



# Projet DELTA du CHIREC : un projet centré sur le patient et attaché au bien-être des médecins et du personnel

Le CHIREC, Centre Hospitalier Interrégional Edith Cavell est né de fusions successives entre plusieurs sites hospitaliers. Actuellement composé de cinq sites (Edith Cavell, Parc Léopold, Basilique, Ste-Anne St-Remi, Braine-l'Alleud - Waterloo) et d'un centre médical (Europe Lambermont), le CHIREC assure les traitements dans l'ensemble des domaines médicochirurgicaux, excepté la chirurgie cardiaque et la cardiologie interventionnelle. En 2006, l'établissement a pris la décision de regrouper deux de ses sites bruxellois (Cavell et Parc Léopold) en un site unique, une décision prise en raison de la vétusté de certains bâtiments, des difficultés d'extensions, du coût des rénovations et de la difficulté de faire cohabiter travaux et soins continus, sans oublier l'économie réalisée par le regroupement d'équipements lourds en un seul site géographique et l'optimisation logistique qui découlera de la centralisation. En 2017, le nouvel hôpital, idéalement situé, va permettre au CHIREC de répondre aux attentes de ses patients et de suivre l'évolution des technologies médicales. La centralisation des compétences médicales favorisera également le déploiement optimum des initiatives d'excellence développées par l'établissement, telles que l'Institut du Cancer, le Pôle Mère-Enfant, l'Orthopédie et la Réhabilitation, l'Ophtalmologie, etc.

Afin de concevoir ce projet de tous les superlatifs, ASSAR ARCHITECTS a collaboré très en amont avec les équipes de gestion et avec les soignants afin de mettre au point, avant même l'architecture et les équipements médicaux, la stratégie et la programmation. Accompagnement et Collaboration sont au cœur du dispositif ayant permis la réalisation de ce projet de plus de 100.000 m<sup>2</sup> en 7 années.



Entretien avec **Willy Azou** – Directeur de projet -  
Senior Partners – ASSAR ARCHITECTS

## Comment définiriez-vous le projet DELTA du CHIREC ?

**Willy Azou** : En quelques mots, je dirais que ce projet est user-friendly (centré sur le patient et attaché au bien-être du personnel), efficace, moteur de développement urbain et d'urbanité.

## Quel type de montage avez-vous favorisé dans le cadre de ce projet ?

**W.A** : Nous nous sommes présentés au client en tant qu'équipe complète et intégrée dont l'agence ASSAR ARCHITECTS était le mandataire. L'entièreté des missions étant coordonnées par notre agence, nous avons pu développer de façon synchronisée et par itérations successives la programmation, le projet architectural et la conception technique.

**Comment s'est déroulée la gestion du projet avec le maître d'ouvrage et les futurs utilisateurs ?**

**W.A :** Malgré la taille et la complexité du projet, les relations avec le maître de l'ouvrage et les utilisateurs sont vraiment excellentes à tous les niveaux. Nous avons l'habitude de proposer à nos maîtres d'ouvrage de travailler en mettant, en place en interne de l'équipe de maîtrise d'œuvre, une structure qui est le miroir de la leur. Dans le cas du projet DELTA du CHIREC, c'est une structure en arbre qui a été imaginée (Comité de pilotage, comités d'utilisateurs, ...).

**Quelle méthodologie avez-vous appliquée pour développer ce projet ? En quoi la méthode appliquée de synchronisation des phases de programmation et conception s'est-elle avérée très efficace sur le projet DELTA ?**

**W.A :** La conception aide, soutient et valide la programmation. La conception parallèle trouve des solutions non prévisibles dans un processus de programmation classique : « the solution is in the design ». Cette méthodologie garantit une plus grande correspondance entre le concept architectural et la stratégie globale de l'organisation hospitalière. Les plus gros avantages de cette façon de travailler sont d'une part, le gain de temps important car nous avons un calendrier total extrêmement serré, et d'autre part, la garantie d'avoir un projet le plus à jour possible par rapport aux demandes programmatiques. En effet, nous avons travaillé à partir d'un planning amont, en fixant les prises de décisions ALAP.

