



Centre pour Protonthérapie & MRT, ParTICLe | 5.800m² | maître d'ouvrage UZ Leuven | architecture archipelago | art-te avec JJGA | stabilité & techniques STABO

Hôpital Universitaire de Louvain

Health Sciences Campus : des projets de premier ordre alliant soins de santé, innovation et éducation

L'Hôpital Universitaire de Louvain (Universitaire Ziekenhuizen Leuven) est la référence en matière de soins médicaux de qualité et innovants. Au fil des ans, il s'est développé au point de devenir l'un des plus grands hôpitaux du pays. En 2004, l'établissement a engagé un vaste plan directeur ayant pour objectif de rassembler l'ensemble de ses activités de soins aigus sur son site principal. Avec ce projet, l'UZ Leuven souhaitait ainsi disposer d'un lieu unique dédié à la recherche et à l'activité clinique, un véritable Health Sciences Campus regroupant le plus grand nombre d'acteurs du domaine de la santé, et non uniquement les hospitaliers. Ainsi, au sein de ce campus, toutes les activités envisagées sont soutenues par les acteurs externes à l'hôpital ou à l'université souhaitant participer à des actions de recherche. Une vingtaine de projets a été lancée afin de parvenir à cet objectif. Les projets en cours devraient aboutir à horizon 2020 et 2021. Une dizaine de ces projets seront ainsi achevés. L'établissement lance également la mise en œuvre de nouvelles opérations qui devraient, quant à elle, s'achever entre 2022 et 2025.

Présentation avec le **Dr Wim Tambeur**, directeur opérationnel

L'Hôpital Universitaire de Louvain...

Wim Tambeur : L'UZ Leuven est un hôpital universitaire qui entretient des activités de soins à la population, de recherche et d'innovation, et d'enseignement. Ces missions sont assez classiques mais nous les avons renforcées et modifiées afin de mieux les intégrer et intensifier les relations entre l'université et l'hôpital. Grâce à cette politique, nous avons pu rapidement définir les points communs entre nos deux institutions. De nombreux travaux d'innovation ont été organisés afin de fluidifier les liens entre recherche et soins au patient.

Quelles sont les activités d'excellence de l'hôpital ?

W. T. : Depuis les années 2000, l'hôpital a évolué pour passer de 350 à 150 lits dédiés aux pathologies courantes. Les pathologies les plus aiguës ou complexes représentent environ 10 % du volume d'activité de l'hôpital et occupent un tiers de ses capacités. Parmi ces actes, nous retrouvons les transplantations, les pathologies congénitales complexes et l'oncologie. Le taux d'ambulatoire est très satisfaisant pour ces activités. En dehors de la psychiatrie, l'établissement compte 1500 lits pour assurer ses missions de prise en charge de la population.

Cette capacité n'est-elle pas trop élevée au regard de l'évolution du système de santé ?

W. T. : Nous avons largement abordé cette question capacitaire en interne. En 2000, les instances de santé ont décrété que les hôpitaux devaient maintenir une capacité maximale de 1000 lits pour gérer au mieux une situation de crise majeure, notamment sur le plan financier. Or, la stratégie de l'hôpital a toujours été de centraliser et de concentrer les activités de prise en charge avec, entre autres, une grande capacité permettant un volume d'actes important et l'acquisition des dernières technologies les plus efficaces. Aujourd'hui, la technologie devient toujours plus accessible et miniaturisée. Mais les activités de recherche et d'innovation nécessitent néanmoins que l'hôpital maintienne de bonnes capacités et un volume de patients suffisant. Aujourd'hui, nous visons la création de notre Health Sciences Campus permettant le rapprochement de l'ensemble des acteurs de la recherche et du domaine clinique.

Comment envisagez-vous l'optimisation de vos activités ?

W. T. : Cette optimisation est une question d'équilibre. Notre volume d'activité nous permet des économies d'échelle qui rencontrent leurs limites dans plusieurs processus médicaux.

Aujourd'hui, l'optimisation ne concerne plus uniquement les soins aigus. Les besoins de la population évoluent avec une part croissante de pathologies chroniques dont les traitements doivent être modernisés.

