

HORS-SÉRIE



Le nouveau Schéma Directeur Immobilier (SDI) Une métamorphose hospitalière

Extension de l'ICG



Futur IFMS

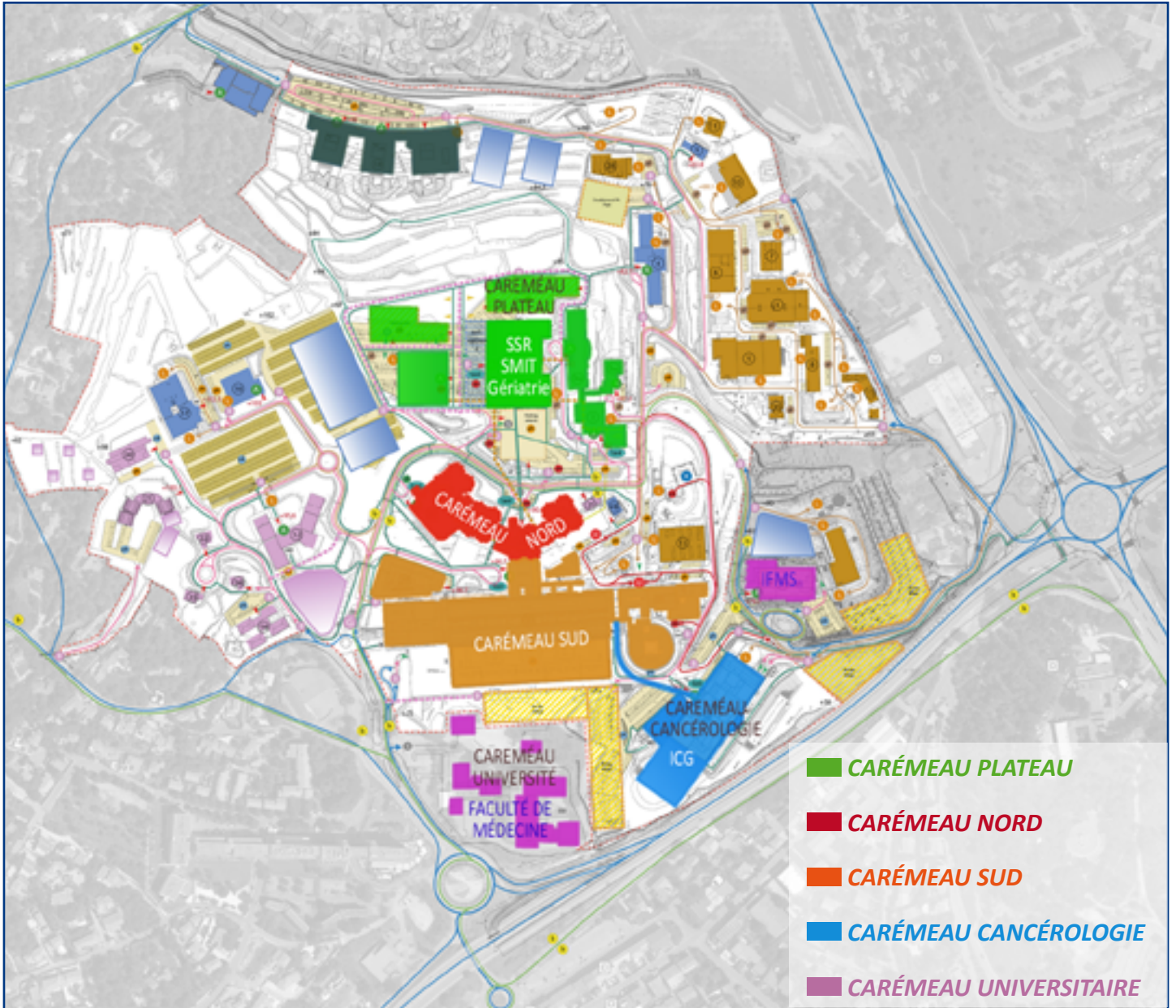


Surélévation Carémeau sud



Parkings en silo





Du nord au sud...

S O M M A I R E



AVANT PROPOS

Une vision pour un avenir : Carémeau - 2030 P. 4 à 6

LE MOT DE L'URBANISTE

De l'urbanisme hospitalier pour Carémeau P. 7 à 11



LE MOT DE LA PROGRAMMISTE

Pourquoi un schéma directeur immobilier ? P. 12 à 13

CARÉMEAU PLATEAU : Anticiper, urbaniser

SSR - SMIT - Gériatrie P. 14 à 17

Bâtiment des médecines P. 18 à 19

Les parkings en silo P. 20 à 21



CARÉMEAU NORD : Consolider, densifier

Le pôle Femme-Enfant P. 22 à 27

Le Centre hospitalier de l'Obésité P. 28 à 29



CARÉMEAU SUD : Renforcer, innover

Le pôle Neurosciences P. 30 et 31

La surélévation de Carémeau Sud P. 32

Radiologie - Imagerie médicale P. 33

ANAPATH P. 34 à 36



CARÉMEAU CANCÉROLOGIE : Accompagner, développer

Le projet de l'extension de l'ICG P. 37 à 39

CARÉMEAU UNIVERSITAIRE : Étudier, former, enseigner

IFMS P. 40 à 42

Extension et restructuration de la faculté de médecine P. 43 à 45



LE MOT DE LA DIRECTION DES TRAVAUX

Un projet de grande envergure P. 46 à 47



L'HÔPITAL EN IMAGES

L'hôpital d'hier - Le CHU de demain P. 48 à 51



POSTFACE

Un souffle nouveau P. 52

Avant propos



Nicolas Best
Directeur Général

Une vision pour un avenir : Carémeau - 2030

Des réalisations immobilières au service des projets médicaux. Telle est la philosophie qui nous a guidée dans la structuration de ce schéma directeur immobilier.

Parce qu'il engage toute une communauté, la réalisation d'un tel outil de développement doit justement être travaillé collectivement. C'est ce à quoi nous nous sommes attachés tout au long de ces deux dernières années ; et c'est cette aventure collective qui nous a permis d'arriver à un tel projet, autant ambitieux qu'indispensable au développement équilibré et constant de notre hôpital.

Mais puisque pour savoir où l'on va, il faut savoir d'où l'on vient, le préalable à ce schéma directeur immobilier a été d'analyser précisément le site de Carémeau, ses potentiels, ses forces et ses faiblesses, notamment ses insuffisances capacitaires, afin d'avoir une vision la plus objective et fine possible de nos capacités à préfigurer le site de demain.

En ce sens, l'étude réalisée par l'urbaniste Philippe Villien, que nous pouvons qualifier de véritable schéma urbanistique issu d'une spécialité émergente, la géographie hospitalière, nous aura permis de répondre à deux questions essentielles : comment et où urbaniser le Carémeau de demain sur un site contraint ? Une question dont la réponse ne fut pas aisée. Un site de plus de 55 hectares, décliné sur une colline, à la topographie complexe, composée de nappes hospitalières aux densités hétérogènes, ne permet pas toutes les perspectives. Par ailleurs, il était essentiel de conserver la logique presque antique qui doit habiter nos réflexions quant au développement immobilier du site, et qui se fonde sur un axe nord/sud structurant autour duquel tout est interconnecté, et où on privilégie les flux et déplacements naturels.

Ce schéma urbanistique posé, nous avons ainsi pu tracer les lignes directrices d'un véritable schéma immobilier qui servirait les projets et stratégies médicales prospectives portés par les équipes médicales et hospitalières, et qui restait à l'état embryonnaire faute d'une vision, et d'un véritable engagement dynamique et ambitieux au cours des années passées.

Nous avons donc pris le parti d'investir massivement pour bâtir de nouveaux espaces tout en restructurant et améliorant les espaces existants.

*Le cadre général sera ainsi repensé autour de cinq grandes zones : **Carémeau Plateau**, nouvelle zone à urbaniser, **Carémeau Nord**, futur réceptacle de l'intégralité du pôle femme/mère-enfant, **Carémeau Sud**, dédié aux activités adossées à des plateaux techniques eux-mêmes étendus (spécialités chirurgicales et interventionnelles principalement), **Carémeau Cancérologie**, autour de l'extension de l'ICG, et **Carémeau Universitaire**, avec le nouvel IFMS et l'agrandissement de la faculté de médecine.*



CARÉMEAU PLATEAU : Anticiper, urbaniser

Des ambitions nouvelles quant au devenir des pavillons regroupant les activités de SSR/SMIT/Gériatrie devaient accompagner ces spécialités en plein essor. Ces spécialités seront donc hébergées dans un tout nouveau bâtiment de 13 500 m² qui sera connecté aux actuels pavillons 3 et 3bis, et disposant d'un confort d'accueil indispensable pour répondre aux besoins de santé de nos patients, aujourd'hui et demain. La crise sanitaire du Covid-19 nous aura renforcé dans notre volonté de disposer d'un outil neuf et parfaitement adapté aux crises pandémiques actuelles et à venir, proposant des flux systématiquement dissociés et des capacités d'expansions rapides.

Dans le cadre de l'urbanisation de cette nouvelle zone, Carémeau Plateau, notre objectif est également de créer un tout nouveau bâtiment regroupant l'ensemble des activités de médecine. Ces services présents actuellement sur Carémeau Nord et Sud bénéficieront donc de nouveaux espaces, en phase avec la médecine du XXI^e siècle répondant tout à la fois aux besoins légitimes des équipes hospitalières dans leur travail quotidien, et aux attentes de nos patients en matière de qualité d'accueil et d'accès rapide aux plateaux techniques de diagnostic.

Point noir de l'évolution exponentielle du site, le stationnement sera entièrement repensé, avec la construction de deux parkings en silos de plus de 1000 places totalement dédiées au personnel hospitalier, et qui se situeront au nord du bâtiment SSR/SMIT/Gériatrie dès le début de l'année 2021.



CARÉMEAU NORD : Consolider, densifier

Dans les mois à venir, nous réaménagerons entièrement le bâtiment de Carémeau Nord pour en faire un véritable pôle femme/mère-enfant. Après 35 ans d'existence, cet espace avait cruellement besoin d'être repensé pour fournir enfin un outil adéquat aux besoins de services en constant développement, dotés de plateaux techniques consolidés et innovants.

Le futur hôpital femme/mère-enfant permettra ainsi de regrouper tous les services liés à la femme et à l'enfant en un même bâtiment, sur les espaces actuels de la tour A et B avec une surface de l'ordre de 500 m².

Les objectifs sont nombreux. D'abord, augmenter les capacités d'accueil de la maternité afin d'assurer jusqu'à 3000 accouchements par an. Nous aurons aussi plus de capacités en termes de consultations, et nous envisageons des consultations spécifiques à l'âge de transition entre l'adolescence et l'âge adulte. Du point de vue pédiatrique, l'hôpital femme-enfant comprendra un circuit de prise en charge complet qui ira d'avant la conception, jusqu'à l'accouchement, la petite enfance, l'enfance et l'adolescence, avec des consultations dans toutes les spécialités. Cela permettra d'améliorer considérablement le parcours patient.