**Quels sont les points forts de cette méthodologie ALAP ?**

**W.A :** Le fait d'autoriser le maître de l'ouvrage à prendre ses décisions « as late as possible » permet de laisser le temps maximal à la réflexion, permet aux utilisateurs de suspendre leurs décisions et de ne les prendre qu'au moment le plus approprié, mais permet aussi d'installer des technologies de pointe les plus à jour et d'intégrer les demandes « finales » sans recommencer plusieurs fois les études.

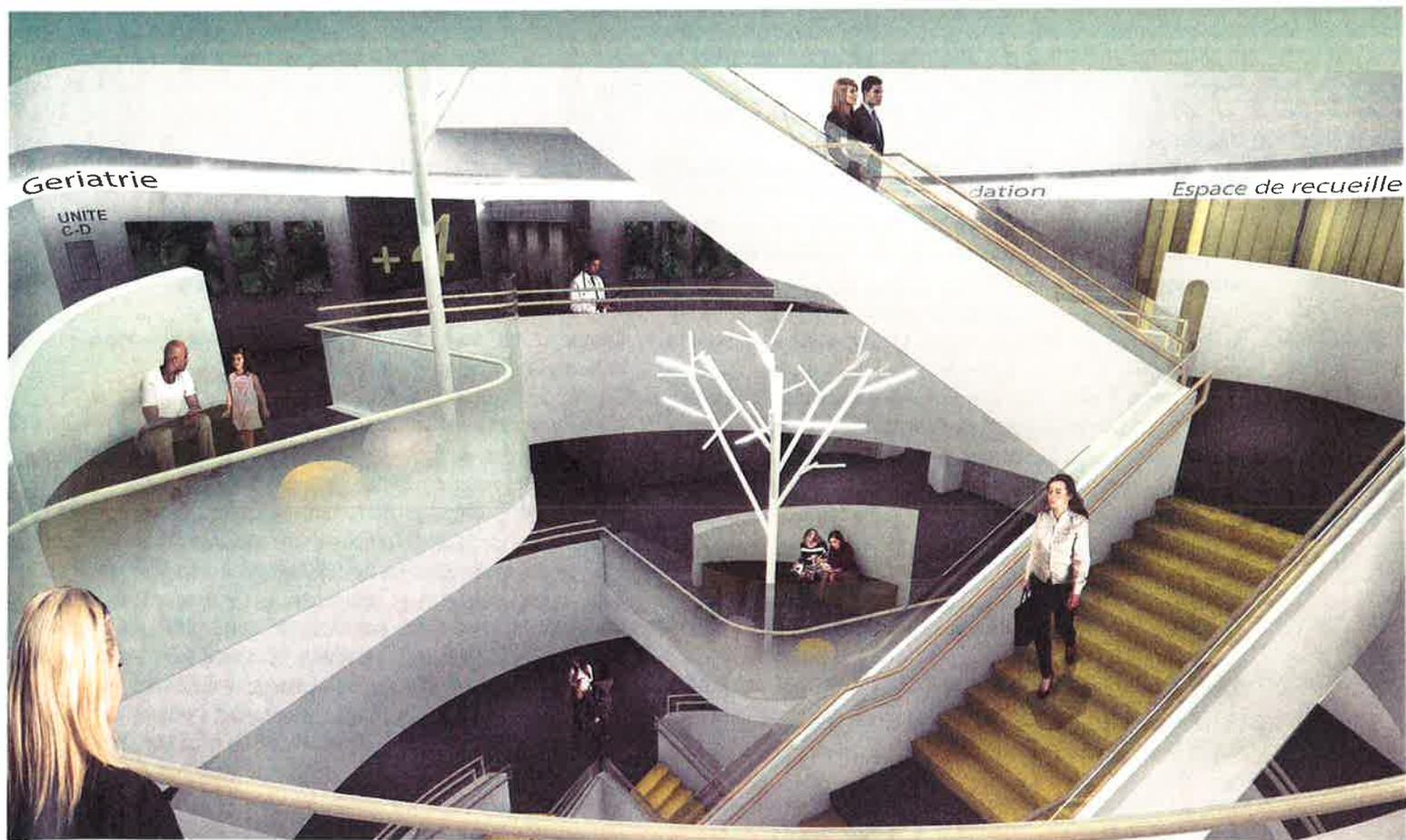
**Quelles ont été les difficultés rencontrées avec cette méthodologie ?**

**W.A :** Même avec cette méthodologie « ALAP », il vient un moment limite où il faut figer la solution, et cette décision ne peut être reportée sans mettre à mal le planning.