Comment avez-vous entrepris le virage ambulatoire du centre hospitalier ?

W. T. : Nous poursuivons nos efforts dans le domaine de l'ambulatoire car l'activité n'est pas encore assez développée au niveau national. De très nombreuses activités ambulatoires ont été institutionnalisées et concentrées dans les hôpitaux. L'établissement a connu une forte croissance des hospitalisations de jour et continue ses démarches pour nouer de nouveaux liens et renforcer ses relations avec les partenaires du territoire. Le «*one-night stay*», par exemple, que nous envisageons de développer, demande l'adaptation de nos processus internes mais également des aménagements pour les procédures avant et après hospitalisation. Cependant, cette collaboration est indispensable. L'hôpital unique concentrant toutes les installations de prise en charge des pathologies aiguës ne me semble pas être une solution durable.



Services Critiques | 38.000m² | maître d'ouvrage UZ Leuven | architecture archipelago | ar-te avec dJGA | stabilité & techniques STABO

©© Lumescore/Toon Grobet



Femmes & Enfants | 37.000m² | maître d'ouvrage UZ Leuven architecture archipelago | ar-te avec dJGA | stabilité & techniques STABO

Quels sont les enjeux du plan directeur engagé par l'hôpital universitaire de Louvain ?

W. T. : Ce plan a été conçu en 2004. Il a pour base notre objectif central de rassembler l'ensemble des activités de soins aigus de l'hôpital sur son site principal. Nous comptons ainsi disposer d'un lieu unique dédié à la recherche et à l'activité clinique : le Health Sciences Campus. Au sein de ce campus, toutes les activités envisagées sont soutenues par les acteurs externes à l'hôpital ou à l'université souhaitant participer à des actions de recherche. Le programme développé par l'hôpital et l'université a été transmis à des architectes pour définir un volume optimal permettant d'accueillir les activités. Nous avons également sollicité des bureaux d'études pour développer une organisation adaptée. Parmi leurs propositions, nous avons retenu une solution particulièrement ambitieuse regroupant l'ensemble des activités organisées sur 17 des 75 hectares que compte le site hospitalier. Cette organisation est basée sur le concept d'urbanisation qui permet de développer un bâtiment très concret, urbain et reconnaissable par la population. Nos premières réflexions ont concerné la segmentation des installations en plusieurs quartiers regroupant de façon très cohérente l'ensemble des activités. Nous avons ainsi divisé notre projet de 17 hectares en quatre espaces distincts. Nous avons également privilégié une grande compacité des structures conçues. Nous préservons ainsi les ressources foncières autour du campus et anticipons d'éventuels besoins d'extension. De plus, la concentration et la proximité entre nos installations encouragent

les rencontres entre chercheurs, patients et cliniciens. Elles nous ont également permis de créer un système de circulation très efficace constituant une place centrale connectant étroitement l'ensemble des structures. Nous nous écartons d'une conception monobloc par une séparation des installations, tout en intégrant de multiples axes de connexion à la fois efficaces et discrets. En outre, les bâtiments construits sont intégrés dans un projet global cohérent mais sont conçus avec des identités différentes. Par cette conception, nous recréons un contexte très urbain avec des connexions et des axes de circulation fluides. Ces accès desservent des architectures distinctes par leur identité mais respectueuses d'un projet d'ensemble cohérent. Nous voulions ainsi proposer un environnement propice au bien-être des patients et accompagnant efficacement les activités de soins.

Combien de projets sont-ils inclus dans ce plan directeur ?

W. T. : Nous avons conçu 20 projets qui, ensemble, forment le programme global de l'hôpital. Notre volonté est de rebâtir l'hôpital aigu et de concentrer tous les campus de l'établissement sur un site unique. Nous passons ainsi d'un hôpital monobloc à un Health Sciences Campus regroupant non plus uniquement des acteurs hospitaliers mais le plus grand nombre d'acteurs du domaine de la santé. Notre projet actuel vise la concentration de toutes les forces vives de la ville du secteur de la santé dans les domaines de la recherche, de l'enseignement et du soin.

Qui sont les acteurs impliqués dans vos réflexions depuis 2004 ?