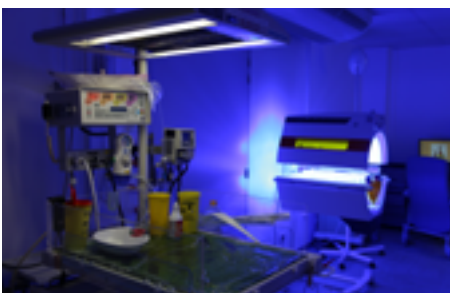
Le service de néonatalogie a quant à lui été complètement restructuré cette année. Alors qu'il comprenait des petites chambres qui ne mesuraient que 6 m², désormais toutes font un minimum de 20 m². Les parents peuvent passer autant de temps qu'ils le souhaitent avec leur enfant, y compris la nuit et dans l'unité de réanimation, possibilité extrêmement rare à l'heure actuelle en France. Ces parents auront à terme à leur disposition non seulement des douches et des salles de bain dédiées, mais aussi des pièces de détente et de repos, un véritable confort hôtelier.

Tout en conservant le même nombre de lits disponibles, soit 9 lits de néonatalogie et 15 lits de réanimation/soins intensifs, nous ajoutons six lits de l'unité kangourou qui se trouve d'ores et déjà délocalisée dans le secteur de maternité. Cette restructuration a en outre aussi été pensée d'un point de vue technologique, avec des isolations des chambres à 40 décibels (équivalent de la voix chuchotée) pour limiter tous les bruits dérangeants. Par ailleurs, il est désormais possible d'adapter l'intensité des lumières des chambres 24h/24. Tout a été pensé pour accueillir les familles dans des conditions optimales.

La clinique de l'obésité, exemple phare de la réussite des coopérations pluridisciplinaires, pourra quant à elle envisager un développement plus important encore avec la mise à disposition d'un bâtiment modulaire à la fin de l'année 2021.

CARÉMEAU SUD : Renforcer, innover

Après avoir bâti un outil dédié à la chirurgie ambulatoire, finalement déployé au maximum de ses capacités (quatre salles), le bâtiment Neurosciences encore en développement s'affirme déjà comme un élément structurant de notre cité hospitalière.



Pour développer l'aval du service des urgences, sujet à un accueil toujours plus important de flux croissants de patients, souvent de filières distinctes, nous allons surélever le niveau -1 de Carémeau sud avec pour objectif principal l'augmentation du capacitaire des lits d'aval (ZHTCD, Unité Hivernale, Soins critiques, Soins intensifs post-opératoires et Soins intensifs de médecine d'urgence). Cette filière des soins critiques poursuivra ainsi son extension impulsée dès 2019. La crise du Covid-19 aura là encore démontré que nos choix de développement étaient les bons. Toutes les défaillances fonctionnelles des patients : respiratoires, néphrologiques, cardiaques, métaboliques, neurologiques... doivent faire l'objet d'un parcours adapté et de zones de soins critiques aux effectifs renforcés, et aux capacités en ligne avec les enjeux sanitaires de demain.

Par ailleurs, la réorganisation en cours du plateau interventionnel, déjà entamée avec l'ouverture de deux salles de radiologie interventionnelle dans le bloc opératoire de Neurosciences depuis septembre 2020 et trois futures salles en lieu et place de l'anatomo-pathologie feront de notre plateau technique un fer de lance de l'innovation hospitalière en médecine interventionnelle.

Dans ce cadre, la création d'un centre d'endoscopie composé de quatre salles est également à l'étude.

Le laboratoire d'anatomo-pathologie justement, déménagera et se verra bénéficier d'une extension de surface de 20 %, pour pallier les problématiques à court et moyen terme.

CARÉMEAU CANCÉROLOGIE : Accompagner, développer

Pour accompagner le développement des activités de l'ICG, une extension de la structure est devenue indispensable, tant pour les services traitant des tumeurs solides, que pour l'hématologie et les maladies du sang : création de nouvelles unités, construction d'un 6^e bunker de radiothérapie, doublement des capacités de l'hôpital de jour, soins intensifs étendus, doublement des capacités d'hospitalisation, intégration de l'oncologie digestive... l'ICG version 2 est en marche !



CARÉMEAU UNIVERSITAIRE : Étudier, former, enseigner

En ce qui concerne la formation, la construction de l'IFMS va se poursuivre, et l'extension de la faculté de médecine longtemps souhaitée va enfin débuter, pour faire de Carémeau un véritable campus hospitalo-universitaire à l'horizon 2021.

Longtemps considéré d'un point de vue capacitaire comme un des plus petits CHU de France, devant s'affirmer dans un environnement concurrentiel, notre établissement, par la richesse de ses femmes et ses hommes qui y œuvrent au quotidien, a su imposer sa place et sera encore davantage demain, l'incarnation d'un projet médico-scientifique et soignant répondant aux besoins de santé de la population du Gard et des départements alentours en matière de prise en charge diagnostique et thérapeutique et d'accompagnement.

*Nicolas Best
Directeur Général*



Le mot de l'urbaniste

De l'urbanisme hospitalier pour Carémeau : Prospectives et perspectives

À l'origine de tout projet architectural, il y a une idée, une pensée. Pour ce *Rythmes* hors série, dédié au Schéma Directeur Immobilier, Philippe Villien, architecte-urbaniste, nous révèle point par point le futur visage du site hospitalier de Carémeau.



Phillipe Villien
architecte-urbaniste

Pourquoi de l'urbanisme hospitalier à Carémeau ?

Le plan d'urbanisme du site de Carémeau a déjà une histoire. Cela débute en 2007, avec l'instauration d'un premier plan d'ensemble, puis cela se renforce en 2009 avec une actualisation suivie de beaucoup d'effets. Enfin en 2019, on pourrait parler

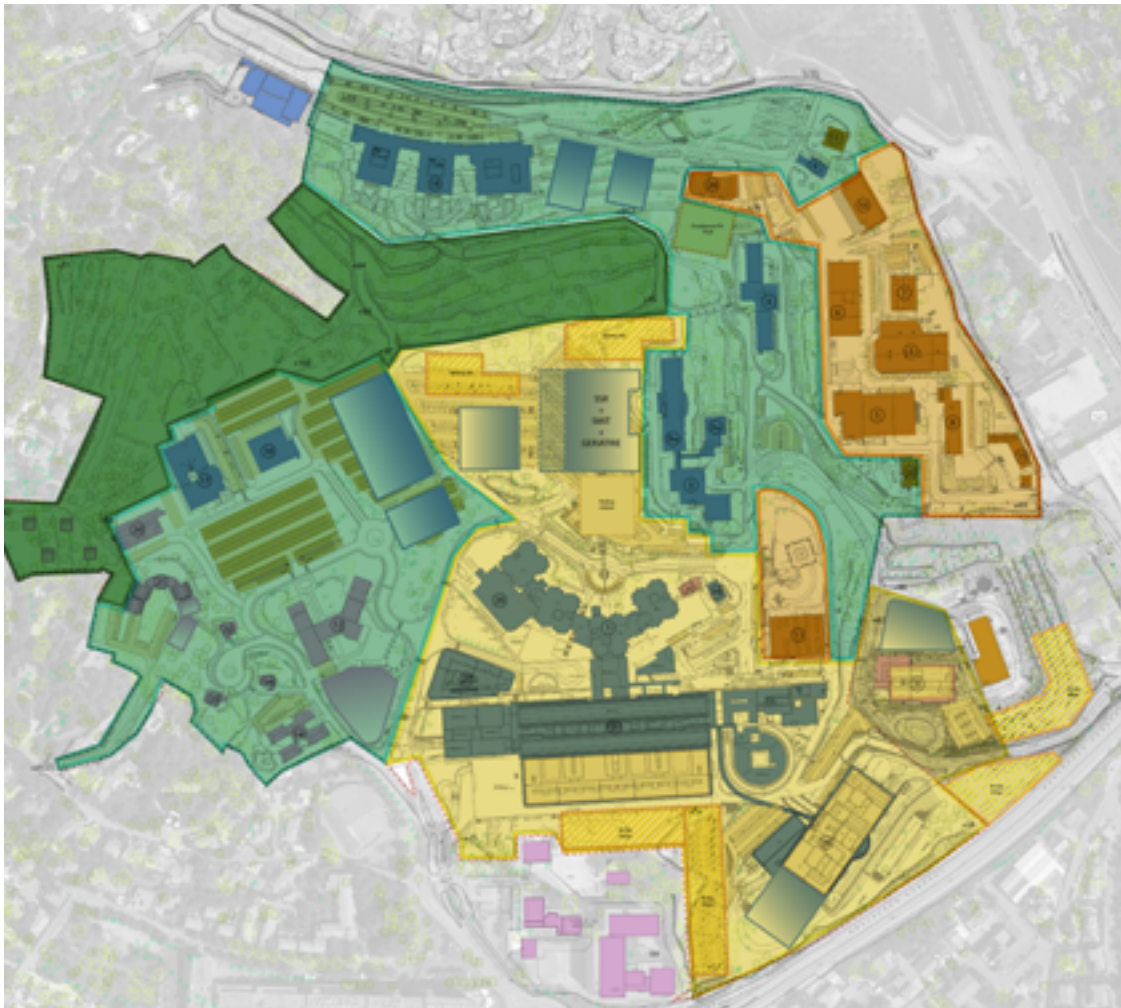
d'un "épanouissement" de l'urbanisme sur ce site de santé. Durant cette époque qui sépare le premier et le dernier plan d'urbanisme en date, des projets structurants ont été édifiés, livrés et rendus utiles à beaucoup : la psychiatrie au Nord, la radiothérapie au Sud, l'accès aux urgences depuis l'Est,... Et des réalisations marquantes sont toutes fraîches : l'IFMS, le pôle neurosciences, et bien d'autres !

Mais au delà d'accompagner les opérations des nouvelles constructions, de quoi prenons-nous soin en faisant de l'urbanisme ? **Nous prenons soin de l'identité des lieux, du bâti, des flux et du paysage en priorité.** Nous travaillons à façonner l'urbanisme des sites hospitaliers avec ces sujets fondateurs. L'urbanisme a sa "technologie" : elle se déploie en quatre familles d'outils de conception et de prescriptions.

Le plan d'urbanisme de Carémeau est donc décliné au travers de quatre plans de détails distincts et complémentaires : le "Repérer", le "Circuler", le "Densifier", et le "Paysage et Environnement".

