

CHU FRANCE
DIRECTEURS GÉNÉRAUX

GRAND DOSSIER

L'investissement hospitalier, après le Ségur de la santé

Quels enjeux, quelles limites,
quelles perspectives ?

FÉVRIER 2023

ÉDITORIAL

L'investissement hospitalier à l'échelle des CHU ne peut se réduire à une réflexion, limitée aux « murs » de l'établissement et destinée à répondre aux besoins de l'offre de soins sur un territoire restreint. Cette approche a longtemps servi de repère aux processus de validation des projets d'investissement des CHU, rattrapée ces dernières années par les abaquages du Copermo⁽¹⁾.

L'investissement hospitalier doit relever d'une approche globale adossée à des considérants intra et extrahospitaliers. Il constitue un outil déterminant de l'aménagement des territoires de santé en engageant au long cours la capacité de réponse du système de santé aux besoins des populations, tout en servant de cadre aux activités quotidiennes des professionnels, tant en période normale qu'en situation de crise. Il doit s'envisager comme un investissement des générations actuelles au bénéfice des générations futures appelées à en bénéficier de manière durable. Cette voie impose de réduire les externalités négatives sur l'environnement, encore nombreuses pour une partie du parc hospitalier français en grande partie construit dans les années 60 et 70.

Marie-Noëlle GÉRAIN-BREUZARD

Présidente de la Conférence des DG de CHU



Le caractère stratégique de l'investissement hospitalier représente notamment :

- un très puissant outil d'attractivité pour les professionnels soignants, mais aussi pour les chercheurs et les formateurs, en créant de la pertinence dans les processus et les espaces dédiés à chaque type d'activité ;
- un indispensable facteur de qualité de vie dans le travail en favorisant les interfaces entre l'accueil, la clinique, le médico-technique, la logistique et l'informatique ;
- un environnement concourant directement aux soins, souvent de plus en plus lourd du fait de l'augmentation de l'âge de la population et du développement des affections de longue durée (ALD), en limitant les efforts trop souvent demandés aux patients pour s'adapter aux espaces voire aux équipements.

Pour les CHU, l'investissement hospitalier doit embarquer son écosystème proche mais aussi plus éloigné :

- en intégrant au projet d'investissement un impératif de préservation des espaces naturels, mais surtout en dépassant cet objectif *a minima*. Intégrer les espaces naturels à l'amélioration du séjour, en tissant des liens entre un environnement naturel de qualité et le parcours du patient, peut favoriser la qualité de la prise en charge clinique ;
- en permettant des interactions avec les acteurs de la recherche au niveau local. La mise à disposition de réserves foncières peut ainsi favoriser l'accueil de pépinières tournées vers l'innovation et la recherche, en lien étroit et opérationnel avec les équipes du CHU ;
- en permettant aux CHU de disposer des outils matériels de connexion et de mise en relation avec les autres acteurs du territoire de santé, en prenant en compte leur fonction de recours et d'appui comme la crise Covid l'a démontré. La mise en relation, par le biais de structures ou d'équipements adaptés, doit également se penser à l'échelle des CHU de l'Union européenne. Partenariats médicaux (télésoins, télémedecine, téléchirurgie), investigations cliniques partagées voire communes, analyse de données mutualisées...

(1) Le Comité interministériel de la performance et de la modernisation de l'offre de soins hospitaliers (Copermo) était une instance permanente de décision et de conseil. Créé en décembre 2012, il disparaît avec la mise en place du CNIS à l'issue du Ségur de la santé en juillet 2020.

autant de projets communs qui doivent passer par des infrastructures adaptées.

Le poids des investissements en CHU engage durablement la solidarité nationale, avec un financement largement socialisé, dont l'amortissement s'évalue en dizaines d'années. Les bassins de population concernés dépassent souvent le simple cadre régional. Enfin, le fonctionnement de l'établissement est suffisamment modifié par ces investissements pour qu'ils impliquent souvent un recalibrage ou une évolution des gouvernances locales pour préparer, porter et exploiter les projets retenus.

Face à ces enjeux, de nombreuses problématiques se matérialisent et viennent questionner la solidité des projets et, dans une certaine mesure, des processus de validation :

- hausse du prix de l'énergie et reprise de l'inflation dès début 2022 ;
- hausse des coûts de la construction ;
- vieillissement des personnels qualifiés du BTP (« compagnons » qui partiront en retraite ces prochaines années) ;

- demande en hausse auprès de maîtrises d'ouvrage finalement peu nombreuses dès lors que sont recherchés des prestataires à même de répondre à l'ensemble d'un cahier des charges (entreprises générales du bâtiment tous corps d'état, TCE).

Le présent dossier pose ces enjeux en s'appuyant sur quelques monographies relatives à des projets d'ampleur portés dans plusieurs CHU. Il s'inscrit en toile de fond du prochain bilan du Conseil national d'investissement en santé (CNIS), mis en œuvre par le biais de la circulaire du 10 mars 2021 relative à la relance de l'investissement dans le système de santé dans le cadre du Ségur de la santé et de France Relance.

Il ne prétend pas à l'exhaustivité de ces projets, ni à livrer le témoignage de l'ensemble des acteurs qui les rendent possibles. Il contribue à la meilleure connaissance des responsabilités engagées et du niveau de complexité à prendre en charge pour répondre aux objectifs de chaque projet.

SOMMAIRE

Introduction	4
Projets des CHU : la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes	5
Des projets novateurs pour répondre aux besoins des territoires.....	5
La nécessité de moderniser les outils de travail et de dynamiser l'offre de soins	8
Les projets impliquent la réingénierie des organisations, en s'appuyant sur la démocratie sanitaire	12
Des projets appelés à dynamiser les recrutements de soignants, praticiens et chercheurs.....	16
Investissement hospitalier et développement durable.....	17
Conclusion	19

INTRODUCTION

L'investissement en CHU constitue un enjeu déterminant au regard de ce qu'il implique dans les territoires, du haut niveau d'expertise qu'il requiert et de l'attractivité qu'il génère pour l'ensemble des professionnels.

Établissements de pointe dédiés aux soins de recours, les CHU relèvent, au-delà de 150 M€, d'une évaluation des projets dans le cadre du Conseil national d'investissement en santé (CNIS) et de son comité scientifique, structure nouvelle née des écueils rencontrés sous le régime du Copermo, que le Ségur de la santé est venu abroger.