W. T. : L'hôpital a collaboré étroitement avec l'université pour la rédaction du programme général. Nous avons également échangé avec awg, le bureau fondé par Bob Van Reeth le premier « *Vlaams Bouwmeester* ». Après son départ, nous avons collaboré tout aussi efficacement avec son successeur qui a rapidement rejoint le comité de pilotage du projet. D'autre part, les professionnels hospitaliers ont largement été impliqués dans le développement des projets. Chaque opération a débuté par une définition des futures organisations menée par un service dédié et l'organisation d'échanges constructifs avec les équipes de terrain. Ce projet global est une opportunité de transformer et de moderniser les pratiques de l'hôpital et non uniquement un moyen de transférer ses organisations actuelles dans de nouvelles installations. Nos réflexions doivent nous permettre d'anticiper les besoins de l'hôpital pour les prochaines années. Certes, l'établissement se développe pour renforcer son plateau technique mais il doit maintenir des processus adaptés aux attentes, aux besoins et à la sensibilité du patient. Tous nos projets placent donc l'humain au cœur des processus du campus.

Comment votre projet développe-t-il les espaces ambulatoriaux de l'hôpital ?

W. T. : Nous avons plusieurs pistes pour développer nos activités ambulatoires. Nous souhaitons concentrer sur un espace assez compact nos 250 box de consultation rapide. Nous avons privilégié des transitions fluides permettant une bonne supervision de nos étudiants et assistants. Pour ce faire, nous avons séparé les circulations patients et les flux professionnels. La conception d'un espace d'accueil central unifié nous a permis de supprimer les salles d'attentes. L'hôpital comprend environ 250 programmes de soins flexibles. Nous avons également mené des réflexions spécifiques pour l'intégration de la lumière naturelle dans ces espaces assez compacts. Pour contenter à la fois les patients et le

personnel, nous intégrons des puits de lumière éclairant l'ensemble des locaux, y compris les installations centrales de nos bâtiments.

Quelles étaient les grandes lignes du projet Fase IVa ?

W. T. : Ce projet prioritaire vise la concentration de nos activités de soins critiques dans un bâtiment unique. Avec une structure dédiée, nous garantissons un renouvellement facilité des installations. La durée de vie moyenne des infrastructures de telles activités étant plus courte que tout autre espace hospitalier, leur renouvellement est d'une fréquence plus importante. D'autre part, pour renforcer les économies d'échelle permises par nos projets, nous souhaitons raccorder l'existant et les nouvelles installations. Aussi, il était important que le quartier opératoire de ce bâtiment de soins critiques soit étroitement connecté aux blocs opératoires existants. La nouvelle structure accueille, entre autres, le service de néonatalogie, lui-même efficacement relié au nouveau bâtiment Mère-Enfant. Les activités de ce service comprenant des soins intensifs extrêmes dans des environnements très techniques, nous avons privilégié des espaces individuels et confortables favorisant le contact entre la maman et son bébé. Nous avons choisi la solution du NIDCAP avec des cocons individuels pour chaque patient placés au centre d'espaces individualisés et protégés. Nous avons séparé les flux professionnels des axes de circulations dédiés à la famille et aux visiteurs. Nous avons largement travaillé les espaces pour réduire le caractère technique des installations, notamment sur le plan acoustique et les autres nuisances pouvant perturber la tranquillité et le bien-être des patientes et des nouveaux-nés. L'un des parents accueillis à l'hôpital et spécialisé dans l'ingénierie acoustique a d'ailleurs largement travaillé en collaboration avec les équipes hospitalières pour réduire les nuisances sonores dans les chambres du service. Enfin, dans le cadre du projet Fase IVa, nous avons choisi de placer le service d'urgences au centre du site, sous les espaces d'accueil principaux, et de connecter ses installations à l'entrée publique générale de l'hôpital.



Quartier Opératoire PAZA | 6.000 m² | maître d'ouvrage UZ Leuven | architecture archipelago | ar-te avec dJGA | stabilité & techniques STABO

©UZ Leuven

Comment les activités du pôle Femme-Mère-Enfant sont-elles organisées sur le site ?