MATRICE THÉMATIQUE COMPOSITION URBAINE ET PAYSAGÈRE		Phase 1		version :	25/02/19
> Les 4 thèmes	1	2	3	4	
> Les ensembles	CITÉ HOSPITALIÈRE	PAVILLONS ET JARDINS	FORÊT PARTAGÉE	NAPPE LOGISTIQUE	
SECTEURS	CARÉMEAU SUD - CARÉMEAU NORD - SUD-EST - PLATEAU - Bat. POLYVALENT - DIALYSE - EFS	Carémeau Centre et Mas de Lauze	Pente Nord		Logistique basse et haute
PROGRAMMES privilégiés	MCO - Plateau technique, Cancérologie, IFMS, Faculté de médecine	Psychiatrie, SSR, EFS, Logements, administration, crèche, internat, ICG	Parcours thérapeutiques et sportif, jardins partagés, loisirs		Logistique générales, serres, plateforme froid Carémeau bas, héliation, chaufferie urbaine
USAGES dominants	Soins, enseignement, recherche	Soins et programmes mixtes avec la ville	Liés à la nature, sport, bien-être corporel, partage collectif		Fonctions supports et techniques
RESSOURCES à préserver matérielles et sociales	Prendre soin, densité et connectivité du plateau technique et imagerie. Proximité entre les usages, mixité fonctionnelle	Adaptabilité pavillonnaire, modularité, mixité fonctionnelle, mixité générationnelle, stockage eau pluviale, terre végétale	Biodiversité, sol ancien et fertile, mise en place agriculture urbaine, convivialité		"Machines", lutte contre ICU - îlot de chaleur urbain par végétalisation mince
AMBIANCES	Calme, clarté de repérage et des flux, jardins clos, animation des parvis, vues lointaines sur la vallée	Apaisement lié aux boisements et aux jardins de proximité	Champêtre, détente		Ordonné, tramé
Paysage ARBRES	Arbres de position à pérennité longue, arboretum	Essences liées aux soins et essences fruitières	Essences autochtones forestières et permaculture forestière		Essences autochtones
Paysage JARDINS	Jardins de proximité dans patios	Jardins liés aux bassins et aux noues des EP	Jardins partagés fruitiers et potagers		Effet de clairières, végétalisations des façades
Paysage SOLS	Minéral, sain, clarté, parvis marqués symboliquement	Mixte minéraux et perméables, fertiles	Perméables, biodiversité, très fertiles		Fertilité minces (murs végétaux et toitures)

Le plan "Repérer", pour partager les cohérences du domaine de santé



Le découpage des secteurs à long terme tient compte des densifications des réserves foncières, notamment sur Carémeau plateau.

- Cité hospitalière
- Pavillons jardins
- Forêt partagée
- Nappe logistique

Tout d'abord à quel besoin répond le plan "Repérer" ? Carémeau est un vaste domaine de santé : **plus de 40 ha c'est presque trois fois la Timone à Marseille, la moitié du CHU de Lille, l'équivalent de Purpan à Toulouse.** Il est essentiel de faire émerger un repérage commun, basé sur une géographie partagée par tous. Les lieux de cet hôpital ne se valent pas les uns les autres, ils vont ensemble par grandes cohérences de "secteur". Ces secteurs, une fois nommés, donnent un nom et un récit à chaque partie du site, avec un rôle à assumer pour l'harmonie et l'efficacité d'un tel ensemble d'usages et de vivants. Une matrice informe et guide les choix à opérer par secteurs pour veiller à un équilibre "écosystémique". Le site de Carémeau est structuré avant tout par une grande "nappe hospitalière",

un cœur hypertrophié, vécu comme "Carémeau Centre". Mais **cette nappe doit se développer en créant une nouvelle centralité sur "Carémeau Plateau"**. C'est l'objet des nouveaux projets en cours de SSR - SMIT - Gériatrie et de Médecine.

Les pavillons jardins

L'ensemble qualifié de "**pavillons jardins**" est peu dense mais très utilisé. Les services qui y prennent place tirent parti de leur environnement naturel dans un ordre ouvert, pavillonnaire. Le secteur Nord de la psychiatrie a de nouvelles réserves foncières pour l'avenir. Dans ces lieux il convient de préserver avant tout les rares continuités de biodiversité, avec une nature rustique et des arbres existants remarquables.

La "nappe logistique"

La "**nappe logistique**" est bien structurée et fonctionnelle; elle est en devenir afin d'améliorer sa capacité de réponse aux besoins futurs et afin d'optimiser les occupations bâties.

La "forêt partagée"

Enfin la "**forêt partagée**" occupe les pentes du Nord. Des usages sont à développer tels que les parcours thérapeutiques et sportifs, des jardins partagés, des loisirs liés à la nature, au sport, au bien-être corporel. La biodiversité est installée là de manière stable sur un sol ancien et fertile qui serait propice à une agroforesterie exemplaire en site de santé.

Le plan "Densifier", pour se développer de manière harmonieuse



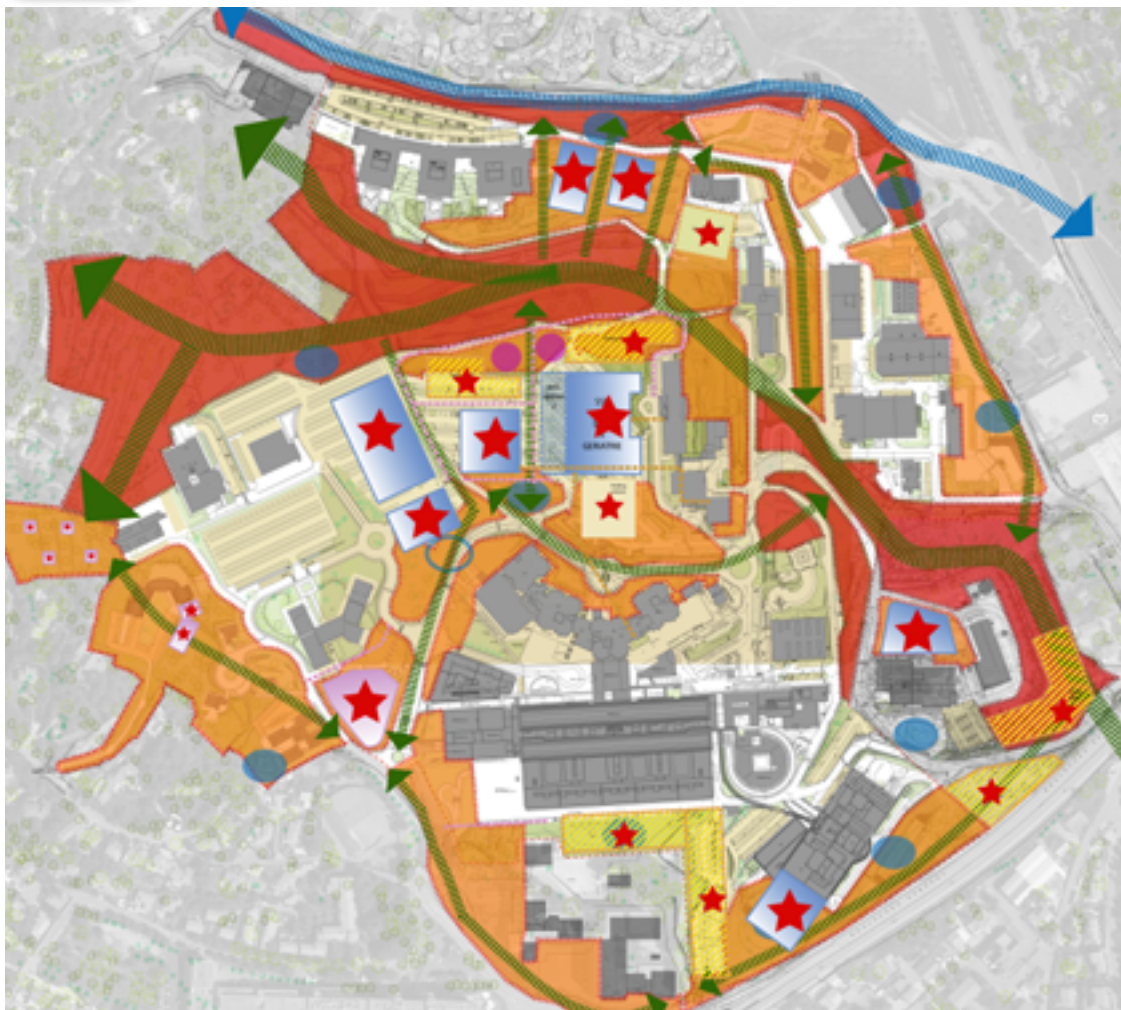
- Médical
- Logistique technique tertiaire
- Services ext. hébergés Tertiaire

Le plan "**Densifier**" porte au premier chef sur le bâti ; c'est dire qu'il doit régler la répartition géographique des programmes, permettre les nécessaires évolutions typologiques, préciser les grands traits des volumétries et enfin situer l'implantation de nouvelles masses bâties, envisageables à court, moyen et long terme.

À Carémeau Centre on arrive sur le "toit des blocs et de l'imagerie". Le grand niveau de référence de l'entrée est situé au dessus de **l'un des plus grands plateaux médico-techniques d'un seul tenant en France**. C'est un atout maître qu'il faut amplifier en se connectant au maximum sur celui-ci.

Nous nous tournons vers le Nord, "Carémeau Plateau", pour nous densifier. Il est indispensable de construire les galeries et viaducs nécessaires pour aller aisément au plateau central depuis ces nouveaux îlots. Carémeau doit avoir aussi des "réserves foncières de long terme" pour se développer de manière harmonieuse.