Le dossier présenté ici illustre le caractère stratégique des investissements en santé à travers l'analyse croisée de projets portés par des CHU. Il ne reflète que partiellement leur rôle déterminant afin d'aménager le territoire de santé en lien avec l'ensemble des acteurs locaux, État et collectivités territoriales notamment.

Projets des CHU : la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Des projets novateurs pour répondre aux besoins des territoires

Les projets d'investissement sont nécessairement liés à une analyse efficace des bassins de populations desservies. Cette clé de lecture est fondamentale pour valider un effort de financement conséquent, sur la base de variables échappant aux velléités politiques. Si cet effort de décryptage des besoins du territoire existait avec le Copermo, les travaux de lancement du CNIS devraient majorer les capacités d'analyse par l'ensemble des acteurs (établissements, porteurs de projets, tutelles, élus locaux, secteur médico-social, offreurs de soins privés...).

Le **CHRU de Nancy**, établissement de référence et de recours au sein de la région Grand-Est aux côtés des CHU de Reims et Strasbourg, occupe une place centrale sur son territoire du sud de la Lorraine et des Vosges, et il rayonne également sur l'ensemble de l'antérégion lorraine. Ces territoires étant marqués par des enjeux majeurs de santé publique, avec des indicateurs plus dégradés que la moyenne nationale, une démographie peu dynamique et une population vieillissante, le projet du nouvel hôpital de Nancy représente une brique majeure de la politique sanitaire en région Grand-Est.

L'opération de restructuration du **CHU du Tours** est née de l'incohérence de la localisation de certaines activités dans les parcours internes des patients, liée à la multiplicité des sites du CHU, et des pertes de chance pouvant en résulter. Elle se doublait du constat de la vétusté globale du parc immobilier, à l'exception du site de Bretonneau, intégralement reconstruit au début des années 2000, et des conditions de travail insatisfaisantes du personnel hospitalier qui en résultaient. Unique CHU de la région, le CHU de Tours, uni par un partenariat fort avec le CHR d'Orléans, constitue un acteur essentiel pour

renforcer la démographie médicale dans une région sinistrée. La qualité de l'environnement hospitalier, l'intégration dans l'écosystème et le cadre de travail constituent des atouts forts en matière d'attractivité pour les professionnels.

L'ambition stratégique du nouveau **CHU de Bordeaux** est d'améliorer les conditions d'accueil des patients et les conditions de travail des professionnels. À terme, les activités d'hospitalisation et d'urgence s'organiseront autour de deux sites : le groupe hospitalier Pellegrin (Bordeaux) et le groupe hospitalier Sud (Pessac). Le choix de ce dernier site s'explique notamment par la forte croissance démographique de ce secteur de l'agglomération bordelaise, justifiant la présence d'un service d'urgence au plus près des habitants, et en dehors du centre-ville de Bordeaux. Le site du groupe hospitalier Sud (Haut-Lévêque en particulier) présente l'avantage d'une surface foncière importante, propice à de nouvelles constructions. Le groupe hospitalier Saint-André se destine à des activités de prévention, recherche, innovation et de soins ambulatoires avec l'implantation d'une maison de santé universitaire.

Le **campus hospitalo-universitaire Saint-Ouen Grand Paris-Nord** (AP-HP) regroupera, sur un site unique, une structure hospitalière qui abritera les activités médico-chirurgicales des hôpitaux Bichat (Paris 18^e) et Beaujon (Clichy) et un pôle universitaire rassemblant les activités d'enseignement et de recherche des UFR de médecine d'Université Paris Cité et de l'UFR de médecine bucco-dentaire pour l'ensemble de l'île-de-France. L'enjeu est de se projeter dans le Grand Paris, de participer à la mutation d'un territoire dynamique économiquement et démographiquement, mais aussi de s'adapter aux

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

évolutions du système de santé et de construire la médecine de demain. Le campus hospitalo-universitaire Saint-Ouen Grand Paris-Nord devrait voir le jour en 2028.

ReadapTIC est un projet du **CHU Dijon Bourgogne** pour la construction d'un bâtiment connecté et intelligent dans lequel se déploieront les soins de rééducation de demain. Ce bâtiment innovant verra le jour en 2026. L'objectif est de s'adapter au patient et de s'appuyer sur sa capabilité afin de le rendre acteur de sa

rééducation et de la prévention secondaire. L'innovation de ce projet repose également dans le développement de modes de prise en charge associant soins et recherche. Après plus d'un an de dialogue compétitif, le contrat global a été signé en octobre 2022. Par ailleurs, le CHU Dijon Bourgogne a construit trois nouvelles unités d'hospitalisation afin de réorganiser plusieurs spécialités médicales et chirurgicales mais aussi d'en augmenter l'offre de soins. En bois écologique, ces constructions ont pris place sur les terrasses d'un bâtiment existant et ont permis la création de 46 lits. Enfin, les futures salles multimodales réuniront dès 2023 les expertises de haut niveau technologique en imagerie et chirurgie pour une prise en charge optimale des patients, en permettant la réalisation en simultané et sur le même lieu des examens et actes chirurgicaux de plusieurs spécialités (neurochirurgie, chirurgie vasculaire, orthopédie). Cet ambitieux projet pluridisciplinaire a réuni les équipes médicales et paramédicales de plusieurs pôles, les ingénieurs biomédicaux et les services techniques pour définir conjointement l'aménagement et l'organisation de ces futures salles d'opération au profit d'une prise en charge de pointe pour les patients.

Le **CHR Metz-Thionville**, établissement de référence et de recours au sein de la région Grand-Est, occupe une place stratégique sur son territoire du Nord de la Lorraine, avec des enjeux frontaliers majeurs. Il enregistre notamment le volume de passages aux urgences le plus important de Lorraine (près de 150 000 chaque année) ainsi qu'un nombre très important de naissances (plus de 5 300 par an) et se positionne à ce titre comme un des centres hospitaliers régionaux les plus dynamiques. Près de 880 000 personnes composent la zone d'attraction du CHR Metz-Thionville, caractérisée par des flux humains et économiques très nombreux et un environnement concurrentiel public/privé prégnant. Le projet du nouveau schéma directeur de l'hôpital Bel-Air, à Thionville, lancé en septembre 2022,

CHU de Bordeaux



Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

suit ainsi plusieurs objectifs : meilleure accessibilité aux soins, amélioration des circuits internes ou encore mise en conformité des installations techniques. La création d'un plateau ambulatoire complet devra notamment permettre d'avoir un outil capable de répondre aux besoins de santé d'une population de Lorraine Nord, en pleine expansion.