**Le choix du CHIREC a, avant tout, été basé sur les compétences plutôt que sur un projet. Alors que cette opération arrive à terme, quel premier bilan dressez-vous de cette gestion atypique d'un projet d'une telle envergure ?**

**W.A :** Le choix du Chirec était en effet basé sur la complémentarité des compétences de personnes, mais aussi sur la notion « d'équipe intégrée ». Ces notions de compétence et d'équipe ne concernent pas que le maître d'œuvre, mais ont créé une ambiance de respect et de confiance entre personnes (maître d'ouvrage et maître d'œuvre). Cet élément humain est fondamental pour la réussite d'un tel projet.





« A chaque stade d'avancement du projet, les questions étaient différentes et les réponses également »



Propos recueillis auprès de **David Labeau** -  
Responsable Programmation - Partners -  
ASSAR ARCHITECTS

### Quel a été votre rôle et vos missions sur le projet DELTA ?

**David Labeau :** J'ai commencé à travailler réellement à plein temps sur le dossier après le dépôt du permis d'urbanisme. Étant donné la méthodologie mise en place pour faire avancer la programmation et l'architecture en parallèle, j'ai entamé ma mission en rencontrant tous les utilisateurs afin de valider la fonctionnalité et de finaliser la conception de l'ensemble des services. Sur cette base, nous avons pu établir les fiches de programmation détaillée de tous les locaux de l'hôpital et mettre au point les dossiers de soumission pour les entreprises. Depuis les attributions, je travaille en parallèle sur toutes les demandes d'adaptations du projet (révision du projet au fur et à mesure de l'avancement de l'exécution) et sur les dossiers d'équipements pour lesquels nous assistons notre client pour les marchés de fournitures. Toutes ces missions sont évidemment le fruit d'une collaboration constante avec l'ensemble de mes collègues architectes, architectes d'intérieur et ingénieurs affectés au projet CHIREC Delta.

### Quels étaient les besoins que l'établissement avait identifiés pour préparer le programme du projet ?

**D.L :** Les demandes initiales étaient assez larges et faisaient montre d'une grande confiance à notre égard, nous pouvons en citer deux : aidez-nous à nous construire le « hub central » de notre organisation, en tenant compte de notre stratégie générale, tout en

garantissant un maximum de flexibilité constructive et technique ; créez-nous un environnement spatial dans lequel les gens se sentent respectés et protégés : patients, visiteurs, personnel et médecins. Pour le reste, nous pouvons dire que nous avons avancé main dans la main avec notre client afin de préciser ensemble les besoins de chaque service, les arbitrer avec la direction générale et les intégrer ensuite dans le projet. Le projet médical, la programmation et l'architecture sont intimement imbriqués pour répondre au mieux aux besoins exprimés.

### Comment y avez-vous répondu ?

**D.L :** C'est un très vaste sujet, car à chaque stade d'avancement du projet, les questions étaient différentes et les réponses également. Nous avons toutefois tenté de garder une vision holistique afin que chaque solution s'intègre dans le projet global, en conservant les concepts initiaux. Au niveau architectural, les axes principaux de nos propositions sont : de rendre le bâtiment le plus lisible possible ; de dissimuler sa taille réelle afin d'éviter tout « mastodontisme », d'impressionner, de fanfaronner ; une attention extrêmement poussée à l'ambiance et l'usabilité des espaces intérieurs ; une intégration dans un environnement urbain existant et à créer puisque le bâtiment doit devenir un moteur de redéploiement. D'un point de vue fonctionnel, même s'il est difficile de le séparer de l'architecture, les axes de travail ont été les suivants : créer un bâtiment compact afin d'optimiser les distances à parcourir ; avoir une seule circulation publique centrale qui donne accès à la totalité des services, donc une très grande lisibilité du projet ; définir des circulations courtes, différenciées et spacieuses, tant verticales qu'horizontales, pour les patients, le personnel et les matières jusque dans chacun des services. Nous pourrions encore parler de la lumière, des techniques, des couleurs, des matières, de la signalétique, ... mais le détail exhaustif en serait difficile, et fastidieux. Je pense que nous reviendrons sur ces aspects plus visuels dans quelques mois lors de l'inauguration du bâtiment.