Le plan "Paysage et Environnement", pour s'appuyer sur des liens de nature



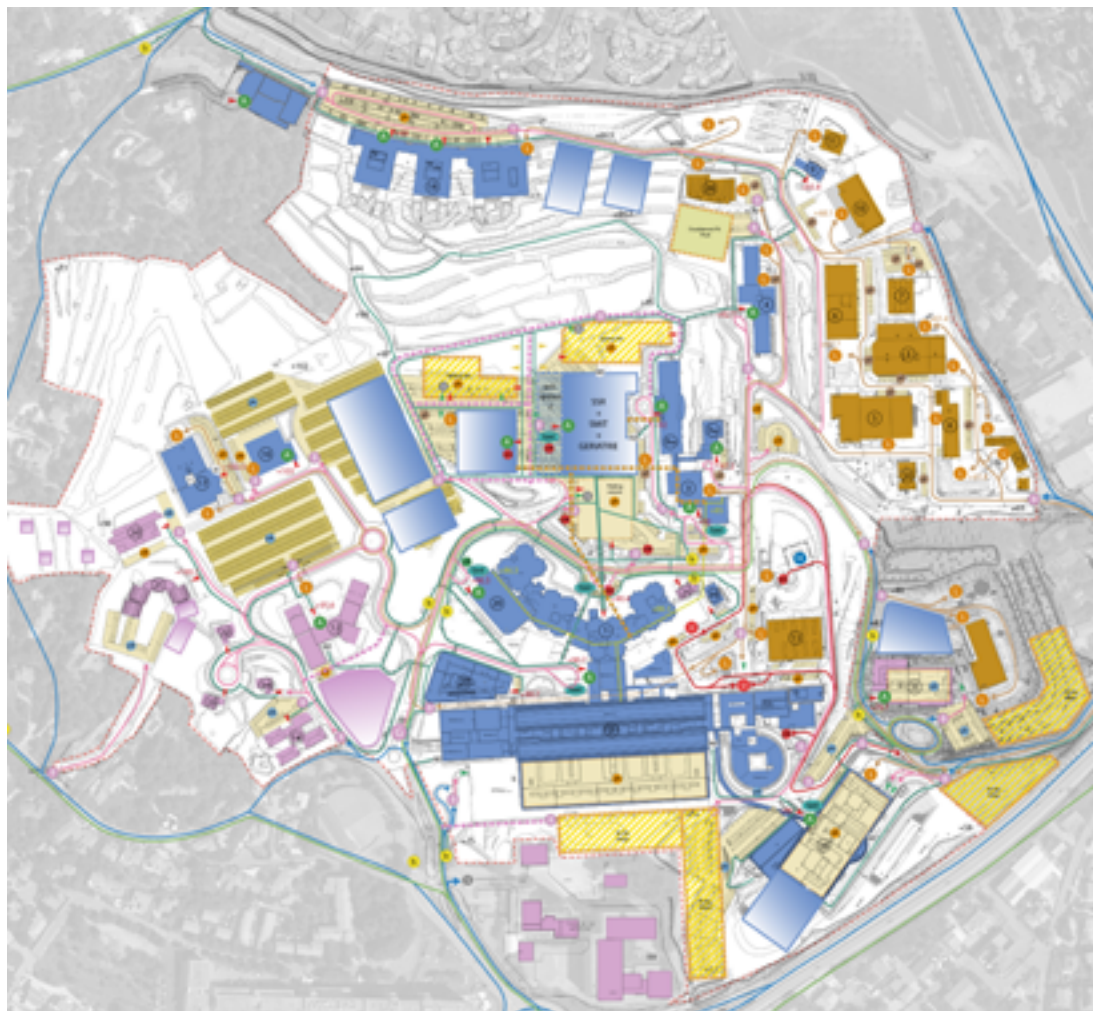
-  Continuités paysagères majeures - à préserver
-  Liaisons paysagères - à préserver
-  Bassins de rétention
-  Grille de recueil des eaux
-  Trame bleue - à préserver
-  Nouvelles centralités Places à créer
-  Bâtiments protégés concernés par l'architecture climatique
-  Espaces protégés
-  Espaces intermédiaires coefficient de biotope à prendre en compte

Le plan "Paysage et Environnement" définit l'aménagement et les traitements paysagers des zones fertiles à préserver et valoriser. Le lien avec les urgences climatiques et environnementales est là explicite. Il s'agit en tout premier lieu de lutter contre les effets de l'îlot de chaleur urbain, qui seront de plus en plus sensibles d'ici à 2050 par le maintien des boisements de

proximité, par des terrasses plantées, des cheminements ombragés. **La préservation de la fertilité des sols est ici un véritable enjeu du domaine de santé qui se densifie.** Cela veut dire qu'il nous faut conserver et redéployer un riche ensemble arboré en défendant ainsi la biodiversité restante pour les "autres qu'humains", dans ce site du prendre soin. Pour cela un adosse-

ment puissant au boisement du Nord du domaine hospitalier doit être assuré pour conserver la richesse naturelle du site et garantir son rôle de trait d'union naturel à une échelle plus étendue. Les usages thérapeutiques et communs à développer dans ces parties naturelles sont ceux d'une "forêt partagée" !

Le plan "Circuler", pour fluidifier les circuits



Voies	Voies à accès libre - existant
	Voies à accès libre - à créer
	Voies à accès contrôlé - existant
	Voies à accès contrôlé - à créer
	Circuit urgences
	Circuit logistique
	Circuit galerie logistique
	Circuit galerie / viaduc logistique à créer
	Sens de circulation
Circulations douces	
	Voies piétonnes
	Voies cyclables - existant
	Voies cyclables - à créer
Contrôle des accès	
	Accès avec gardien
	Accès avec barrière - Portail
Transport collectif	
	Tram-bus
	Station taxi
	Arrêt bus
Accès aux bâtiments	
	Accueil général
	Service mortuaire
	Dialyse
	Accès secondaire personnel
	Urgences
	Livraisons majeures
	Hélistation / Hélistation
	Accès piétons
	Accès véhicules
Bâti hospitalier	
	Bâtiment de soins - existant
	Logistique - existant
	Service extérieur hébergé - existant
	Bâtiment de soins - projeté
	Logistique - projeté
	Service extérieur hébergé - projeté
	Limite site hospitalier
Stationnement	
	Parking de surface - existant
	Stationnement en sous toit
	Stationnement en silo - à créer
	Parking ambulances
	Parking logistique
	Parking personnel
	Parking ambulatoire visiteurs
	Parking mixte
	Accès stationnement

Le plan "Circuler" vient dénouer les questions cruciales liées à des flux hospitaliers qui sont ici massifs. Il faut fluidifier les déplacements internes, augmenter et rendre plus confortables les stationnements.

Ainsi ce plan "Circuler" dissocie et hiérarchise les flux, par différents circuits dédiés. Il règle les déplacements des personnes - du personnel, des patients et accompagnants - des véhicules en tout genre - particuliers, VSL, camions, ...

Et il faut mettre dans cette équation complexe les flux "titanesques" des ressources d'un hôpital de cette taille : les repas, le linge, les déchets, l'énergie..., et la liste est longue ! Tous ces flux de matière, vivante ou non, dessinent littéralement l'hôpital d'aujourd'hui et de demain. Il nous faut mettre au point sans cesse un "dessein" le plus efficient possible, tirant parti des atouts déjà là.

Les stationnements se sont développés au fil des besoins croissants, jusqu'à devenir difficiles à vivre pour les usagers, tant pour le personnel que pour les consultants. Il fallait prendre à bras le corps cette situation : **c'est chose faite avec la réalisation en cours de deux silos de stationnement, d'une capacité d'environ 1000 places.** Ces silos par leur forte densité permettent une meilleure proximité avec les lieux à desservir. Un nouveau parking très central, entre Carémeau Centre et Carémeau Plateau desservira au plus près les accès majeurs de la nappe hospitalière. Au Sud, un grand chantier est à venir avec une nouvelle voie de bouclage qui "débouchera" la face méridionale du site, avec des stationnements massifs complétant ceux qui existent déjà. Les abords du bâtiment de radiologie et de l'IFMS seront à aménager pour fluidifier le secteur Sud.

Le mot de la programmist

Pourquoi un schéma directeur immobilier ?

Le schéma directeur immobilier constitue un élément capital de la planification des projets d'investissement pour le CHU.

Il s'appuie sur les organisations, fonctionnalités et potentiels du site, associés aux fondamentaux du projet médical pour proposer un regard à **court, moyen et long terme** des opérations immobilières à réaliser pour assurer la pérennité et la conformité des activités.

Le CHU de Nîmes est un établissement dynamique qui connaît depuis plusieurs années un développement d'activités majeur. Reconstitué dans les années 80 (Carémeau Nord), son patrimoine bâti s'est enrichi au fur et à mesure des évolutions médicales au travers de Carémeau Sud et son plateau technique, les pavillons, la psychiatrie, l'ICG, le bâtiment Neurosciences, la chirurgie ambulatoire, le bâtiment polyvalent.

Le bâti s'avère aujourd'hui à nouveau contraint au vu du fort développement du CHU. Le schéma directeur immobilier est l'outil devant permettre de redonner un potentiel d'extension au site.

L'intérêt de cette réflexion est tout d'abord l'apport d'une vision toujours globale des activités. L'objectif est d'éviter d'inscrire le site dans une progression en *patchwork*, proposant des adaptations ponctuelles aux besoins soulevés. L'objectif est aussi de maintenir le site dans un cadre permettant de garder son évolutivité : "ne pas bloquer" le site et par là même, ne pas bloquer le développement attendu des activités.

Le schéma directeur immobilier se veut ainsi assurer la cohérence globale de la réflexion pour le CHU :

- Fonctionnalité, adaptabilité aux évolutions ou mutations techniques et technologiques.
- Lisibilité.
- Attractivité.

Le plan d'urbanisme a ancré le site du CHU et a constitué pour le schéma directeur une donnée d'entrée structurante : comment développer la cité hospitalière, ancrer le plateau technique (cœur du dispositif), renforcer l'identité universitaire du CHU. En sont sortis des principes de base qui ont été pour nous structurants dans la réflexion.

Il fallait tout d'abord poursuivre les orientations engagées dans le schéma directeur de 2014, puis sur ces bases et au regard des nouvelles orientations du projet médical conforter le devenir du site :

- La structuration des flux majeurs dans les bâtiments et entre les bâtiments :
 - Renforcer la lisibilité de l'axe distributif "visiteurs - consultants" entre Carémeau Nord, Carémeau Sud et l'ICG.
 - Poursuivre le développement des activités dans la logique de cet axe distributif.
 - Renforcer l'efficacité de l'axe "rouge" vers et depuis le plateau technique de Carémeau Sud (bloc opératoire, soins chauds, urgences).
- La recomposition du plateau technique sur Carémeau Sud avec notamment :
 - Le regroupement géographique au plus près des urgences de lits chauds.
 - Le développement de l'imagerie interventionnelle.
 - Le développement des activités de médecine cardiologique.