L'opération « Nouvel hôpital du **CHU de Nantes** », dont les travaux ont débuté fin 2020, vise à regrouper en 2027, sur l'Île de Nantes, l'essentiel des activités de court séjour nécessitant un accès à un plateau technique de haut niveau, aujourd'hui réparties sur deux sites distincts (hôtel-Dieu/hôpital Mère-Enfant en centre-ville et hôpital Nord Laënnec sur la commune de Saint-Herblain), ainsi qu'un nouvel institut de recherche en santé, l'IRS 2020.

Le projet vise à répondre à plusieurs enjeux, notamment une dispersion des sites et des équipes, une saturation et un vieillissement des bâtiments ⁽²⁾ et des conditions de prise en charge inadaptées (plus de 90 % de chambres individuelles dans le futur hôpital, *versus* en moyenne 35 % aujourd'hui).

Le futur hôpital a donc été conçu pour répondre à ces défis, en vue :

- d'ouvrir l'hôpital sur la ville ;
- des'inscrire dans un campus hospitalo-universitaire ;
- de concevoir un bâtiment modulaire et évolutif ;
- d'intégrer la dimension hôpital numérique ;
- d'imaginer un projet écoresponsable.

Au cœur de l'agglomération nantaise et de la région, le futur hôpital, les formations en santé (faculté de santé et écoles paramédicales pour un total de 7 000 étudiants), les instituts de recherche et le projet station S d'incubation d'entreprises constitueront ainsi un « quartier de la santé ». Une unité de lieu, en centralité urbaine, sera ainsi proposée pour les soignants, chercheurs et entrepreneurs. Nantes disposera ainsi d'un *hub* d'innovation médicale particulièrement original en France.

La double stratégie du **CHU de Clermont-Ferrand** laisse apparaître des ambitions majeures pour la période à venir. Cela va se matérialiser par la construction d'un nouveau bâtiment « Gabriel-Montpied 3 », incluant un service d'urgence adapté et fonctionnel, et un ancrage territorial omniprésent, notamment par la structuration de la cancérologie de territoire ou encore le développement de l'activité ambulatoire. Le principal dessein de l'établissement est d'améliorer l'offre de soins de toute l'Auvergne par la reconstruction d'un plateau technique territorial de recours. Le groupement hospitalier de territoire Territoires d'Auvergne, l'un des plus vastes de France en nombre d'établissements parties, exprime un besoin d'accompagnement dans le cadre de leurs opérations lourdes de reconstruction et de modernisation de leurs plateaux techniques. Ces projets de grande ampleur visent à consolider l'offre de soins publique et requièrent l'expertise de professionnels hospitaliers expérimentés. L'équipe territoriale des opérations de travaux (Etot) réalise, sous l'égide du CHU de Clermont-Ferrand, pour l'ensemble des établissements du GHT, des études allant de l'assistance à la programmation, au suivi et à la réception d'opérations immobilières incluant les volets techniques, juridiques et financiers. Ce sont ainsi plus de dix projets en cours ou à venir qui ont pu être initiés, notamment par la construction de nouveaux Ehpad ou encore de réhabilitations de CH.

Cette dynamique de territoire se vérifie également par la construction (achevée au printemps 2022) d'un bâtiment dédié à la stérilisation de territoire, à l'initiative du CHU, et qui a permis de réinternaliser cette prestation et de la proposer à l'ensemble du territoire.

⁽²⁾ Le bâtiment principal de l'hôpital, l'hôtel-Dieu, situé au centre de Nantes, a été mis en service en 1967. Après un avis défavorable à l'exploitation par la commission de sécurité en 1997, le CHU a engagé en 2012 des travaux de mise en sécurité incendie pour un montant de 15 M€.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

CHU de Nîmes



La nécessité de moderniser les outils de travail et de dynamiser l'offre de soins

Si le modèle des CHU découle directement des ordonnances de 1958, la construction de nombreux sites a pu intervenir dans les années 70 et 80, impliquant depuis des évolutions constantes, parfois coûteuses, pour adapter les bâtiments à l'évolution des attentes en matière d'accueil, de conditions de travail et de sécurité des prises en charge. Les projets majeurs d'investissement tendent très souvent à rénover ou à reconstruire les bâtiments pour les adapter à l'actualité des attentes.

Le nouvel hôpital du **CHU de Reims** constitue la dernière étape de modernisation du site central de l'établissement (après l'hôpital d'enfants-hôpital américain en 2016, le pôle de médecine bucco-dentaire en 2017 et le pôle de biologie territoriale en 2020), donnant ainsi une cohérence et une unité d'ensemble au site. La modernisation de son offre de soins contribuera à confirmer la vocation du CHU comme établissement de référence et de recours, en facilitant les coopérations avec les établissements du groupement hospitalier universitaire de

Champagne et, plus généralement, du territoire champardennais. Cette modernisation servira également le confort hôtelier, qui sera nettement amélioré avec près de 90 % de chambres individuelles et certaines adaptées à la prise en charge des patients en situation de handicap ou souffrant d'obésité. Enfin, elle permettra de poursuivre le développement des prises en charge en ambulatoire.

Dans un souci de pérennité et d'efficacité, le projet prévoit l'adaptabilité dans le temps de l'outil hospitalier grâce, d'une part, au regroupement d'activités historiquement implantées sur plusieurs sites, d'autre part au caractère modulable des unités.

Le projet d'agrandissement du site de Carémeau du **CHU de Nîmes** relève d'une logique de réponses aux besoins actuels et à venir du territoire. Baptisé « Carémeau 2030 », ce schéma directeur immobilier s'inscrit dans une réalisation immobilière au service des projets médicaux. Un nouveau pôle MPR/Médecine infectieuse et tropicale/Gériatrie qui repense et augmente

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Financements

Les 19 milliards d'euros du Ségur investissement, notamment les 6,5 milliards d'euros liés à la part projets dédiée aux investissements structurants, constituent pour les CHU un levier majeur de relance de l'investissement.

En effet, si les trois composantes du financement des investissements (autofinancement, emprunt, subvention) sont systématiquement mobilisées pour les opérations majeures, les subventions jouent un rôle clé dans le bouclage financier des projets.

