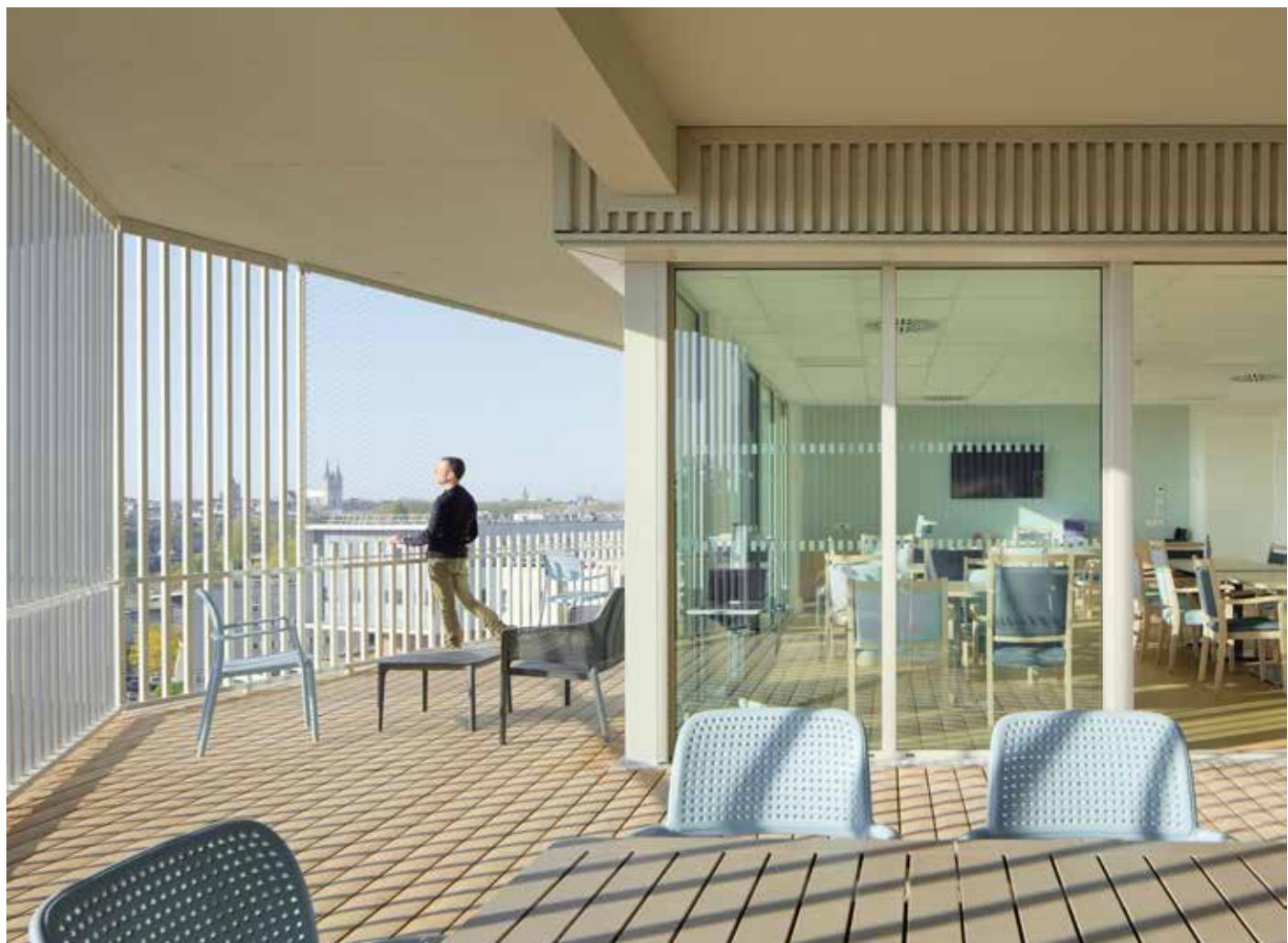
Quels étaient les enjeux d'un tel projet pour votre agence ?

J. T.: Comme c'est souvent le cas lors de nos projets liés à la santé, et plus spécifiquement au milieu hospitalier, le premier enjeu réside dans la fonctionnalité. Notre première approche consiste donc à apprivoiser le programme, élaboré ici par A2MO, afin de comprendre pleinement

les besoins du maître d'ouvrage et de les traduire de manière optimale. Nous nous efforçons d'abord de garantir une organisation sans faille, puis de concevoir une architecture adaptée, harmonieusement intégrée au site et en parfaite cohésion avec son environnement dense. Notre objectif est de créer un édifice qui soit non seulement fonctionnel, mais également très accueillant et confortable pour les patients et le corps médical.

Comment avez-vous abordé le défi de regrouper la gériatrie et les soins médicaux et de réadaptations dans un seul bâtiment ?