C'est ainsi qu'a été renforcée la notion d'adressage des filières de soins-activités autour de cet axe fort : ICG avec le développement des outils de prise en charge cancérologie-hématologie, Carémeau Sud autour du plateau technique avec un recentrage des activités de



Marie-Pierre Valette
Programmist

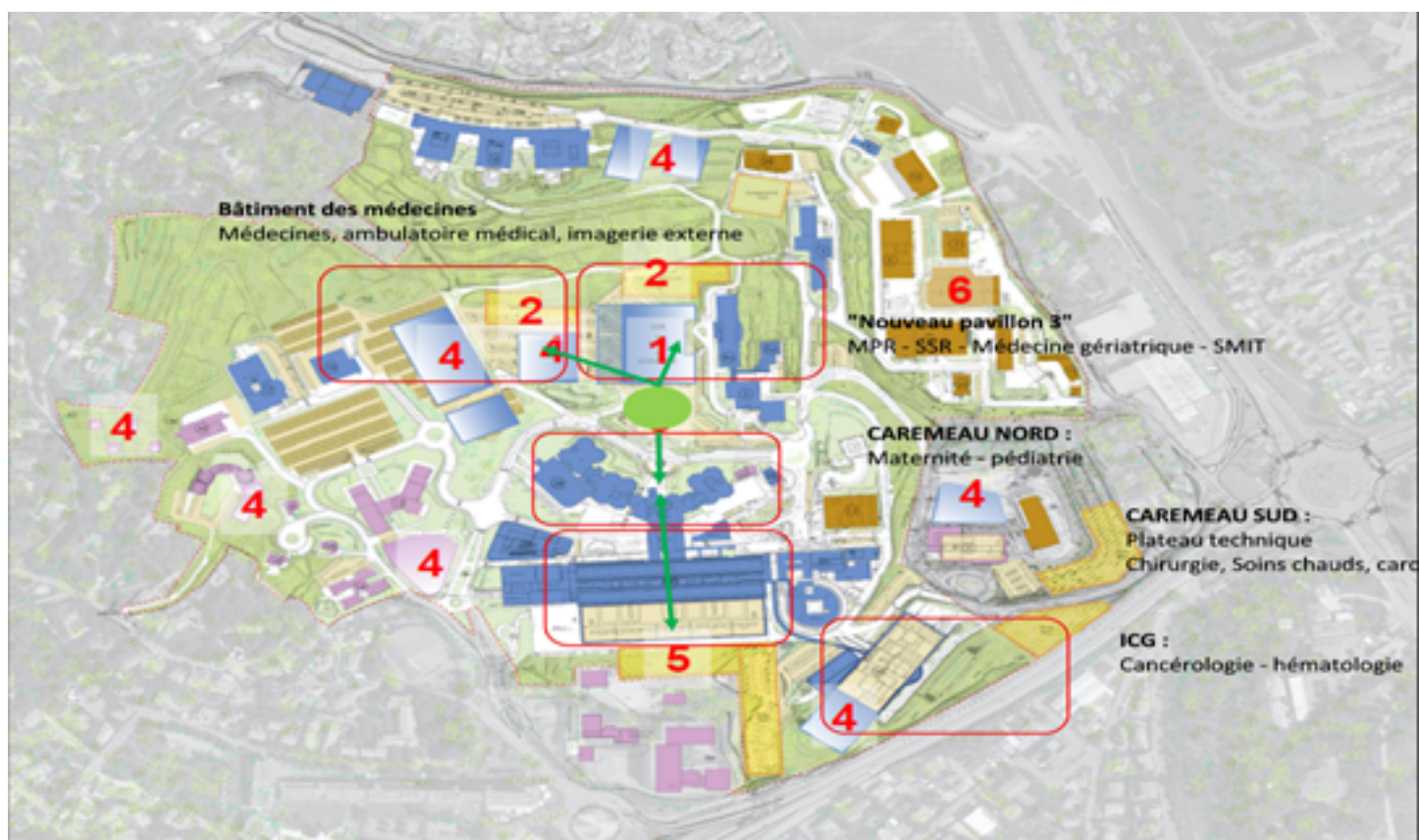
chirurgie, de soins chauds et de cardiologie notamment, Carémeau Nord avec la volonté d'identifier la prise en charge "maternité - pédiatrie" puis le bâtiment MPR - SMIT - Gériatrie parfaitement connecté à l'ensemble et le futur bâtiment des médecines qui complètera le dispositif.

Ces recompositions - développements de site doivent également être assorties de la nécessaire adaptation des fonctions logistiques médico-techniques (logistique globale de site, pharmacie, laboratoires, stérilisation ...), sans lesquelles l'établissement ne fonctionne pas.

Le schéma directeur immobilier a ainsi permis d'identifier et de planifier des opérations structurantes :

- Le nouveau pavillon 3, "première pierre" du développement du haut du site, et du renforcement des axes distributifs (hall notamment).
- Le nouveau pavillon 3 permettra de libérer des surfaces d'activités présentes dans Carémeau Nord (la médecine gériatrique) et, en redonnant ainsi "de l'air" dans les bâtiments les plus anciens (mais les plus proches du plateau technique), d'amorcer la reconfiguration des activités dans le bâti existant.
- La surélévation au niveau (-1) du bâtiment Carémeau Sud, qui apporte des surfaces supplémentaires à un niveau structurant de l'établissement parce que celui du plateau technique (urgences, bloc opératoire, imagerie, réanimation).
- Le pavillon des médecines.
- L'ICG et son extension.

Le site ainsi reconfiguré et étendu propose une réponse immobilière planifiée et adaptée aux évolutions médicales de l'établissement.



La réflexion associe la stratégie médicale et de développement de l'établissement et le potentiel foncier du site. Elle s'est enrichie des échanges avec les professionnels de santé et a ainsi permis d'offrir une vision adaptée, évolutive et structurée pour leurs attendus.

CARÉMEAU PLATEAU : Anticiper, urbaniser



Le nouveau pôle SSR SMIT Gériatrie



Programmation	Janvier 2019
Début de chantier	Janvier 2021
Mise en service	Mars 2023

Le mot de la Direction générale

Nicolas Best
Directeur général du CHU de Nîmes

La volonté du CHU de Nîmes est de regrouper sur un bâtiment intégralement reconstruit et moderne l'ensemble des filières de Gériatrie, de SSR et des organisations relatives aux Maladies infectieuses et tropicales. Dès lors, prenant acte d'une première opération sous-dimensionnée et sous-financée, dès 2019, la Direction générale déclarait sans suite cette opération particulièrement mal engagée. Une consultation en conception/réalisation était lancée ; après que quatre groupements aient répondu, un lauréat fut désigné le 18 décembre 2019.

Le Groupement SOGEA a donc pour objectif la construction d'un bâtiment de 13 500 m² regroupant plusieurs disciplines et intégrant l'ensemble des filières de soins aigus en Gériatrie, MPR, et Maladies infectieuses. Ces trois filières voient leur capacitaire totalement repensé et augmenté dans des perspectives qui tiennent compte, d'une part, de l'augmentation de leur activité liée notamment aux évolutions démographiques et épidémiologiques, d'autre part

des leçons à tirer de la pandémie de Covid-19 en termes d'organisation des flux, de dissociation potentielle au sein du bâtiment de secteurs en haute et basse densité virale et de la capacité de ce bâtiment, dans une modularité correctement anticipée, à s'adapter à des dissociations systématiques de flux. Ainsi, le nouveau capacitaire sera désormais au sein de ce bâtiment de 60 lits de Gériatrie aigüe, dont une partie dévolue à des prises en charge intensives, une hospitalisation de jour pour 20 lits dont 15 de SSR gériatriques, l'ensemble des SSR gériatriques actuellement implantés sur le site de Serre Cavalier repensés dans un mode de fonctionnement dynamique, l'ensemble des lits de SSR présents sur le site de Caréméau qui disposeront ainsi de plateaux techniques totalement repensés et reconfigurés, permettant des examens complémentaires et la réalisation d'espaces offrant une qualité de prise en charge et une qualité de travail bien meilleures (au total 100 lits de MPR dans les spécialités suivantes : 20 lits SSR neuro-orthopédie, quatre lits SSR

cardio vasculaire, 10 lits rééducation post réanimation, 30 places de jour SSR cardio vasculaire, 33 places de jour SSR locomoteurs, trois places HA-DE-MOP). Enfin, le capacitaire regroupera un service de Maladies infectieuses repensé comprenant une zone de consultation étendue, trois places d'hospitalisation de jour et 18 lits d'hospitalisation complète dont une zone d'isolement NRBC dotée d'une double protection aérolique d'un capacitaire de cinq lits extensible à 10, le SMIT étant au dernier niveau du futur bâtiment afin de permettre en cas de pandémie des zones d'expansion dissociées des autres flux.

Au total, plus de 250 lits et places seront ainsi regroupés autour de plateaux techniques repensés et d'une organisation hôtelière très largement améliorée eu égard à la vétusté des bâtiments qui abritent actuellement ces activités. Le coût de cette réalisation sera de 50 millions d'euros toutes dépenses confondues, avec un début des travaux prévu au 1^{er} semestre 2021 pour une durée évaluée à deux ans.



Dr Frédéric Pellas,
responsable de l'unité
de Rééducation
post-réanimation



Dr Cédric Le Guillou,
chef du service
de Médecine
gériatrique



Pr Albert Sotto,
chef du service
des maladies
infectieuses
et tropicales

Le mot des spécialistes :

Dr Pellas : *Il y a du matériel que l'on n'avait pas avant. On a besoin de plus d'espace, donc il faut des locaux pour ça. Quasiment tous les médecins ont participé à l'élaboration du cahier des charges. On a pu vraiment dire quels étaient nos besoins en termes de dimensions, de locaux, de disposition. Il y aura vraiment une configuration qui permettra d'envoyer des patients, par exemple, à des examens complémentaires et donc, les flux*

des patients avec le bâtiment principal seront grandement facilités. Ça va modifier, probablement, la façon de travailler des différentes équipes de par, je pense, une qualité de travail qui sera meilleure.

Dr Le Guillou : *La démographie actuelle va imposer de pouvoir relever le défi d'une vague démographique décrite comme sans précédent. Essayer d'avoir un bâtiment qui va nous*

permettre de relever les défis des années à venir. Un bel outil de travail, à la fois efficace et efficient qui va rendre un service de qualité à la population âgée.

Pr Sotto : *On nous propose du sur-mesure car on a participé activement au débat. On va pouvoir faire de la pathologie infectieuse de pointe.*



Philippe Extrat
Ingénieur logisticien

Les réponses logistiques

L'émergence d'un nouveau bâtiment de Gériatrie, sur le site de Carémeau, générera des nouveaux flux de patients et de matières. Pour répondre à ces nouveaux défis techniques, Philippe Extrat, ingénieur logisticien au CHU de Nîmes, nous explique les réponses logistiques qui seront mises en œuvre pour alimenter en continu le nouvel édifice ainsi que les enjeux de ce futur projet architectural.

Pouvez-vous nous en dire plus sur ce projet ?



Le bâtiment qui va être construit aura un impact important sur les transports de patients mais aussi de biens.

Cela nous a amenés à réfléchir sur une connexion entre le bâtiment, assez complexe à aborder parce que délocalisé sur une hauteur, et les circulations pour les poids lourds qui n'existent pas dans ces zones-là. Les circulations de transports patients/poids lourds seront isolées du reste des circulations, pour éviter les croisements entre les camions et les véhicules des personnels, ambulances...

En termes de logistique, quels seront les travaux réalisés pour les flux ?

Il faut savoir qu'à l'approche des zones 3 et 3 bis, les accès actuels sont difficiles.

Nous en avons donc profité pour sécuriser l'arrivée et le départ de ces gros camions en les différenciant du reste des flux. La connexion au bâtiment se fera via un tunnel creusé dans la roche. Il partira du rez-de-chaussée du pavillon 3 bis et passera en sous-terrain sous les parkings jusqu'à l'aplomb du nouveau bâtiment, ce qui est innovant.

Cela nous offre de plus la possibilité de prolonger ce tunnel pour le futur bâtiment des médecines qui sera adjacent : une autre connexion est prévisible dans cette zone, dans le prolongement du bâtiment de Gériatrie. On s'est projeté vers l'avenir.