Ainsi, la part liée à l'autofinancement s'est trouvée de plus en plus contrainte ces dernières années du fait de l'effet ciseau lié à la progression plus rapide des charges que des produits dans les trajectoires financières des établissements. En 2021, plus de la moitié des CHU présentaient des taux de marge brute après paiement de la charge de la dette inférieurs à 3%, ne permettant pas d'assurer le renouvellement des investissements courants (cible nationale pour l'investissement courant définie à 3% des produits).

Par ailleurs, au regard de l'historique d'endettement des établissements et de la pression haussière sur les marchés financiers, la part d'emprunt dans le financement doit impérativement rester maîtrisée pour garantir la sécurisation des trajectoires financières. En 2021, l'encours de dette des CHU représentait 13,5 milliards d'euros et plus de la moitié des CHU présentaient des indicateurs liés à l'endettement (taux d'endettement, indépendance financière) supérieurs aux cibles nationales. Malgré les aides à la restauration des capacités financières, la remontée actuelle des taux d'intérêt et des marges bancaires pose à court et moyen termes la question de la soutenabilité de la dette.

Enfin, si les cessions d'immobilisation restent un levier dans le financement des projets, du fait de leur caractère conjoncturel, elles ne peuvent contribuer de façon structurelle à la politique d'investissement des CHU.

Du fait de leurs missions spécifiques (recours, référence, innovation, enseignement) et structurantes dans l'offre de soin du territoire,

la relance de l'investissement dans les CHU constitue un enjeu majeur pour moderniser le système de santé et un véritable défi au regard des taux de vétusté constatés. En 2021, le taux de vétusté moyen des bâtiments des CHU était de l'ordre de 56,5%, pouvant aller jusqu'à plus de 70% pour certains CHU. S'agissant des équipements, le taux de vétusté moyen était de l'ordre de 77,5%, jusqu'à 87% pour certains CHU, rappelant la nécessité du maintien des enveloppes d'aide à l'investissement courant, également mobilisées dans le cadre du Ségur.

La nouvelle politique de validation des projets d'investissement s'inscrit dans ce cadre, car elle doit permettre d'analyser la performance des opérations sous l'angle territorial.

La part des subventions reste donc majeure dans l'aboutissement des projets. Ces dernières ne sont pas uniquement portées par l'État, même si sa contribution reste la plupart du temps majoritaire. Dans les projets présentés dans le présent dossier, plusieurs collectivités contribuent à leur financement :

- deux projets urbains majeurs, portés par Tours Métropole Val de Loire, sont associés au projet du CHU: une deuxième ligne de tramway reliant les deux futurs sites hospitaliers et un réseau de chaleur urbain,
- l'AP-HM bénéficiera d'un investissement porté par moitié par les collectivités territoriales, par moitié par l'État,
- le quartier de la santé dans lequel s'intègre le futur hôpital du CHU de Nantes bénéficie d'une participation importante des collectivités territoriales qui accompagnent les projets de future faculté de santé, l'institut de recherche en santé (IRS) 2020, le projet station S et l'accessibilité au site (deux nouvelles lignes de tramway et une ligne de bus à vocation électrique, franchissement des ponts et parkings).

En 2022, la dégradation de la trajectoire financière des établissements, conjuguée à l'inflation et à la hausse des coûts de la construction, réinterroge le portage financier des opérations et impliquera nécessairement un soutien complémentaire.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

CHU de Reims



Durée des projets

Cette durée demeure très variable, mais l'ensemble des projets peuvent courir sur une quinzaine d'années, entre leur conception et leur livraison.

La première phase des travaux du **nouvel hôpital de Reims**, dédiée principalement aux activités chirurgicales, a débuté en janvier 2020. S'enchaîneront la deuxième phase, à partir de 2024, avec un bâtiment dédié majoritairement aux activités de médecine, puis, en 2029, la troisième et dernière phase avec la démolition de l'hôpital Robert-Debré et l'aménagement des abords paysagers.

Les travaux hospitaliers sont souvent dépendants des opérations à mettre en œuvre dans les abords des sites, notamment en matière de transports et d'accessibilité (exemple des HCL : opérations préalables à BAURéALS et au métro en travaux/chantier BAURéals : fin 2022 à 2025).

considérablement le capacitaire de ces activités, en constante augmentation, en tenant compte des évolutions démographiques et épidémiologiques (leçons à tirer de la pandémie de la Covid). Une surélévation de Carémeau Sud, à proximité des urgences, permettra de disposer d'une zone supplémentaire pour désengorger ces dernières, optimiser les arrivées directes et étendre les lits de soins critiques. Le bâtiment des médecines permettra d'accroître et moderniser l'offre capacitaire du CHU de Nîmes, en miroir des besoins de santé publique du territoire. Avec un taux de prévalence supérieur à la moyenne nationale pour les patients diabétiques, ce nouveau pavillon englobera notamment les enjeux en termes de diabétologie et endocrinologie. Depuis son ouverture en 2014, l'institut de cancérologie du Gard (ICG) n'a eu de cesse de se développer, menant à la saturation de ses capacités. Avec une augmentation des cancers de 10% à l'horizon 2025 (chiffre OMS), l'extension de ce pôle de référence demeure un enjeu crucial en termes de maladies du sang et de tumeurs solides.

Pour maintenir une offre de soins et de recherche de haut niveau, le **CHU de Lille** mène une politique d'investissements ambitieuse, qui se traduit par une rénovation continue de son patrimoine immobilier. Depuis une quinzaine d'années, le CHU de Lille y consacre ainsi chaque année 60 à 80 millions d'euros, soit 6 à 8% de ses produits. Cette démarche volontariste est menée en lien avec les acteurs du territoire, au premier rang desquels le GHT Lille Métropole Flandre Intérieure, au service de la population des Hauts-de-France. Elle se poursuit aujourd'hui à travers le projet CHU de Lille 2030, qui a vocation à restructurer les activités sur le campus hospitalier, en tenant compte de l'accroissement d'activité que connaît l'établissement et de l'offre de soins du territoire, mais

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

aussi de l'évolution des prises en charge et des modes de vie dans notre société.