J. T.: Le programme était déjà très clair et bien défini. Il prévoyait une organisation par étage, que nous avons suivie. Ainsi, le bâtiment s'élevant sur cinq niveaux présente une disposition bien pensée : au rez-de-chaussée, les espaces de consultation ainsi que le pôle dédié à la rééducation/réadaptation sont regroupés de manière cohérente dans un socle en béton distinct et facilement identifiable. Les quatre étages suivants se dédient chacun à une fonction spécifique : le premier étage est réservé à la médecine gériatrique, le deuxième accueille le service de soins de médecine et de réadaptation gériatrique, comprenant une unité cognitivo-comportementale nécessitant une gestion complexe en raison des patients désorientés. Au troisième niveau se trouve le service de médecine de rééducation, tandis qu'au quatrième étage le service de médecine physique soins de support.



©Renaud Araud



©Renaud Araud

Pourquoi «Terre et Maine»?

J. T.: Dès le début du concours, nous avons collaboré avec Moswo, spécialiste de la signalétique, afin de travailler sur le design intérieur dans une optique de «*healthcare design*». Étant donné que le bâtiment était destiné à accueillir des personnes sensibles et désorientées, nous avons cherché à intégrer des éléments de repère dans le site. Le terrain sur lequel le bâtiment est implanté offre une vue remarquable sur la Maine, établissant ainsi un lien naturel entre la terre et l'eau. Nous avons immédiatement intégré cette connexion dans notre concept de signalétique et dans la décoration intérieure du bâtiment. Nous avons développé une signalétique spécifique pour chaque étage, et au rez-de-chaussée, nous avons adopté un code couleur inspiré par le thème de la terre, notamment en utilisant la pierre d'Anjou. À chaque étage suivant, nous avons introduit une thématique différente, évoquant successivement l'eau, la nature, le végétal, et enfin, au dernier étage, le ciel. Lors d'une séance de brainstorming organisée par l'hôpital pour sélectionner les noms appropriés, l'idée «*Terre et Maine*» a émergé comme un choix naturel et évocateur.

Quelle a été votre approche pour intégrer le nouveau bâtiment dans le site existant du CHU d'Angers, tout en respectant son patrimoine ?

J. T.: Notre approche initiale visait à concevoir un bâtiment compact, répondant avant tout aux impératifs fonctionnels. Nous sommes conscients que, dans ce type de projet, l'optimisation des distances

parcourues, tant par les patients que par le personnel, est cruciale. La compacité du bâtiment nous a permis de libérer de l'espace sur la parcelle pour créer un parc en promontoire, qui a guidé notre démarche : nous souhaitions offrir un espace vert complètement intégré, proposant à la fois un parcours paysager et des zones dédiées aux soins, incluant un jardin thérapeutique. Ce parc s'étend en pente douce pour rejoindre un espace vert situé en dehors de notre parcelle, au-delà du tracé du tramway, créant ainsi un lien harmonieux entre les différents espaces verts environnants, et remettant au centre du jeu la «*nature en ville*».

Comment avez-vous assuré la fonctionnalité et l'efficacité des espaces, notamment en ce qui concerne les circuits patients et l'organisation des locaux ?

J. T.: Durant les premières phases de conceptions, nous avons adopté une approche méthodique en utilisant un organigramme fonctionnel. Cet outil nous a permis de déterminer la disposition des services les uns par rapport aux autres et d'élaborer un plan axé sur deux patios centraux, organisant ainsi l'espace de manière circulaire afin de réduire les distances parcourues. Pour assurer une séparation efficace des flux, nous avons intégré un axe vertical au centre du plan dédié au personnel. Cette barre centrale, autour de laquelle gravitent les services médicaux et le personnel, agit comme un axe principal permettant aux membres du personnel et à la logistique interne de se déplacer vers les chambres disposées tout autour des deux patios. Ce travail sur plan a été le plus important pour la mise en place du projet.

Quels sont les éléments et les innovations que vous avez intégrés à ce bâtiment pour améliorer le bien-être des patients et du personnel ?

J. T.: Nous avons mis un point d'honneur à maximiser la présence de lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment. Lors du concours, nous avons pris un risque en proposant des circulations mono-orientées, ce qui signifie que les chambres sont uniquement situées le long d'un seul côté du bâtiment, avec des couloirs intérieurs donnant sur les patios. Cette disposition permet un apport généreux de la lumière naturelle à tous les étages, ce qui contribue considérablement au confort des occupants et facilite leur orientation à l'aide de points de repère extérieurs. En effet, chaque espace de circulation offre un point de vue sur les patios arborés, des vues panoramiques vers le paysage ou des terrasses et loggias présentes à chaque étage.

Comment avez-vous impliqué le personnel dans les réflexions ?

Comment ces retours ont-ils influencé le design final ?

