



Centre de Recherche en Santé Intégrative de l'Université Grenoble Alpes

Un ambitieux projet pour répondre aux grands enjeux de santé d'aujourd'hui et de demain

L'Université Grenoble Alpes porte au travers du 14^e Contrat de plan État Région (2015-2020), un ambitieux projet pour répondre aux grands enjeux de santé d'aujourd'hui et de demain en renforçant le pôle santé grenoblois. C'est dans cette perspective que s'inscrit le projet de création d'un Centre de Recherche pour la Santé Intégrative (CReSI) qui vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle pour une recherche technologique et translationnelle en santé. Ce projet se traduit notamment par la construction d'un bâtiment, sous maîtrise d'ouvrage de l'université, sur le site hospitalo-universitaire de La Tronche et conçu par l'agence Chabanne en collaboration avec Mupy Conseil, Cuynat Construction, ESEB, CCIAG-Polynome et Link Acoustique.

Propos recueillis auprès de **Karine Guillot**, Directrice de la programmation et des projets immobiliers, et **Béatrice Sudre**, chargée de programmation scientifique à la DGD (direction générale déléguée) au Patrimoine, Aménagement et Transition énergétique de l'Université Grenoble Alpes (UGA)



Comment définiriez-vous cette opération autour du nouveau CReSI, le Centre de Recherche en Santé Intégrative de l'Université Grenoble Alpes ?

L'UGA porte le CReSI, un projet ambitieux pour répondre aux grands enjeux de santé d'aujourd'hui et de demain en renforçant le pôle santé grenoblois. Le CReSI vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique en positionnant le patient à une place centrale. Seront rassemblés dans un même lieu, des laboratoires aux thématiques de recherche variées telles que les maladies chroniques, le vieillissement ou les technologies pour la santé.

À quand remontent les premières réflexions relatives à la construction d'un tel centre et quels ont été les acteurs impliqués dans ce projet ?

Les réflexions relatives à la construction de cet établissement sont assez anciennes. Le site de La Tronche accueillait auparavant le Centre de Recherche du Service de Santé des Armées (CRSSA), jusqu'à la décision prise par l'État de le déplacer à Brétigny. Les services de l'Etat, la métropole, la ville de La Tronche, le CHU Grenoble Alpes et le CROUS se sont alors réunis à partir de 2010 dans le cadre d'un COPIL partenarial pour réfléchir à l'avenir de ce lieu de plusieurs hectares. Ce comité de pilotage a vu dans cette situation une opportunité intéressante pour conforter la place de la recherche et l'enseignement supérieur sur un site dédié au domaine de la santé et de se développer dans des domaines spécifiques, près du CHU. Tous les partenaires impliqués ont des intérêts et une stratégie pour cette implantation afin d'apporter des services annexes autour de la recherche et de l'enseignement supérieur, tels que des résidences et restaurants étudiants qui font actuellement défaut.

Quelles seront les missions et prérogatives de ce centre ?

Le CReSI regroupera laboratoires de recherche et centre d'investigation clinique afin de développer la recherche fondamentale et la recherche clinique, notamment en accueillant des volontaires sains.

Dans quelle mesure est-il pertinent, en matière de recherche, de réunir en un même lieu différents acteurs ?

L'emplacement du CReSI a été choisi pour sa proximité avec le CHU, les laboratoires de recherche en santé de l'UGA (IAB, GIN, TIMC, HP2...) et de Biopolis, sa pépinière de start-up en santé. Nous souhaitons que ces acteurs restent à proximité afin qu'ils apportent leur plus-value au projet, que la recherche en santé demeure au contact du CHU, des médecins et des patients, et qu'elle soit proche des processus d'industrialisation.

Quelles étaient vos attentes en matière de conception pour ce centre ?