Construit en 1974, le bâtiment de l'hôpital d'enfants du **CHU Dijon Bourgogne** ne répond plus aux normes de sécurité et n'est plus adapté pour la prise en charge des jeunes patients et l'accueil de leurs parents. Depuis 2014, l'établissement a engagé un vaste projet de rénovation et d'humanisation. Le défi est de taille puisqu'il s'agit de réhabiliter les huit étages d'un bâtiment qui en comporte dix et qui se déploie sur 8 000 m², le tout en site occupé. À terme, ce chantier permettra de rassembler l'ensemble des activités ambulatoires, de relocaliser la pédopsychiatrie dans un environnement adapté, de mieux répondre au parcours patient, d'améliorer les conditions de travail des professionnels et d'offrir des

services pilotes connectés. Le nouveau bâtiment répondra ainsi aux nouveaux besoins dans le champ de la pédiatrie. Par ailleurs, le CHU Dijon Bourgogne a engagé la construction d'un complexe architectural moderne se déployant sur quatre niveaux en 2021. Ce nouveau centre sera dédié à l'accueil et à la prise en charge de toutes les situations d'urgence : adultes, pédiatriques, neuro-vasculaires et patients suicidants. Le projet s'appuie sur une organisation robuste répondant aux besoins de santé territoriaux malgré un contexte démographique défavorable. Il améliorera les parcours patient et l'accès au plateau technique de recours, dans le cadre des référentiels qualité des sociétés savantes. Ce nouveau projet phare du CHU Dijon Bourgogne s'inscrit par ailleurs dans les critères de haute qualité environnementale.

Bassins de populations desservies

La mise en œuvre de la tarification à l'activité a entraîné un certain nombre de conséquences, dont la nécessité pour les établissements de disposer d'une visibilité fine sur leur environnement territorial à plus ou moins grande échelle. Les évolutions prévues de ce mode de financement ne doivent pas priver les établissements des outils d'évaluation précis de leur activité soignante et de la connaissance fine de cet environnement. Les particularités sanitaires de la population que l'établissement dessert (taux de précarité, pyramide des âges, données épidémiologiques...) sont indispensables pour calibrer les projets d'investissement (et obtenir les autorisations nécessaires pour les équipements lourds). Pour les CHU, cette lecture de l'environnement a pu être documentée en interne pour alimenter le travail de conviction auprès des tutelles et des partenaires. En fonction de son implantation, le CHU dispose d'un

rayonnement *a minima* dans les métropoles et les départements, mais aussi aux niveaux régional ou interrégional, et parfois national. Au **CHU d'Angers**, la déclinaison du schéma directeur immobilier est indissociable de la gradation des soins organisée sur le territoire et des objectifs poursuivis et déclinés par les filières médicales du GHT du Maine-et-Loire, les coopérations ville/hôpital de l'agglomération angevine, les projets de maillage hospitalo-universitaire à l'échelle de la subdivision. Les coopérations médicales croisées mises en œuvre ces dernières années par le CHU d'Angers et visant à développer des offres de soins sur le territoire (filière AVC CHU-Centre hospitalier de la corniche angevine ou filière) ou à maintenir des activités (filière hépato-gastro-entérologie CHU-CH Saumur) ont un impact direct sur le dimensionnement des projets et des investissements sur le territoire.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Les projets impliquent la réingénierie des organisations, en s'appuyant sur la démocratie sanitaire

Le projet du **CHU de Limoges** porte sur la modernisation du site principal, comprenant après l'ouverture d'un bâtiment neuf (Dupuytren 2) en 2019 la réhabilitation de Dupuytren 1, site principal, l'extension de la réanimation et des soins critiques et la construction de bâtiments logistiques (unité centrale de production, blanchisserie, pharmacie à usage intérieur). Dans le cadre de la transition écologique, une rénovation complète de l'ensemble des façades de Dupuytren 1 est envisagée afin d'obtenir une enveloppe thermique performante. Il impacte un capacitaire à hauteur

de 1000 lits et places et concerne plus de 180 000 m² SDO de surface.

Les projets des CHU ont comme facteur commun la nécessité de rationaliser les circuits de délivrance des soins, en prenant en compte les besoins des équipes, tant pour favoriser les dynamiques propices aux échanges entre services que les conditions de travail des personnels. À Limoges, la modernisation de Dupuytren 1 permet d'aménager des plateaux homogènes par mode de prise en charge (consultation, hospitalisation conventionnelle, hôpitaux de jour et de semaine...) en unité spécifique ou commune et dans une logique de pôle. Le projet décline une conception des circuits patients sécurisés et cohérents (urgences, patients externes, patients couchés programmés, visiteurs...).

Outre la modernisation bâtementaire, le projet du CHU de Limoges s'inscrit dans le cadre d'un projet de réorganisation générale des services. Il s'agit au premier chef de prendre en compte des besoins spécifiques, médicaux (restructuration des urgences adultes, extension de la chirurgie ambulatoire, extension et modularité des soins critiques, extension de la gériatrie) mais aussi non médicaux (approvisionnement, restauration...). Le projet prévoit une évolutivité avec la possibilité de doubler des lits dans certaines chambres et la disponibilité de deux étages dont l'aménagement est prévu dans une deuxième tranche de travaux. Le projet favorise l'amélioration du confort hôtelier et la qualité des soins pour les patients par une augmentation du nombre de chambres individuelles et un rafraîchissement de l'air intérieur.

Le projet d'ensemble porté par le **CHU de Saint-Etienne** et soutenu par l'ARS concerne

CHU de Saint-Etienne



Démocratie sanitaire

L'impact des projets d'investissement hospitalier est tel sur un territoire que la concertation et l'association étroite des acteurs en amont des décisions sont des étapes décisives visant à aboutir à une concertation efficace tant au sein des établissements qu'avec les acteurs de la santé sur un territoire. Ce dernier point constitue un objectif du CNIS: renforcer et dynamiser la concertation dans les territoires.

Dans plusieurs CHU, dont ceux de **Tours, Reims et Nantes**, une démarche participative et collaborative a été retenue. Avec la volonté de recueillir les avis, les expertises et les regards des différentes parties prenantes, usagers, partenaires et professionnels ont été sollicités aux différentes étapes du projet. Une concertation citoyenne a réuni les usagers autour de réflexions sur l'hôpital de demain au travers d'un questionnaire en ligne et un débat public. Un séminaire regroupant professionnels de l'établissement et partenaires extérieurs a été l'occasion d'aborder l'expérience patient.

Au CHU de Nantes, plus de 60 groupes utilisateurs ont été mobilisés en phase APS puis en phase APD, dans le cadre de 300 réunions de travail. Ce travail participatif se poursuit pour travailler sur les nouvelles organisations, au travers d'une cinquantaine de thématiques dont le pilotage a été confié à des trinômes médecin/soignant/directeur.