**En quoi la méthodologie atypique appliquée sur ce projet a-t-elle impacté le programme et les relations avec les utilisateurs du futur hôpital ?**

**D.L :** Comme Willy Azou l'a expliqué ci-avant, la maîtrise complète du processus de programmation/conception est un énorme avantage dans la méthodologie de travail. Cela a permis à notre équipe d'être représentée face aux utilisateurs tout au long du processus par une seule et même personne. Cela a garanti un suivi complet et exhaustif des demandes exprimées et de rassurer les équipes soignantes. Dans un projet de cette ampleur, l'inquiétude souvent exprimée par les utilisateurs est de ne pas avoir été écoutés ou de devoir sans cesse réexpliquer à de nouveaux interlocuteurs leurs souhaits et besoins.

**Quelles ont été les difficultés rencontrées lors de la conception du projet ?**

**D.L :** Ce sont les lourdeurs administratives qui ont été le plus énergivore dans la conception du projet. Pour le reste, le travail avec le CHIREC n'a pas été compliqué.

**Lors d'une première interview, Willy Azou avait évoqué un bâtiment hybride, reprenant à la fois des éléments du monobloc et ceux d'un centre pavillonnaire divisé par services. Comment êtes-vous arrivés à un tel concept architectural ?**

**D.L :** La conception du bâtiment a été menée au départ par Willy Azou assisté d'Aldo Conrardt. La volonté exprimée très clairement depuis le début du projet était d'avoir une approche typologique de l'architecture qui essaie de tirer des leçons de l'histoire de l'architecture en général, de l'architecture hospitalière et de la combinaison avec d'autres types de bâtiments.

**Comment cette conception en « hôpital arbre », avec des services répartis de manière logique et distincte sur plusieurs niveaux, permet-elle de différencier l'architecture du bâtiment de son organisation fonctionnelle ?**

**D.L :** Le projet mis en place par notre équipe avait été pensé dès le départ afin de pouvoir répondre à cette répartition

stratifiée et logique des fonctions par plateau, mais également à une organisation tout à fait autre, par exemple, en créant des pôles horizontaux.

**Comment se sont déroulées les discussions avec les utilisateurs et de quel ordre sont-elles ?**

**D.L :** Depuis le début, l'ambiance est humaine et très positive. Par notre organisation en miroir de celle du maître de l'ouvrage, nous avons établi des dialogues constructifs et le CHIREC nous a donné le répondeur souhaité à chaque niveau de son organisation interne. Etant donné le travail programmation/architecture par itérations successives, nous avons eu l'occasion de rencontrer les utilisateurs à plusieurs moments clés de la conception et avons ainsi pu apporter les solutions et les réponses nécessaires à chaque stade du projet. Les entrevues ont concerné dans un premier temps, le projet médical, la manière de travailler et les besoins fonctionnels de chaque service. Ensuite, nous avons échangé sur les aménagements spatiaux en tentant d'amener une vision prospective. Et enfin, nous avons discuté de tous les détails des aménagements et de tous les équipements à intégrer.

**Dans quelle mesure ce projet est-il novateur afin de répondre aux enjeux du développement de la santé du XXI<sup>e</sup> siècle ?**

**D.L :** Par son approche « évolutive », c'est-à-dire en évitant les concepts à la mode pendant une période courte, et en acceptant aussi bien les leçons du passé que d'aujourd'hui.

**En quoi le projet DELTA se démarque-t-il d'une conception hospitalière classique ?**

**D.L :** Il faudrait déjà arriver à préciser ce qu'est « une conception hospitalière classique ». Il me semble difficile voire impossible de la définir tant les typologies et les solutions architecturales proposées depuis des dizaines d'années sont variées et hybridées d'un projet à l'autre. Je ne vais donc pas répéter ce qui a déjà été dit sur les éléments ayant guidé la conception du projet DELTA du CHIREC.