L'essence même du transport de matières (déchets, approvisionnement de linges, de plateforme, de repas, livraisons...) est sa

destination finale. Dans le projet, les arrivées et départs ne se feront pas au cœur du service de soins de manière à ce que les patients, par exemple, ne voient pas entrer et sortir les poubelles, ce qui, même s'il s'agit d'une réalité, n'est pas forcément un idéal quand on séjourne à l'hôpital. Cela permettra aussi aux manutentionnaires de ne pas avoir de distances trop importantes à faire.

Compte tenu de la volumétrie et des perspectives d'agrandissement, nous allons adapter notre logistique : une logistique de livraison interne au bâtiment. Il faut savoir que la gériatrie consomme par an, des tonnes de protections, des tonnes de solutés. On change beaucoup le linge en gériatrie. Les volumes sont donc très importants.



Façades du futur bâtiment SSR/SMIT/Gériatrie



Bruno Béhérégaray
Ingénieur général,
Responsable du Service
Ingénierie Travaux

ZOOM SUR

Le bâtiment de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR)

Le bâtiment de MPR sortira de terre en 2021 et se terminera en 2022. En premier lieu, cette structure a pour but d'améliorer les conditions d'accueil des patients qui ont besoin de rééducation. Dans ce nouveau bâtiment, nous souhaitons ajouter le service de Gériatrie pour des hospitalisations à "court séjour" mais également le Service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT). Actuellement, c'est l'un

des services en première ligne dans la lutte contre le COVID-19. Notons également que, malgré l'actualité, la conception du projet a débuté bien avant l'apparition du virus étant donné que le SMIT étudie ce type de maladies épidémiques voire pandémiques telles les SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère).

C'est donc un bâtiment en fin de conception et son élaboration est en train de commencer.

Enfin, le bâtiment sera plus en recul de la route, ce qui ne créera pas de zones de risque pour la circulation.

Sur les transports de patients ?

Pour nous, dans un premier temps, délocaliser la partie Gériatrie n'était pas l'idéal. Elle est génératrice d'importants flux directs Urgences/Gériatrie, avec des patients fragiles, qui nécessitent beaucoup d'exams et par conséquent beaucoup de brancardages. Pour faciliter ces transports, nous allons très certainement développer une partie de transports en ambulance, renforcer ou réorganiser notre secteur d'ambulanciers actuels. Au niveau de l'Unité de Transports Motorisés (UTM), nous avons pour projet de développer l'internalisation des transports. Un dépôt minute sera prévu.

Ces transferts de patients, les accès des visiteurs et de personnels se feront aussi via une galerie sous-terrain. Un tunnel reliera le bâtiment de Gériatrie, en partant des services. Il se connectera à Carémeau Nord au niveau -1. C'est un investissement sur la fluidité. On connectera certainement aussi le groupe de bâtiments de ce nouveau site (SSR, médecine,

3bis) par des passerelles. Ces questions sont étudiées très sérieusement. Nous visons à une utilisation optimale du futur plateau. C'est une approche pavillonnaire, pour une mutualisation efficace des bâtiments.

Justement, dans cette approche pavillonnaire, est-ce que les transports patients seront décentralisés ?

Il y aura toujours un service central. Après, nous sommes sur des notions d'organisation de postes. Il faut pouvoir conserver l'effet d'optimisation liée à la massification. Regrouper tous les transports dans une même entité génère plus de souplesse, en termes de planning d'allocation de ressources, que d'avoir plusieurs entités gérées séparément. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'Unité Centralisée de Brancardage (UCB) a été créée. Un éclatement du service poserait des problèmes de gestion du personnel. Gérer trois fois vingt personnes est plus difficile que de gérer une fois soixante. Nous allons rester sur cette logique tout en y incorporant un peu de souplesse. Nous n'avons, à ce jour, pas encore évalué le surcroît de charge de travail due aux distances : hospitaliser un patient des ur-

gences pour la Gériatrie se fera sur un temps de trajet plus long. Au pied des galeries, nous avons prévu des espaces pour pouvoir installer des appareils d'aide aux transports de patients et éviter de la pénibilité supplémentaire aux brancardiers.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La date prévisionnelle de livraison sera aux alentours du premier semestre 2023. Aujourd'hui, nous en sommes à la phase de conception des fonctionnements ; demain, nous en serons à la phase de réflexion des moyens humains. Ce qui est intéressant est que nous pouvons avoir cette vision en amont pour optimiser les transports.



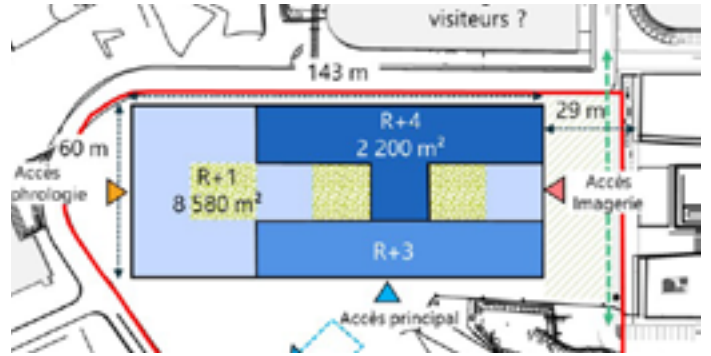
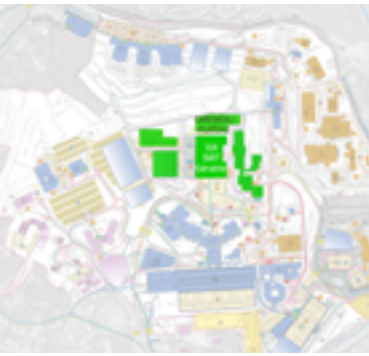
Surfaces

Surface utile (SU) du Bâtiment	9 921 m ² SU
Surface dans œuvre (SDO) du Bâtiment	13 652 m ² SDO

Capitaire

SSR	20 lits SSR neuro-orthopédie 4 lits SSR cardio vasculaire 10 lits rééducation post réanimation 30 places de jour SSR cardio vasculaire 33 places de jour SSR locomoteurs 3 places HA-DE-MOP CEMAPS
Médecine gériatrique	60 lits de Médecine Gériatrique 31 lits de SSR gériatrique 11 lits UCC 15 places de jour SSR gériatrique 5 places de jour MCO gériatrique Plateforme de fragilité + consultation mémoire polyvalente Salle de bien-être : SNOEZELEN
SMIT	18 lits d'HC + 3 places de jour + zone de consultation
SSR Pédiatrique :	8 places (Villa Terrone)
TOTAL	154 lits 100 places de jour

TOTAL TDC :	47 000 000 €	CAF : 70 %	32 900 000 €
		EMPRUNTS : 30 %	14 100 000 €



Le bâtiment des médecines

Carémeau Plateau accueillera également un nouveau bâtiment dit "des médecines" comportant différentes spécialités. Sont pressenties les maladies endocriniennes, la médecine interne, la médecine polyvalente, la dermatologie, la néphrologie, la rhumatologie et probablement un plateau d'imagerie... Ce nouvel édifice sera construit sur la partie ouest du grand parking de Carémeau Plateau.

Programmation	Juin 2020
Début de chantier	Janvier 2025
Mise en service	Mars 2027

Du point de vue de l'ingénierie

L'objectif n'est pas différent du premier bâtiment dédié aux services de MPR, SMIT et Gériatrie et en l'occurrence il est le même pour tous les bâtiments du CHU. En effet, l'idée est d'offrir les meilleures conditions d'accueil en termes de confort hôteliers et d'outils de travail, mais aussi d'augmenter les capacités. "Aujourd'hui, le Service Ingénierie et Travaux (SIT) réfléchit à adjoindre de l'imagerie à cet endroit car c'est un secteur qui sera en forte consommation d'images autant pour le bâtiment relatif aux différentes médecines que le bâtiment dit "MPR/SMIT/Gériatrie". C'est donc un secteur où l'on rapproche la radiologie au plus près des besoins qui seront présents dans ces deux bâtiments" explique Bruno Béhéregay (Responsable SIT). Pour l'instant, ce bâtiment "des médecines" est encore en phase de programmation et de réflexion. "Pour le moment la priorité est de déterminer le programme. Une fois que cela sera effectué, l'architecture des bâtiments sera étudiée de manière à en faire une traduction matérielle du projet médical initial" ajoute-t-il.

Du point de vue médical

Afin de mener à bien le projet, le cabinet en charge est allé à la rencontre de plusieurs chefs de service, dont le Dr Anne-Marie Guedj, chef du pôle ICAGNE, à la manœuvre, qui confirme "Le bâtiment comprendra les services de MME, Médecine interne, Médecine Polyvalente, Rhumatologie, Néphrologie et éventuellement Dermatologie". La néphrologie aura un espace dédié aux accès indépendants. Ce bâtiment abritera les activités de thérapies rénales (Hémodialyse, hémodialyse de repli, plasmaphérese, l'hémodialyse chronique, les hospitalisations de jour). À ce stade, le centre d'imagerie est également envisagé comme une entité indépendante. "Nous souhaitons aussi intégrer un centre des médecines ambulatoire avec les consultations et les hospitalisations de jour pour chacun des services".

Les enjeux et objectifs de l'augmentation du capacitaire

"Il y aurait une augmentation capacitaire pour tous, ce qui est indispensable, car nous manquons cruellement de lits de médecine au CHU de Nîmes" indique le Dr Guedj. L'augmentation du capacitaire, outre l'accueil plus aisé des patients, en particulier du post-urgence permettra également d'offrir aux médecins seniors des services, mais aussi aux docteurs juniors, d'effectuer leurs consultations dans un lieu dédié, mais aussi d'accueillir *in situ* tous les métiers liés aux soins de supports (IPA, APA, Psychologues...) et les autres métiers qui s'adossent à la pratique médicale comme les attachés de recherche clinique (ARC) ou encore les Techniciens de l'Information Médicale (TIM), qui sont contraints aujourd'hui en termes d'espace. À noter que dans le centre ambulatoire, en plus des hospitalisations de jour, s'ajouterait un accès à la Clinique du Pied Diabétique et au Centre Expert de l'Obésité.



Amélioration de l'hôtellerie

Au-delà de l'augmentation du capacitaire, le Dr Guedj souligne la volonté et la nécessité d'améliorer significativement le confort et l'hôtellerie ainsi que les conditions de travail des agents.

"Actuellement, nous proposons des chambres doubles, cependant, au regard des enseignements de la crise sanitaire actuelle, il est indispensable d'avoir des chambres simples avec sanitaires individuels".

Par ailleurs, dans le cadre de la qualité de vie au travail pour les personnels médicaux et non médicaux, chaque service sera doté d'un vestiaire par étage.