W. T. : Ce bâtiment est assez classique et sera opérationnel en 2018. Il correspond au projet Fase IVb et accueille les fonctions traditionnelles d'un pôle dédié au traitement de la femme et de l'enfant. Il se distingue davantage par ses connexions fonctionnelles avec le service de néonatalogie du bâtiment de soins critiques. Ces passerelles nous permettent de développer des standards et des grands axes de parcours de soins au sein de nos installations.

Quelles sont les grandes lignes du projet de centre de protonthérapie ?

W. T. : L'objectif de ce projet était d'intégrer des appareils à la fois imposants et particulièrement complexes ainsi que l'ensemble des équipements de radiothérapie au sein d'un site très dense. Le projet a débuté il y a moins d'un an et les travaux ont été lancés récemment. Le bâtiment devrait être achevé en 2019.

Outre l'aspect très technique de ces projets formant le Health Sciences Campus, comment assurez-vous un environnement accueillant pour les patients, les professionnels hospitaliers, les étudiants et tous les visiteurs ?

W. T. : Nous avons largement travaillé les espaces de stationnement et la mobilité du site, notamment avec des places de parking en nombre suffisant. En créant la nouvelle entrée du site, nous avons opté pour un grand espace symbolique servant de place publique. Nous créons un bâtiment dédié à l'accueil, intégré aux côtés du pôle Femme-Mère-Enfant et du bâtiment des soins critiques, et situé au-dessus des installations d'urgences. Ce bâtiment accueillera les patients, les visiteurs et les collaborateurs dans un cadre adapté et chaleureux au caractère très hôtelier. Cette structure d'accueil sera, elle aussi, étroitement connectée aux autres bâtiments du site.

Comment le bureau d'architectes archipelago I ar-te a-t-il répondu à vos attentes sur ces différents projets ?

W. T. : Nous avons beaucoup retravaillé notre projet initial en collaboration avec archipelago I ar-te. Nous avons su trouver une

philosophie commune et nous nous sommes appuyés sur la grande expérience des équipes du bureau pour définir la conception hospitalière la plus adaptée à nos attentes.

Quels sont les besoins identifiés en matière de conception architecturale, notamment vis-à-vis du traitement des patients et de la recherche de pointe ?

W. T. : Notre projet incluant des éléments de pointe sur le plan technologique, nous souhaitons un architecte expérimenté sur le plan technique et capable d'entreprendre des opérations encore inédites jusqu'à ce jour. Nous souhaitons une agence capable de nous accompagner dans nos différents projets innovants et inédits. Un centre de protonthérapie intégré sur un campus hospitalier aussi dense est, par exemple, une première en Belgique. Pour beaucoup de nos démarches, nous ne disposons d'aucun retour d'expérience faisant état d'installations aussi complexes et intégrées sur un campus d'une telle densité avec des circulations et des liaisons fonctionnelles efficaces.

Quel est le calendrier prévisionnel pour ces opérations ?

W. T. : Les projets en cours devraient aboutir à horizon 2020 et 2021. Nous débutons également la mise en place des projets dont l'ouverture est prévue pour 2022 à 2025. En 2021, une dizaine de nos 20 projets seront achevés.

Quelle est votre vision de l'hôpital du xxi^e siècle ?

W. T. : Notre projet global traduit notre vision très ambitieuse de concevoir le campus hospitalier universitaire de demain. Notre site intégrera toutes les installations médicales, y compris les plus techniques, et l'ensemble des fonctions académiques liées au domaine de la santé. L'harmonie entre les différentes identités de nos bâtiments permettra au site de se confondre avec la ville. Elle fera de notre campus un lieu à la fois très fluide, accueillant et ouvert sur son environnement. La santé et la maladie font partie des sujets quotidiens de préoccupation de la population. Aussi, l'hôpital doit être très présent auprès des habitants du territoire. Pour se faire, il doit savoir s'intégrer efficacement et harmonieusement dans le cœur de la ville.



Centre pour Protonthérapie & MRT, ParTICLe | 5.800m² | maître d'ouvrage UZ Leuven | architecture archipelago I ar-te avec djga | stabilité & techniques STABO