Les concertations préalables sont d'autant plus importantes que les projets

d'investissement des CHU imposent de repenser les réserves foncières, souvent importantes, dont ils disposent. L'aménagement urbain est directement impacté par ces travaux.

Le projet Nouveau CHU du **CHU de Bordeaux** a été présenté à l'ensemble des acteurs et fait l'objet d'un partage avec l'ensemble des collectivités territoriales: ville de Bordeaux, ville de Pessac, Bordeaux Métropole, conseil départemental de la Gironde, conseil régional de Nouvelle-Aquitaine. Le partenariat autour de ce projet est également très fort avec l'université de Bordeaux: la coopération est engagée depuis plusieurs années pour permettre des échanges fonciers et travailler ensemble à la bonne organisation du site de Carreire/Pellegrin.

Aux **Hospices civils de Lyon**, la conduite des schémas directeurs immobiliers de leurs différents groupements avec la méthodologie du *lean design* permet d'associer toutes les parties prenantes à la définition des évolutions nécessaires des sites, notamment toutes les catégories de personnels (ce qui permet de travailler sur les organisations, très en amont de la démarche de programmation architecturale), les patients et les représentants des usagers (les HCL ayant fortement investi depuis plusieurs années les démarches d'expérience patient dans l'animation de leurs projets), les partenaires institutionnels et académiques, pour créer des synergies renforcées en amont des transformations immobilières de leurs services.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

CHU Amiens-Picardie



trois grands secteurs de son offre de soins. En psychiatrie, il a permis l'ouverture en avril 2022 d'un bâtiment neuf de 56 chambres accolé au bâtiment de psychiatrie existant sur son site Nord. En regroupant sur un même lieu géographique les unités d'hébergement de psychiatrie (une unité ado-préado et huit unités adultes), le projet doit améliorer les conditions d'hébergement, supprimer les chambres doubles et favoriser les synergies et les échanges entre les équipes. Le projet gériatrie du CHU vise quant à lui à libérer le site historique de la Charité, situé en centre-ville, et à regrouper l'ensemble des activités du CHU sur les deux sites principaux (Nord et Bellevue). Cet objectif permettra de regrouper sur le site de Bellevue des activités de gériatrie (USLD-CSG-SSR), avec pour bénéfices directs

l'amélioration des conditions d'hébergement, en particulier la suppression des chambres doubles, tout en développant les synergies et les échanges entre les équipes. Le projet mère-enfant prévoit quant à lui la construction d'un bâtiment neuf en extension des bâtiments existants. Dans une première phase, il permettra d'installer dans le nouveau bâtiment une grande partie des services actuels (maternité, blocs gynéco-obstétriques, soins critiques et urgences pédiatriques...). Une fois ces déménagements effectués, la rénovation et la modernisation des bâtiments existant permettront le rapatriement du service de MPR pédiatrique actuellement situé sur le site de Bellevue et du service de chirurgie pédiatrique. Ils rejoindront ainsi le nouvel environnement pédiatrique complet du CHU.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Le **CHU Amiens-Picardie** procède actuellement au regroupement de ses activités autour d'un projet de modernisation globale de l'établissement. La population des Hauts-de-France bénéficiera ainsi, au terme de différentes étapes de construction et rénovation, dans un concept architectural modernisé, d'une offre de soins repensée, avec des consultations en RDC et des services d'hospitalisation répartis en trois plots d'environ 400 lits chacun (deux plots dans les bâtiments neufs et un plot dans le bâtiment réhabilité). Il sera également possible de recourir à un plateau technique récent particulièrement innovant sur deux étages en verticalité des services des urgences, de plus de chirurgie en ambulatoire et d'un niveau d'équipements de pointe garantissant les meilleures innovations aux patients. Enfin, une offre hôtelière de dernière génération et un standard de prestations et services seront proposés. La composition de cet ensemble immobilier traduit la volonté du CHU Amiens-Picardie de regrouper l'ensemble de ses activités médecine/chirurgie/obstétrique (MCO) autour d'un plateau médico-technique.

L'opération de modernisation phase 2 de l'hôpital Edouard-Herriot, site hospitalier majeur des **Hospices civils de Lyon**, relève directement

de cette prévalence de la dimension organisationnelle dans les projets architecturaux, en tendant à faire le lien avec les fonctions universitaires des CHU. La poursuite de l'adaptation du modèle pavillonnaire, caractéristique du site dont la dimension patrimoniale historique est très forte, implique de passer d'une logique d'organisation des spécialités médicales et chirurgicales par pavillon à une logique regroupement des activités par modes de prise en charge ou typologies d'activité, pour une meilleure lisibilité des circuits patients: le projet prévoit ainsi de repositionner en entrée de site toutes les plateformes ambulatoires pour concentrer les secteurs d'hospitalisation autour du bâtiment médico-technique cœur du site. Ce projet porte également une dimension ambitieuse de campus permettant de mettre en avant les expertises cliniques et de recherche des équipes médicales du site, en interactions étroites avec l'université de Lyon située tout en proximité et avec les établissements de santé partenaires. Il emporte enfin un objectif de réinscription forte de l'hôpital dans son environnement urbain, avec des enjeux associés de végétalisation du site, de libération de l'emprise automobile et de promotion des mobilités douces, d'interactions renforcées avec son quartier.

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Des projets appelés à dynamiser les recrutements de soignants, praticiens et chercheurs

La création d'une structure nouvelle ou la réhabilitation de bâtiments existants créent un choc positif sur la demande de compétences dans les établissements et suscitent l'intérêt des professionnels, quels que soient leur corps ou spécialité. Ainsi, la création à Saint-Etienne d'un bâtiment neuf pour les activités de soins critiques et la réhabilitation des bâtiments de 1980 pour les activités de consultation et d'hébergement dans le cadre du projet mère-enfant permettront la modernisation du plateau technique (urgences pédiatriques, bloc obstétrical, services réa et SI néonataux, néonatalogie et maternités), de répondre aux besoins du territoire de soins, mais aussi d'apporter une plus grande lisibilité aux patients et aux professionnels des outils de travail modernisés.

Les interactions avec les acteurs du territoire donnent aux projets une cohérence territoriale incontournable facteur de dynamisme en matière de santé et de recherche. Ainsi, le projet du **CHU de Montpellier** prévoit entre autres la construction d'environ 100 000 m², dont la réutilisation de l'hôpital Gui-de-Chauliac dans le cadre du projet de développement urbain et économique MedVallée de la Métropole Montpellier-Méditerranée. En ciblant les projets d'innovations biotechnologiques, le projet du CHU disposera d'un facteur d'attractivité supplémentaire pour les chercheurs, tout en renforçant le dynamisme dans ce domaine de l'ensemble de la métropole montpelliéraine.