J. T.: Lors des phases d'études habituelles du projet (APS, APD), nous avons organisé avec le service du patrimoine des ateliers avec des groupes d'utilisateurs, afin de discuter de thématiques telles que la signalétique, les codes couleurs et le graphisme, puisque chaque étage devait bénéficier d'une identité visuelle distincte. Ce travail de collaboration s'est poursuivi jusqu'aux visites de chantier, organisées trimestriellement avec les groupes d'utilisateurs. Cette démarche s'est avérée précieuse pour assurer leur confort et leur satisfaction. Dès les premières phases de conception, en collaboration avec notre partenaire Moswo et avec l'approbation de la direction, nous avons pré-sélectionné du matériel ergonomique, en tenant compte notamment des besoins spécifiques des patients, y compris ceux en situation d'obésité. À la demande de la direction, nous avons rapidement intégré dans nos perspectives des éléments de mobilier adaptés aux besoins réels des utilisateurs.

Dans quelle mesure le projet s'inscrit-il dans une démarche environnementale ?

J. T.: Le bâtiment intègre un niveau de performance HQE élevé attendu par le CHU d'Angers. Bien au-delà du respect de la réglementation thermique 2012, le bâtiment est équipé d'un pilotage énergétique intelligent pour optimiser les consommations d'énergie. En collaboration avec le bureau d'études Oteis, nous avons notamment travaillé sur des solutions de récupération de chaleur au niveau des centrales d'air. La compacité du bâtiment, associée à une isolation par l'extérieur et un bardage métallique recouvrant toutes les façades, contribue également à limiter les pertes thermiques. De plus, nous avons opté pour un traitement spécifique du béton au rez-de-chaussée, en utilisant des pré-mur-isolés, afin d'améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe du bâtiment. Bien que le projet ne comporte pas de solution générale particulièrement novatrice, il est équipé de manière à répondre aux exigences environnementales actuelles.

Quels ont été les plus grands défis rencontrés lors de la réalisation du projet, et comment les avez-vous surmontés ?

J. T.: La principale difficulté à laquelle nous avons dû faire face était la gestion de la logistique extérieure, en particulier le flux de livraison sur le chantier au cœur de l'hôpital. Pour relever ce défi, notre partenaire Gousset Ingénierie, responsable de l'économie globale et de l'OPC, a mis en place une méthode de planification rigoureuse des livraisons, ce qui s'est avérée très efficace. Grâce à cette approche, le chantier a été

mené à bien dans les délais impartis et dans le respect du budget du maître d'ouvrage. Globalement, c'est un chantier qui s'est bien déroulé, en lots séparés.

Ce bâtiment a ouvert en janvier dernier. Quel premier bilan dresssez-vous de cette opération ?

J. T.: Le bilan est très positif, et je dirais que le partenariat solide avec le maître d'ouvrage est l'aspect le plus gratifiant de cette expérience. Le bâtiment « Terre et Maine » vient tout juste de naître, il prend vie ! Bien sûr, nous continuons à avoir des échanges réguliers avec le maître d'ouvrage et le chef de projet du CHU pour peaufiner certains réglages, mais tout semble très bien se dérouler dans l'ensemble. Nous sommes très satisfaits des résultats obtenus.

Quelle est la clé de réussite d'un tel projet au sein d'un CHU ?

J. T.: La clé de réussite réside dans l'établissement d'un parti architectural solide dès le début du processus, et dans la capacité à maintenir le cap sur les décisions prises initialement. Il est essentiel de proposer un plan fonctionnel efficace tout en étant très flexible. Le projet doit pouvoir intégrer facilement des ajustements de zones et de secteurs inévitables en cours de route, mais si le parti architectural et fonctionnel est fort, le projet pourra s'adapter avec succès aux changements sans compromettre son intégrité. En l'occurrence, nous avons pu intégrer en cours d'étude un secteur complexe d'une unité cognitio-comportementale, sans que ce dernier ne remette en cause le fonctionnement général. La combinaison d'une vision claire et d'une adaptabilité assure donc le succès d'un projet. Le premier coup de crayon est souvent le bon ; il faut savoir le tenir jusqu'au bout.



©Renaud Araud

LUSEO group est un bureau d'études techniques international qui fournit des services d'ingénierie et d'administration de projets hautement spécialisés.

Créé en 2004 comme une solution de services d'ingénierie pour des projets complexes situés dans des destinations à défis logistiques, LUSEO est devenu un cabinet de conseil mondial en ingénierie du bâtiment. Avec 18 bureaux à travers le monde, plus de 450 collaborateurs et plus de 1 700 projets livrés, nous avons construit une présence sur les principaux marchés mondiaux qui nous permet d'exploiter notre savoir-faire international pour réaliser des projets dans les cinq continents.

LUSEO Group offre des services de la maîtrise d'œuvre technique, suivi et de gestion de projets aux propriétaires, architectes, entrepreneurs et promoteurs. La flexibilité, l'adaptabilité et la diversité fondamentale à notre cabinet nous permettent de desservir aux besoins de tous nos clients.



Centre Hospitalier Mohamed VI
Rabat • Maroc



Centre Hospitalier Universitaire
Technopolis
Rabat • Maroc



Hôpital Ibn Sina
Rabat • Maroc



Centre Hospitalier Universitaire
Pointe à Pitre • Guadeloupe



Centre Hospitalier Universitaire
Lens • France