Béatrice Sudre : Nous devons répondre aux besoins des laboratoires de recherche en termes de qualité fonctionnelle des espaces car ils peuvent être très différents. Certains travaillent en biologie humide, d'autres sur des modèles de dispositifs médicaux ou d'algorithmes et des espaces dédiés doivent pouvoir accueillir des volontaires sains. Les liaisons fonctionnelles entre les différents espaces ont donc été particulièrement travaillées afin de délimiter les espaces accessibles au personnel et ceux dédiés aux volontaires. Nous avons aussi imaginé des lieux propices à la rencontre, à l'ouverture et à la convivialité car l'objectif du CReSI est de regrouper différents laboratoires de recherche et de les faire travailler en synergie tout en respectant la confidentialité des recherches menées. Enfin, le bâtiment doit perdurer et doit pouvoir s'adapter à l'évolution de la recherche et aux nouveaux équipements. A cet égard, nous devons imaginer un environnement flexible.

Le programme environnemental est ambitieux. Dans quelle mesure cette démarche environnementale était-elle une demande de l'Université ?

Karine Guillot : Nous avons dès le départ imaginé un programme environnemental ambitieux pour ce projet en cohérence avec le référentiel de qualité environnementale et sanitaire dont s'est doté l'université il y a deux ans, en adaptant nos objectifs aux spécificités du site. En tant que bâtiment neuf, il se doit d'être exemplaire à travers l'anticipation de la réglementaire RE2020 qui s'applique désormais aux nouvelles constructions. Les règles d'urbanisme de la métropole de Grenoble complètent ces ambitions par d'autres exigences, dont l'obligation d'intégrer production d'énergie renouvelable sur le site. Le travail du groupement de conception-construction, qui relevait du défi, permet d'aboutir à un projet qui répond à de multiples contraintes et exigences ; à commencer par la topographie du site, la conservation des murs d'enceinte, le réemploi des matériaux, l'obligation de transparences au niveau de l'architecture, les risques naturels (anticipation du futur PPRN en lien avec les services de la DDT), et les contraintes techniques inhérentes au projet de centre de recherche en santé. L'architecture du CReSI doit en effet pouvoir conjuguer la qualité architecturale et d'insertion dans le site avec des installations techniques importantes et parfois complexes à intégrer.

Quels sont les atouts du projet conçu par l'équipe composée de Chabanne, Mupy Conseil, CUYNAT CONSTRUCTION, ESEB, CCIAG-Polynome et LINK ACOUSTIQUE ?

Le plan architectural du projet a concilié la fonction de centre de recherche de l'établissement et la volonté pour la ville de l'insérer harmonieusement dans le paysage. La construction proposera des liaisons légères entre un bâtiment principal et une petite tour située à l'intérieur du site. La qualité des façades et la présence de terrasses extérieures permettront aux utilisateurs de profiter d'un endroit agréable et accueillant. Les équipes de conception se sont rapidement attribuées le projet et ses spécificités telles que le besoin de visibilité des espaces et la nécessité de créer des liaisons fonctionnelles. Les concepteurs

ont également compris les exigences liées à ce centre, puisque nous désirions des plateformes très techniques administrées par nos laboratoires mais aussi ouvertes aux industriels. D'autres espaces contigus et non liés à la recherche comme la cafeteria, les salles de pause et de réunion et l'abri pour les vélos sont très importants pour la vie quotidienne des usagers et ont été parfaitement conçus. Nous avons également dû choisir des matériaux pérennes sur les façades et réfléchir à un dimensionnement technique, notamment électrique pour permettre une bonne flexibilité ultérieure. La flexibilité est primordiale car les projets immobiliers évoluent moins vite que la recherche n'évolue dans ses besoins. De plus, nous sommes très satisfaits car les concepteurs ont bien pris en compte le confort d'été, fondamental à Grenoble, aux moyens de brise-soleil orientables sur les façades et de rafraîchissement adiabatique qui nous permettront de nous adapter à l'évolution d'étés toujours plus chauds. Enfin, nous souhaitions utiliser des matériaux biosourcés au bilan carbone minimisé, notamment pour l'isolation thermique, et les menuiseries en bois et aluminium nous ont semblé être le choix le plus pertinent en matière de pérennité ultérieure.