Les différentes unités

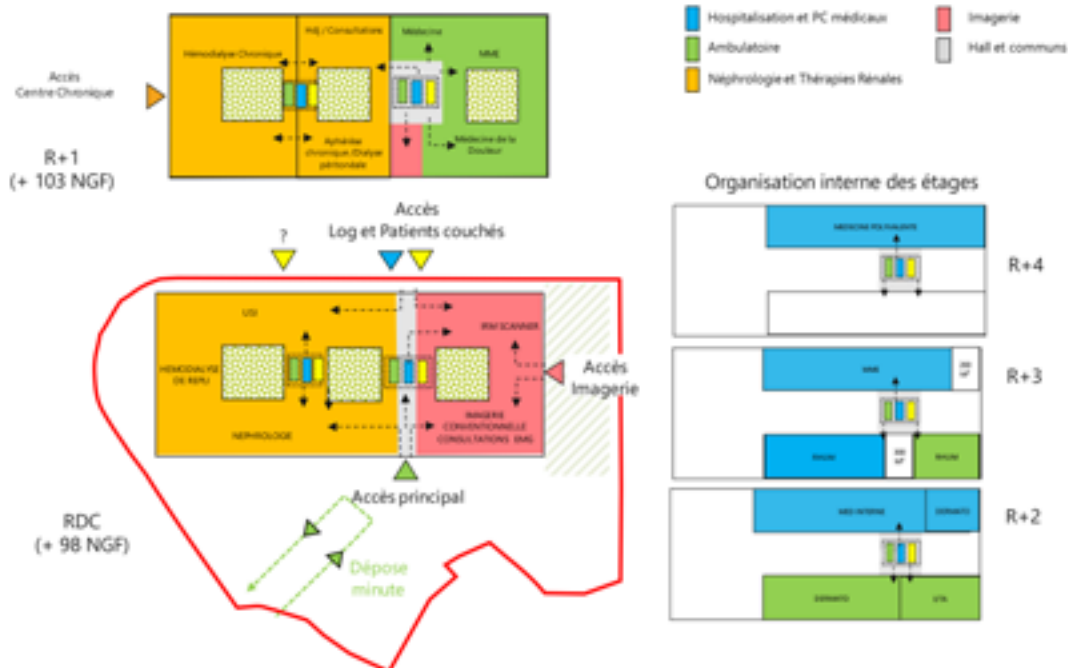
Parmi les autres unités, nous retrouverons l'UTEP (L'Unité d'éducation thérapeutique du patient) qui a la mission de créer et suivre tous les programmes et actions du CHU dans ce domaine.

Sera également intégrée dans ce projet l'UTNC (Unité transversale de Nutrition Clinique) composée d'un cadre et des 26 diététiciennes et éventuellement l'UTA (Unité transversale d'allergologie).

"Plusieurs salles de réunion seront installées afin d'organiser des ateliers pour les patients en présentiel mais nous travaillons également sur la possibilité de les

réaliser aussi en web-conférence".

"Enfin, comme le veut l'évolution des pratiques, le projet prendra en compte le développement de la télémédecine, des téléconsultations, de la télésurveillance ou encore de la télé-expertise" conclut le Dr Anne-Marie Guedj.



Les parkings en silo

Extension et croissance obligent : vient la problématique du stationnement du personnel et des usagers.

Avec une capacité actuelle de 3 000 places, le nouveau schéma directeur immobilier en prévoit, à terme, 9 000.

Programmation	Août 2019
Début de chantier	Juillet 2020
Mise en service	Mars 2021

Les parkings en silo

Acquisition foncière

Deux parkings en silo sont en cours de construction sur le site au nord de Carémeau. D'une capacité de 900 places minimum au total.

Ils devraient être opérationnels début 2021.

Une démarche va être initiée auprès de la mairie pour acquérir le terrain situé à proximité de l'ICG et de l'IFMS afin de créer deux autres parkings qui pourront irriguer l'un ou l'autre.

Le nombre de places reste encore à définir mais, elles devraient avoisiner les 500 places pour le personnel et le public.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Une extension du parking de l'ICG est également en cours de réflexion. L'on s'oriente plus vers une structure en étage placée sur l'espace, qui surplombe la faculté de médecine Montpellier-Nîmes, à droite du bâtiment.

En parallèle, l'extension de l'ICG permettra aussi la création de places de parking.





Près de 1000 places réservées au personnel



CARÉMEAU NORD : Consolider, densifier



Le pôle femme-enfant

Vers un hôpital "Femme-Enfant" à Carémeau Nord

Initié depuis 2013, le projet du pôle femme-enfant se donne pour ambition de regrouper dans un même espace tous les services relatifs à la femme et à l'enfant. Ainsi le bâtiment Carémeau Nord accueille des travaux d'envergure. Le Pr Tu-Anh Tran, chef du pôle femme-enfant nous en donne les clés.



Pr Tu-Anh Tran
Chef du pôle
Femme - Enfant

En quoi consiste le projet ?

L'hôpital femme-enfant, comme son nom l'indique, permettra de regrouper tous les services liés à la femme et à l'enfant en un même bâtiment. Ainsi, nous allons investir la tour C et D qui accueille actuellement les services de médecine adulte. Nous gagnerons entre 400 et 500 m².

Quel sont les avantages ?

Nous pourrons suivre et prendre en charge un enfant depuis le diagnostic prénatal jusqu'à son passage à l'âge adulte. Cela améliorera considérablement le parcours patient.

Par ailleurs, il a été démontré, dans d'autres structures, que lorsque le grand public identifie un "hôpital femme-enfant", l'activité augmente significativement... Une organisation adaptée et ciblée avec un suivi tout au long du parcours est toujours plus rassurante.

Puisque nous parlons de parcours, quelles seront les unités dédiées à l'avant accouchement ?

Toutes les prises en charge liées à la Procréation Médicalement Assistée (PMA), les prises en charges gynécologiques et celles d'après grossesse.

Nous avons aussi le service de diagnostic prénatal qui permet d'anticiper l'accouchement, le service de réanimation pédiatrique **de niveau 3**, les soins intensifs et le service de néonatalogie.

Par ailleurs, depuis deux/trois ans, nous avons installé les lits kangourous qui permet à la mère et à l'enfant de rester dans la même chambre : cette méthode est particulièrement indiquée pour favoriser le lien enfant-parent.

Et la maternité ?

On envisage d'augmenter les capacités d'accueil pour assurer jusqu'à 3000 accouchements par an.

Le secteur disposera d'un grand confort hôtelier afin de rappeler le domicile et que cette grande étape de vie se rapproche au maximum d'un moment de plaisir.

Pouvez-vous nous en dire plus sur le service de néonatalogie et les suites concernant la prise en charge des nouveau-nés ?

Pour les enfants prématurés, nous effectuons un bilan neurosensoriel avant leur sortie de service. Cela permet de détecter s'il y a un problème, de type handicap, lié à la prématurité.

Ces enfants sont, par la suite, immédiatement suivis dans le réseau de périnatalité de façon régulière et pris en charge en rééducation dans l'unité de rééducation Enfants hospitalisation de jour (Villa Terrone). Par ailleurs, le futur hôpital accueillera un service dédié.

Il est également envisagé l'aménagement du Centre d'Action Médico-Sociale précoce (CAMSP) de Nîmes.

Et pour les Urgences Pédiatriques ?

Actuellement, les Urgences Pédiatriques sont clairement identifiées mais sont localisées dans le bâtiment des Urgences adultes. Le personnel paramédical intervient dans les deux secteurs. Il serait idéal qu'elles soient rapatriées dans le nouveau bâtiment avec un personnel dédié.

Quels seront les autres bénéfices de cette extension ?

Nous aurons plus de capacité en termes de consultations. Nous envisageons également des consultations spécifiques à l'âge

de transition entre l'adolescence et l'âge adulte.

Donc du point de vue Pédiatrique, l'hôpital femme-enfant comprendra un circuit de prise en charge complet qui ira d'avant la conception, jusqu'à l'accouchement, la petite enfance, enfance et adolescence avec des consultations spécialisées dans toutes les spécialités.

Quels sont les grands axes de votre politique de soin ?

Nous travaillons beaucoup avec les soins non médicamenteux comme l'hypnose et la méditation.

Nous développons aussi la clinique vasculo placentaire et des douleurs pelviennes.

Et en termes de recherche ?

Nous disposons d'une antenne INSERM à la fac (unité 1183) concernant la régulation immunitaire et les microbiotes.

Par ailleurs, nous développons un projet de recherche sur les effets des soins non médicamenteux, sur le cerveau, en collaboration avec le service de radiologie.

Enfin, nous espérons également une amélioration du cadre de vie : espaces verts, accueil spécifique...

Restructuration de la Néonatalogie

En mars 2020, à la moitié de la restructuration/déménagement du service de Néonatalogie, débutée le 19 novembre 2019, nous avons rencontré le Dr Massimo Di Maio, chef du service de Néonatalogie du CHU de Nîmes, qui nous expliquait en détail les enjeux de cette refonte vitale au cœur du pôle femme-enfant. De nouveaux locaux qui répondent à une prise en charge actuelle de la petite enfance.

Pourquoi ce déménagement et pourquoi cette restructuration ?

Jusqu'au 19 novembre dernier, notre service de réanimation néonatale et néonatalogie, qui est un des trois Niveaux 3* de la Région Occitanie Est (avec Montpellier et Perpignan), censé donc accueillir les pathologies néonatales les plus sévères - (hormis la chirurgie car nous n'avons, pour l'instant, pas de chirurgie néonatale à Nîmes), était situé au 4e étage des tours A et B. Nous étions dans des anciens locaux réalisés dans les années 1980 selon des critères de l'époque.

Pourquoi était-il nécessaire d'avoir ce nouveau service ?

Pour deux raisons :

D'une part la vétusté des lieux. Mais surtout parce que le concept de l'hospitalisation des nouveau-nés a complètement changé au cours de ces dernières années. Dans les années 1970/80, on considérait que les nouveau-nés, et notamment les nouveau-nés prématurés, étaient des enfants fragiles (ce qui est certes vrai) et que, pour les protéger, il fallait les isoler de tout le monde y compris des parents. À titre d'exemple, l'ancien service était équipé de coursives autour du service. Ces coursives

étaient initialement destinées à faire en sorte que les parents puissent regarder les enfants, à travers une vitre, sans rentrer dans la chambre. Autant dire que cet éloignement était difficile à vivre aussi bien pour les parents que pour les bébés dont on sous-estimait la capacité de reconnaître les parents et de bénéficier de leur présence et soutien. Il faut s'imaginer que pour ces enfants, dans une couveuse en plexiglas, qui réduit déjà la visibilité, les parents étaient physiquement et affectivement éloignés. Il y avait une distance douloureuse et compliquée à vivre pour les enfants et pour les parents.

Quelles ont été les avancées médicales de ces dernières années ?

Au cours des dernières décennies, on a appris à réanimer des enfants de poids de naissance et de termes de naissance (exprimés en semaine de grossesse) de plus en plus faible. Aujourd'hui, on réanime en France des enfants à partir de 24 semaines :



L'équipe du service de néonatalogie

l'ambition de notre communauté nationale de néonatalogistes est de pouvoir descendre ce terme à 23 semaines, comme cela se fait aux Etats-Unis, en Suède, au Royaume-Uni, ou encore au Japon.