Le projet Horizon 2026 vise le regroupement du **CHU de Tours** sur deux sites (contre cinq actuellement). Cet objectif passe par la restructuration du site de Trousseau qui verra plusieurs opérations immobilières s'échelonner entre 2025 et 2027. Un schéma directeur immobilier a été élaboré pour le site de Trousseau à l'horizon 2026. Il se complète d'une perspective de regroupement de l'ensemble des activités du CHU et de la faculté de médecine sur un campus hospitalo-universitaire unique à l'horizon 2040.

Recherche et investissement

Aujourd'hui, les CHU sont les seuls ensembles publics à entretenir un continuum entre les patients dont ils ont la confiance, les chercheurs qu'ils hébergent et les industriels (du big pharma à la start-up) avec lesquels ils sont en relation. Ce positionnement central doit être adossé à des structures et équipements conséquents, ouverts sur les territoires et permettant l'incubation des projets.

Les projets d'investissement en matière de recherche, souvent complexes à mettre en œuvre, doivent répondre à plusieurs problématiques majeures : éviter les situations de doublons à l'égard d'équipements proches, optimiser au maximum l'usage de l'équipement, prioriser les équipements permettant de répondre à plusieurs objets de recherche (type plateforme de séquençage) en pensant les besoins à venir en matière de recherche.

CHU de Tours



Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

Investissement hospitalier et développement durable

La dimension environnementale du développement durable constitue désormais un des ancrages des projets d'investissement des CHU.

Les constructions écoresponsables sont privilégiées notamment en limitant l'empreinte carbone des structures. Cet impératif sociétal est à concilier avec l'objectif princeps des projets d'investissement : délivrer l'offre de soins la plus pertinente possible dans les meilleures conditions d'exercice possibles.

Les principes d'actions qui s'inscrivent dans la politique de développement durable du nouveau **CHU de Bordeaux** attestent de cette volonté :

- bâtiments neufs : carénage des bâtiments, utilisation des énergies renouvelables ;
- isolation des bâtiments réhabilités ;
- diminution de surfaces, amélioration des équipements, mutualisation des équipements ;
- réaménagement des espaces extérieurs pour favoriser les déplacements à pied et à vélo ;
- intégration de nouveaux espaces verts sur les sites ;
- engagement sociétal pendant la phase travaux et intégration des principes de l'écoconception dans la conduite du projet.

La diminution de l'empreinte carbone des établissements s'analyse dès l'élaboration des schémas directeurs immobiliers. La question de la localisation des projets structurants, de la densification de l'immobilier et de l'optimisation

des surfaces est à ce titre essentielle. Le schéma directeur immobilier du **CHU d'Angers** illustre la prise en compte de cette dimension environnementale sur un territoire. La densification des activités en cœur de CHU, avec le rapatriement de l'activité de SSR prévu pour le second semestre 2024 dans le bâtiment neuf Terre et Maine, répond à un souci d'amélioration des flux patients, de diminution de l'impact transports, de sécurisation médicale et meilleure interconnaissance mutuelle, mais également d'urbanisation sur site, de connexion de l'ensemble des activités à des transports en commun denses, de proximité des services offerts aux personnels et *in fine* d'attractivité et de qualité de vie au travail. Le projet dit « Convergences », de modernisation et regroupement des activités d'urgence, de soins critiques, du plateau technique opératoire et d'imagerie, s'inscrit dans cette logique de schéma directeur ambitieux, visant la connexion des activités médicales, l'ouverture sur la ville, la fidélisation des professionnels de santé.

La reconstruction du **CHU de Caen Normandie** est une opération majeure d'un budget total 560 millions d'euros, dont les fondements sont d'offrir à la population normande un hôpital performant et digital, une offre de soins moderne, et ainsi de fluidifier les parcours patients.

Situé sur le site actuel du CHU (plateau nord), en contiguïté avec le bâtiment sud qui sera intégré au projet, le futur CHU dont la fin des

Les projets des CHU: la synthèse d'ambitions fortes pour les patients et pour les équipes

travaux est prévue pour 2026, proposera 1397 lits et places.

Dans le cadre de sa reconstruction, le CHU réaffirme sa volonté de poursuivre l'accélération de sa transformation écologique en s'étant engagé dans la démarche de certification Haute Qualité environnementale (HQE) fondée sur l'écoconstruction, l'écogestion, le confort et la santé.

Pour favoriser l'adaptation au changement climatique et le développement de la biodiversité locale, la végétalisation des espaces est elle aussi un axe fort du projet (création de 2942 m² de surfaces végétalisées, plantation de 285 sujets arborés, végétalisation des toitures des bâtiments).

Le futur hôpital du **CHU de Nantes** s'inscrit dans un projet urbain global et son aménagement est pensé au-delà de ses bâtiments seuls, à l'échelle de la ville. À ce titre, la démarche environnementale a pleinement fait partie de la conception du projet. Plusieurs principes majeurs ont guidé cette approche :

- maîtrise des consommations énergétiques : systèmes utilisant majoritairement les ressources renouvelables ou gratuites (géothermie sur nappe, photovoltaïque, réseau de chaleur urbain) ; conception bioclimatique limitant les besoins de chaud, de froid et d'éclairage des bâtiments (surfaces vitrées dimensionnées pour assurer le meilleur ratio confort visuel/performance thermique...);
- réduction de l'empreinte carbone : matériaux et procédés de construction choisis et étudiés pour leur faible énergie grise, solutions

thermiques pour assurer un bilan carbone en exploitation performant (intégration du bois, de matériaux biosourcés ou encore de béton bas carbone dans la construction...); accessibilité du site aux modes de transport alternatifs (deux nouvelles lignes de tramway et une ligne de bus à vocation électrique, plus de 800 places vélos installées);

- maîtrise de la gestion de l'eau et des déchets : réutilisation de l'eau, gestion des eaux pluviales, traitement efficace des déchets en assurant une valorisation de qualité ;
- un hôpital confortable et sain : lieu calme, agréable et sain, tant pour les patients que pour les visiteurs et les employés, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur (jardins intérieurs sur le site, continuité avec la ville, véhicules à guidage automatique [AGV] pour les transports automatiques lourds...).