Dans quelle mesure les différents acteurs ont-ils été impliqués et accompagnés dans ce projet ?

B. S. : Les usagers ont été impliqués dès le départ car ce projet est né de leur demande. Par la suite, un comité de pilotage s'est réuni très régulièrement pendant 10 ans et a permis aux usagers d'être partie prenante du projet dans toutes les étapes de réflexions. Les usagers ont ainsi toujours été associés au projet bien que certains, aussi bien directeurs de laboratoires qu'équipes, aient changé.

K. G. : Béatrice Sudre a accompagné et facilité les discussions. Sa formation et son expérience de biologiste lui ont permis de faire l'interface entre les concepteurs et les utilisateurs qui exprimaient leurs besoins. Elle a eu un rôle d'interprète entre concepteurs et chercheurs qui a été primordial.

À combien s'élève un tel projet ?

En termes de montage, nous avons opté pour un contrat global de performance car cela nous semblait être la meilleure option pour atteindre nos objectifs ambitieux sur le plan énergétique et environnemental. Le coût global s'élève à 15,4 millions d'euros (HT) et englobe la conception, la réalisation et cinq ans d'exploitation maintenance. Nous avons deux sources de financement qui sont le CPER14 (Contrat de Plan État Région), et le plan de relance 2020. 8,6 millions d'euros sont ainsi apportés par l'État, 6 millions par Grenoble-Alpes Métropole, et 5 millions par la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Quel est le calendrier prévu ?

Le contrat a été notifié en décembre 2021 et le dossier de permis de construire a été déposé début février 2022. Le rendu de l'avant-projet détaillé (APD) est prévu en mars et celui du projet de construction (PRO) en juillet 2022. Les travaux débuteront en octobre 2022 pour une durée de 20 mois, soit une livraison en juin 2024.

Le parti architectural

« Il s'agit d'un programme mixte ambitieux, très riche... »



Propos recueillis auprès de **Gérald Berry**, architecte associé, **Maxime Damman** et **Nicolas Guérin**, architectes, agence Chabanne

Quels sont les enjeux de cette opération pour l'agence Chabanne ?

Il s'agit d'un projet emblématique pour le site de La Tronche dans la mesure où la ville de Grenoble a toujours été novatrice en matière de qualité architecturale, de volonté environnementale et de forte mixité d'usage des programmes hospitaliers, de recherches et d'enseignements. La qualité architecturale est un enjeu considérable car l'architecte conseil, présent tout au long du concours, est très regardant sur la qualité du fini de cette opération. Ce projet est également très intéressant pour nos équipes car il mêle santé, recherche et tertiaire : trois secteurs qui définissent notre ADN.

Quelles sont les particularités architecturales que requiert un tel centre articulé autour d'une activité de recherche ?

Le centre sera constitué d'un ensemble de bâtiments au sein desquels seront liés les plateformes de recherches, les plateaux tertiaires et

les activités de convivialités. La superposition de programmes aussi divers implique des points de vigilance, notamment liés aux trames structurelles, aux flux et aux interactions. Il s'agit d'un programme mixte ambitieux, très riche, qui implique des enjeux différents selon les spécialités, les intervenants et usagers concernés. A l'image de programmes hospitaliers complexes, ce type de projet regroupe une multitude de fonctionnalités car il réunit aussi bien de grandes plateformes de recherches, larges et profondes, que de plus petits bureaux individuels, des open space de travail, des zones réservées pour de la recherche clinique, etc. Cette complexité est intéressante à travailler en matière de conception. Enfin, ce programme est un véritable vecteur de motivation dans la mesure où ce centre réunira, à termes, de la recherche hospitalière et médicale de pointe : notre architecture devra donc permettre à de jeunes chercheurs de développer leurs réflexions dans un milieu propice à leur travail.

Quelles sont les grandes lignes de ce projet ?