## « Le projet DELTA, un moteur de développement urbain »



Entretien avec **Aldo Conradt** - Gestionnaire de projet -  
Architecte - ASSAR ARCHITECTS

### Quel a été votre rôle sur le projet DELTA ?

**Aldo Conradt** : En assistance de Willy Azou, Directeur de projet, mon rôle est de coordonner et garantir la communication entre les différents bureaux d'études. Comme déjà expliqué ci-avant, nous sommes, depuis le début des phases d'études, en société momentanée avec nos partenaires Ingénieurs en Techniques Spéciales et en Stabilité. M'est également confiée la responsabilité du suivi administratif et les contacts avec les intervenants « externes » du projet : administrations, consultants spécialisés (acoustique, salles blanches, cuisine, etc.) Mon rôle au sein d'ASSAR ARCHITECTS est également de coordonner notre grande équipe interne « Architecture » composée d'architectes, d'architectes d'intérieurs et de paysagistes. Je revêts également, vis-à-vis du maître d'ouvrage et de tous les interlocuteurs du dossier, la fonction de « SPOC » (Single Point Of Contact) au sein de la Société Momentanée.

### Quelles sont les spécificités du management de projet sur une opération d'envergure telle que celle du CHIREC ?

**A.C** : Il est essentiel de garder le cap en intégrant toujours l'échelle du projet selon la phase de développement de ce dernier.

### Pour ce projet, un comité de pilotage a été mis en place, regroupant maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage. Comment ce comité a-t-il permis de trancher certaines décisions selon les besoins des uns et les contraintes des autres sans, pour autant, bloquer le processus de réalisation ?

**A.C** : Par un dialogue franc, structuré et continu entre les différentes parties ayant conduit à émettre des décisions claires, défendables et sans trop de compromis. Ce comité de pilotage étant limité à 7-8 personnes représentant l'ensemble des départements et interlocuteurs, des choix précis et unanimes ont pu être pris chaque semaine pendant plusieurs années. Cette façon de travailler a garanti la cohérence du projet tout en lui permettant d'avancer efficacement.

### Quels étaient les enjeux urbains du projet DELTA ?

**A.C** : Un moteur de développement urbain, un nouveau souffle urbain dans un quartier manquant cruellement par son vécu propre, son histoire, de structure.

### Pouvez-vous nous décrire le bâtiment niveau par niveau ?

**A.C** : L'hôpital compte huit niveaux et plus de 100 000 m<sup>2</sup>. Sa capacité d'accueil est de 544 lits. Au-delà de toutes les attentions apportées pour satisfaire les exigences liées à la qualité spatiale et au bien-être, le projet s'attèle à livrer un bâtiment qui soit un outil de travail performant. Sa morphologie et l'agencement de ses espaces sont intégralement dictés par la gestion des flux de circulation et l'efficacité organisationnelle. Des études comparatives poussées ont permis d'optimiser le fonctionnement de l'hôpital. De cette manière, les distances à parcourir sont raccourcies de façon significative, pour l'ensemble des utilisateurs. Le résultat est une construction de forme rationnelle, composée de deux niveaux inférieurs circulaires, surmontés d'un bâtiment en forme de double H. L'ensemble est percé par un atrium central vers lequel tout converge et qui donne une lisibilité claire du fonctionnement des lieux. La rationalisation des espaces s'accompagne d'une conception centrée sur le bien-être des patients et des employés. Ainsi, les chambres sont par exemple aménagées pour permettre à chaque malade de bénéficier d'une vue ouverte sur l'extérieur, quelle que soit sa localisation. Les espaces de travail du personnel ainsi que les couloirs bénéficient de généreuses entrées de lumière à tous les étages.

### Comment le chantier s'est-il déroulé ? Avez-vous rencontré des difficultés particulières durant les travaux ?

**A.C** : Le chantier est actuellement en cours et l'équipement du bâtiment commence à arriver afin de finaliser les locaux. La livraison des services avant commissioning est prévue durant le premier semestre 2017, la prise de possession par les équipes devant se faire durant les mois d'été. Le chantier se déroule correctement avec les classiques allers-retours de négociations avec les entreprises en veillant toujours au respect des volontés premières du Maître de l'Ouvrage.

### Quelles sont les prochaines étapes ?

**A.C** : C'est évidemment, la finalisation du chantier, travail d'abords compris et bien naturellement la livraison du bâtiment.

# ASSAR ARCHITECTS