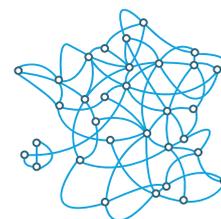
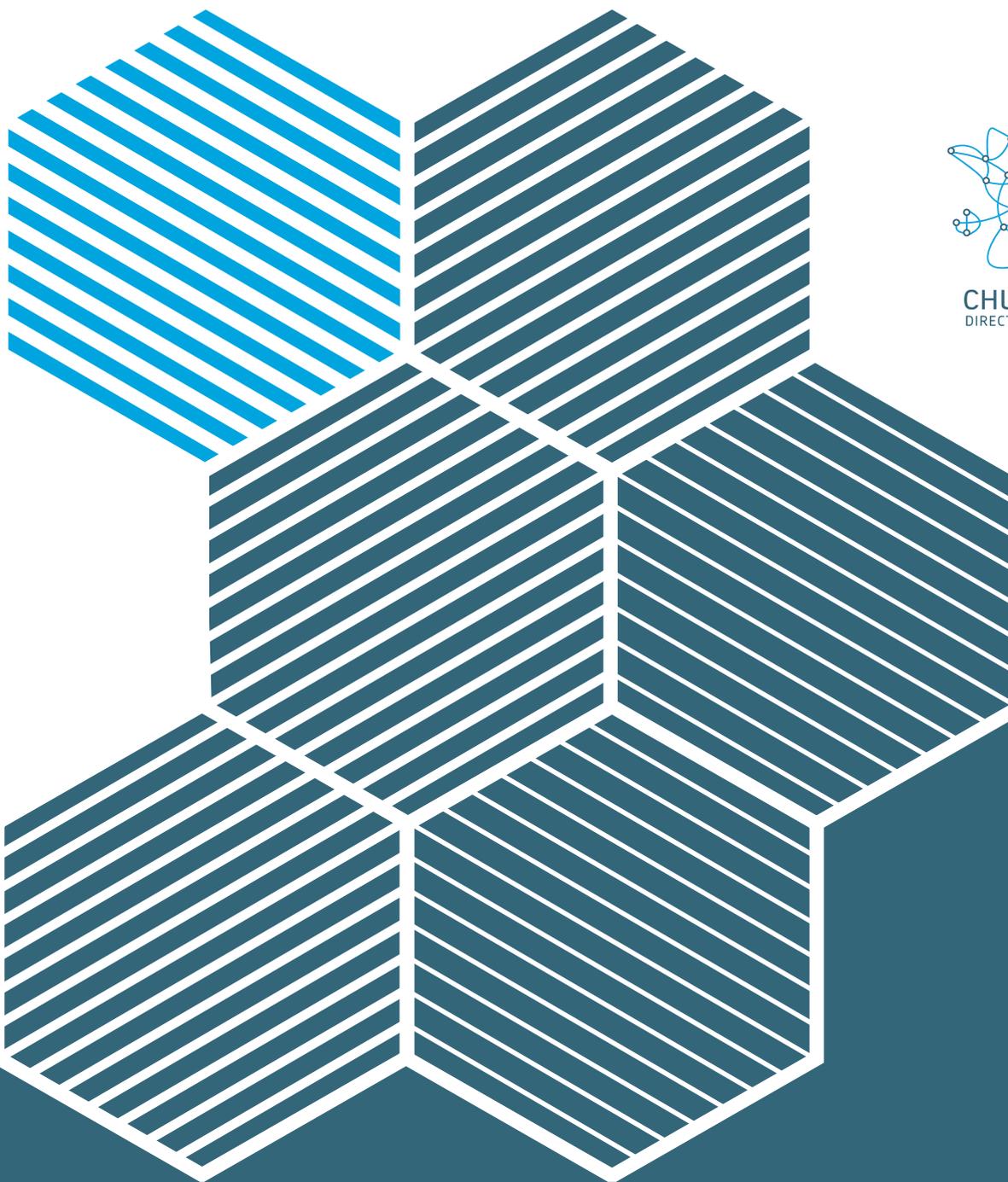
Le chantier en cours fait également l'objet d'une démarche « faible impact environnemental », visant à limiter les nuisances vis-à-vis des riverains, minimiser la pollution de l'air et les poussières, maîtriser les consommations d'eau et d'énergie, réduire la production de déchets de chantier, encourager au maximum la préfabrication, limiter les risques sur la santé et la sécurité des compagnons.

Afin d'atteindre ces objectifs, le projet s'est inscrit dans une démarche Haute Qualité environnementale, avec un profil de niveau Excellent. Cinq des quatorze cibles sont traitées au niveau Très performant, huit au niveau Performant et seulement une sera au niveau Base, l'acoustique, dont la réglementation est déjà très exigeante.

Conclusion

Dans un contexte parfois très critique sur le système de santé, l'investissement dans les structures et les équipements hospitaliers constitue un gage d'espoir pour les 200 catégories professionnelles qui évoluent à l'hôpital, les chercheurs, les partenaires industriels, les élus locaux, mais avant tout pour les patients. Si la qualité et la pertinence des investissements hospitaliers sont indispensables pour sortir du déclinisme, rationaliser la carte de l'offre de soins, intégrer des solutions numériques et architecturales innovantes, elles le sont aussi pour déployer les dispositifs permettant de contourner la hausse tendancielle du prix des énergies, qui risque de limiter sensiblement les capacités financières des établissements.

Les 19 milliards d'investissement du Ségur, le plan national Santé Environnement, les crédits du plan de relance, les invitations faites aux élus locaux à investir en faveur de la santé par le biais de la loi 3 DS constituent autant de marqueurs visibles du souhait du Gouvernement de mobiliser fortement les acteurs publics dans une logique de réinvestissement, y compris dans les domaines de la santé. Celle-ci constitue à part entière un investissement social et générationnel important propice à la croissance économique, et donc à la soutenabilité de notre système de santé. Néanmoins, certains facteurs limitent encore trop souvent en pratique l'accès des établissements publics de santé à ces financements publics (PNSE notamment). Une dynamique territoriale forte permettant de donner aux enjeux de santé un portage homogène est indispensable, les CHU sont clairement en situation de pouvoir concourir à ce besoin de mise en cohérence, aux côtés des collectivités territoriales et des services de l'État. Leur masse critique et leur responsabilité, notamment en matière de continuité des soins, vis-à-vis des établissements du territoire les y engagent.



CHU FRANCE
DIRECTEURS GÉNÉRAUX