Le maître d'ouvrage est fier, à juste titre, d'instaurer de la recherche en santé intégrative à Grenoble: il a donc souhaité que ce centre reflète la technologie, l'innovation et la qualité de la recherche qui y sera développée. Il sera composé de deux entités. Un premier bâtiment en forme de parallélogramme, correspondant à la plus grande partie du programme, recevra la plupart des plateformes de recherches. Nous avons souhaité qu'il soit le plus flexible possible en matière d'organisation, et sa géométrie simple nous a permis de nous adapter à certaines optimisations de budget lors des différentes étapes du concours.

L'autre bâtiment, « *la Tourette* », sera lui très élancé. Semblable à un tour, il donnera l'impression de léviter dans les airs, car son rez-de-chaussée, qui accueillera la cafétéria, sera en verre et posé sur un socle de pierres, elles-mêmes issues des bâtiments démolis car nous tenons au réemploi des matériaux. Le socle vitré parcourra l'ensemble des bâtiments et les unira, en soubassement, avec le milieu environnant. « *La Tourette* » sera composée de calepinages très verticaux et offrira une visibilité sur des éléments en bois, marqueurs de l'ambition environnementale et énergétique du programme.

Justement, le programme environnemental est ambitieux autour de ce projet. Comment cela se traduit-il en matière de contrainte de conception ?

La conception bioclimatique peut être contraignante car nous devons positionner et orienter les locaux et le bâtiment de façon adéquate, tout en choisissant des matériaux adaptés à l'architecture et à l'image du centre. Nous travaillons main dans la main avec notre équipe d'ingénieurs environnementaux intégrés chez Chabanne, dans l'objectif d'optimiser les besoins énergétiques de ce centre. Nous avons prévu des protections solaires adaptées aux façades et nous allons réemployer de nombreuses pierres, recourir au béton bas-carbone et trouver les bons ratios d'éclairage dans les différents espaces.

Les toitures terrasses d'un bâtiment seront totalement recouvertes de panneaux photovoltaïques afin de produire de l'énergie, et l'autre toit sera végétalisé. Cette végétalisation aura également une vertu esthétique, Grenoble étant entourée de massifs, nous nous devons d'adapter notre

architecture au paysage environnant. Enfin, l'ensemble des organes techniques sont intégrés dans des volumes bâtis non-visibility.

Comment se sont déroulés les échanges avec les futurs usagers de ce centre et les équipes de l'Université ?

Très mobilisée et très impliquée, la maîtrise d'ouvrage est constituée de spécialistes de l'immobilier, d'anciens biologistes proches de leurs équipes et de responsables des différents services. Nos échanges de qualités nous ont toujours permis de faire évoluer le projet dans le bon sens.

Dans quelle mesure ce bâtiment est-il flexible pour répondre aux futures évolutions des besoins en matière de recherche ?

Les importantes hauteurs de niveaux vont permettre aux plateformes de recherches d'être très flexibles. La trame structurelle est également très simple, avec de grandes portées afin de rendre possible un futur réaménagement des locaux. Ces derniers pourront être modulés, soit en créant des locaux en façade avec une circulation centrale, soit en créant des locaux en position centrale avec une double circulation. Certains pourront faire 12 m² et d'autres 100 m². La trame très régulière est superposée au niveau des stationnements, des laboratoires, et du tertiaire, et pourra être reconfigurée dans une vingtaine d'années grâce à cette organisation structurelle. Au même titre, le rythme d'ouverture en façade ne sera pas régulier et sera aléatoire. La façade pourra donc être modifiée sans que la qualité architecturale n'en pâtisse. Toujours dans cette optique de flexibilité, les escaliers et ascenseurs seront stratégiquement positionnés.

Quelles sont les prochaines étapes ?

Le permis de construire a été déposé début février, nous obtiendrons le permis de démolir début mars, et les travaux devraient débuter en octobre. Le calendrier est ambitieux, mais les maîtres d'ouvrage ont adapté leur programme au cours des différents dialogues qui ont eu lieu durant 8 mois et au sein desquels ils se sont beaucoup investis. Ils ont pris compte des plans et de leur propre enveloppe budgétaire et le projet est maintenant abouti sans qu'il n'y ait de remise en cause grâce à la forte implication des futurs utilisateurs.