Programmation	2018
Début de chantier	Janvier 2019
Mise en service	Octobre 2020

Justement, comment passe-t-on de 24 semaines à 23 semaines avec de bons résultats ?

Avec d'une part le savoir-faire, l'expérience, la formation et la capacité de communication des équipes médicales et paramédicales, et d'autre part par un environnement architectural et humain adapté. Quand on s'occupe d'un enfant né prématurément il n'est pas question de soigner une maladie mais d'accompagner dans un parcours de vie un être fragilisé par l'immaturation de beaucoup de ses fonctions. Ces enfants peuvent certes être malades, mais là n'est pas le seul problème. Il faut surtout considérer que ces enfants ont une immaturité générale qui doit être compensée d'une manière concertée par les soignants et les familles avec un soutien global (nutrition, protection thermique, stimulation sensorielle, protection des infections, mais aussi et surtout affectivité et établissement de liens familiaux. Cette approche se travaille ensemble ; c'est un énorme travail qui passe par beaucoup d'éléments qui s'appuient à la fois sur la recherche scientifique et sur notre propre humanité.

De plus, nous avons souvent affaire à des parents dans une très grande situation de détresse. En général, lorsqu'on va à l'hôpital, on est préparé à une mauvaise nouvelle. À une exception près qui est représentée par la grossesse et encore plus l'accouchement. Quand cela ne se passe pas bien, ce qui arrive souvent de manière brutale, le traumatisme est double. La promesse de bonheur se traduit en risque, en danger, y compris en danger de mort. Les parents sont alors exposés à un risque de stress post traumatique, un peu comme après un tremblement de terre ; toute certitude peut s'envoler. Il faut alors travailler aussi sur ces familles en difficultés pour les mettre en conditions d'apporter les plus de soutiens possibles à leurs enfants tout en les aidant à reconstruire leur processus de parentalité.

Pourquoi ai-je besoin d'expliquer tout ceci pour parler de l'architecture ? Parce qu'on a compris depuis longtemps que même lorsqu'un enfant naît très tôt et qu'il pèse disons 500 grammes, il doit bénéficier de la présence de ses parents. À titre d'exemple, il y a deux manières pour protéger et réchauffer ces tout petits bébés : la couveuse mais surtout la pratique du réchauffement en peau à peau. Dans ce contexte, la voix, l'odeur, le contact des parents sont des stimulations positives fondamentales pour les enfants. Par contre, il est important que l'environnement apporte peu ou, encore mieux, pas de stimulations sensorielles négatives : pas d'excès de bruit, pas d'excès de lumière, etc.

Il nous fallait donc reconsidérer cette réalité scientifique. Au sein de notre société savante, la Société Française de Néonatalogie, il existe un groupe de travail qui étudie les thèmes portant sur l'environnement en Néonatalogie dans le but d'éditer des recommandations officielles.

Je pense qu'ici, au CHU de Nîmes, nous avons été capables, de nous conformer à une grande partie de ces recommandations qui prévoient beaucoup de points.

Nous avons des chambres qui ne mesureraient que 6 m² alors que les recommandations prévoient un minimum de 20 m² (ce que nous avons dans toutes les chambres du nouveau service). Dorénavant, les parents peuvent passer autant de temps qu'ils le souhaitent et même ils peuvent dormir la nuit auprès de leur enfant, y compris dans l'unité de réanimation, ce qui se fait dans très peu de services à l'heure actuelle en France. Ces parents auront, à terme, à leur disposition non seulement des douches et des salles de bain dédiées, mais aussi des pièces de détente et de repos.

L'objectif de l'Unité de réanimation est que les parents participent le plus possible et dans les meilleures conditions possibles aux soins des enfants très malades ou trop petits, et que ces derniers bénéficient de la présence des parents.

Si les chambres passent à 22 m², il y aura forcément moins de chambres, non ?

Pas du tout, car nous aurons beaucoup plus de surface. On gardera le même nombre de lits disponibles, c'est-à-dire :

- 9 lits de néonatalogie
- 15 lits de réanimation/soins intensifs

À ceux-ci il faudra rajouter les six lits de l'unité kangourou qui se trouve d'ores et déjà délocalisée dans le secteur de maternité.

Quel est votre ressenti personnel sur cette restructuration ?

Grâce à la participation de tout le monde, nous avons fait un travail dont nous pouvons être fiers. Cette restructuration ne porte pas uniquement sur la surface. Il y a eu un lourd investissement technologique et donc économique de la part de l'hôpital. Par exemple, pour avoir un niveau d'isolement sonore conséquent, nos chambres sont toutes isolées à 40 décibels (équivalent de la voix chuchotée) pour limiter tous les bruits dérangeants. En revanche, le bruit « positif », les voix ou même le bruit du cœur de maman ou de papa pendant le peau à peau, pourront être mieux perçus par les enfants.

De plus, on a la possibilité d'adapter les lumières ; auparavant, les enfants en réanimation étaient dans la lumière, plus ou moins puissante, 24h/24h. Aujourd'hui, on sait que, dans le ventre de maman, le bébé est dans le noir la nuit mais durant la journée, il a y a une lumière "crépusculaire" qui passe à travers la peau. Avec notre nouveau système d'éclairage on pourra reconstruire cette alternance physiologique.

L'objectif de l'Unité de réanimation est que les parents participent aux soins des enfants très malades, et que ces derniers bénéficient de la présence des parents. Notre défi est de faire toujours mieux.

En amont, avant la réalisation du projet, nous avons choisi de visiter un service de référence pour ce type de prise en charge, à Bruxelles. En pouvant se comparer, je pense que **le travail réalisé au CHU de Nîmes est extrêmement satisfaisant et prometteur.**

Toutefois, beaucoup de défis se posent encore à nous. À titre d'exemple, l'ancienne configuration du service permettait de surveiller les patients plus facilement dans un espace restreint. Désormais, il faut s'adapter à la nouvelle configuration en s'appuyant sur des nouvelles technologies de monitoring auxquelles nous avons travaillé et nous travaillons encore avec **les services informatiques et biomédicaux qui se sont profondément impliqués** à nos côtés dans cette réorganisation.

Au total, la vision que nous avons de notre travail est de s'occuper de patients dont une partie cruciale de leur existence aura été vécue de manière différente de ce qui était naturellement prévu, en faisant en sorte que cela laisse le moins de traces possible. Notre objectif est de soigner aujourd'hui les adultes

que ces enfants seront demain, et cela nécessite à la fois de les suivre pendant des années après la sortie, et à la fois de travailler en entente avec les parents.

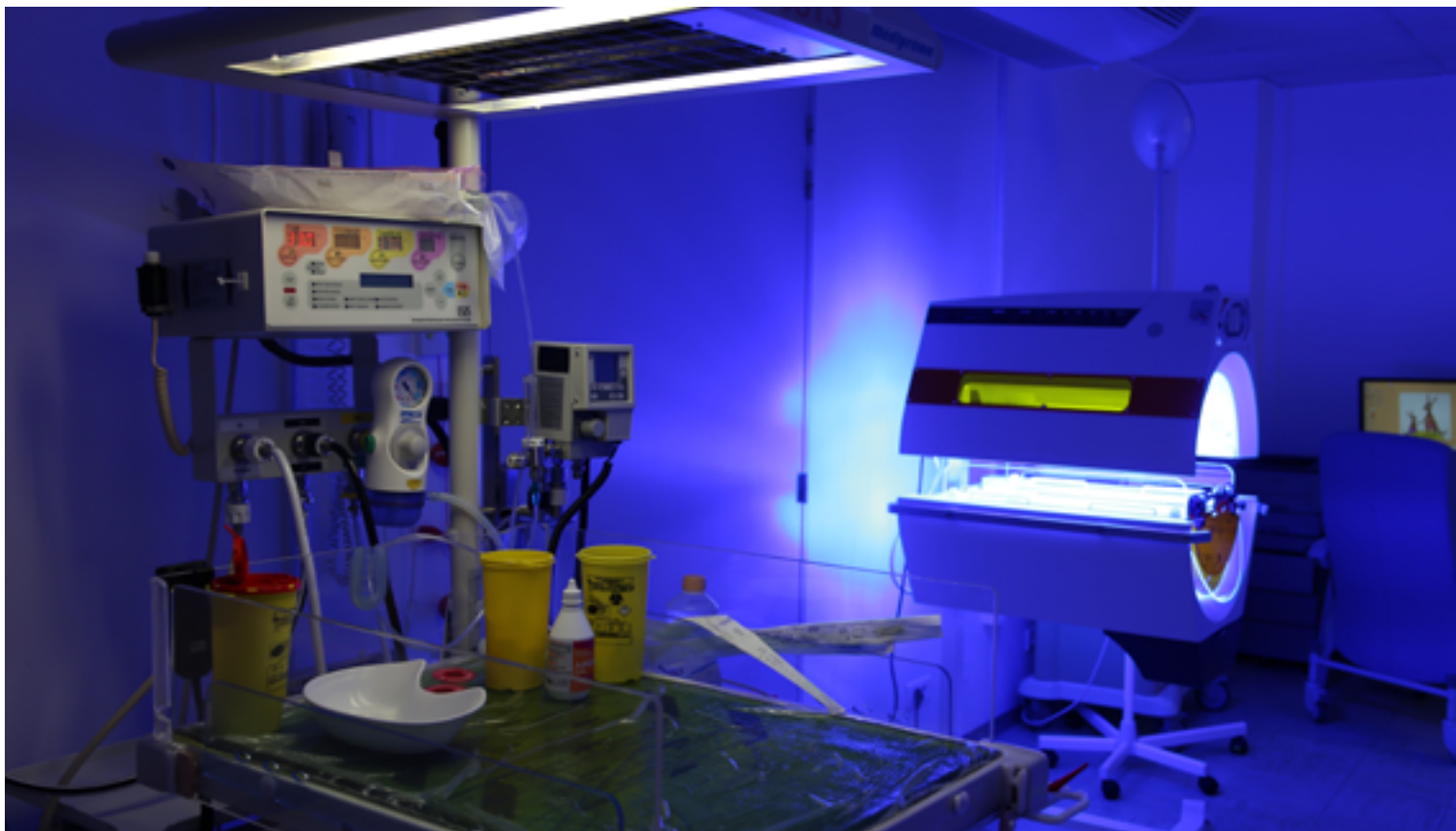
Quel est l'avenir de la néonatalogie en France et en particulier au CHU de Nîmes ?

Au niveau national un des projets porte sur la création des quelques services spécialisés dans la prise en charge de la prématurité extrême. Grâce à la nouvelle restructuration architecturale, le CHU de Nîmes peut, de manière légitime, aspirer à se positionner pour en faire partie. Les bases sont posées, il faut maintenant poursuivre un rigoureux travail d'évolution

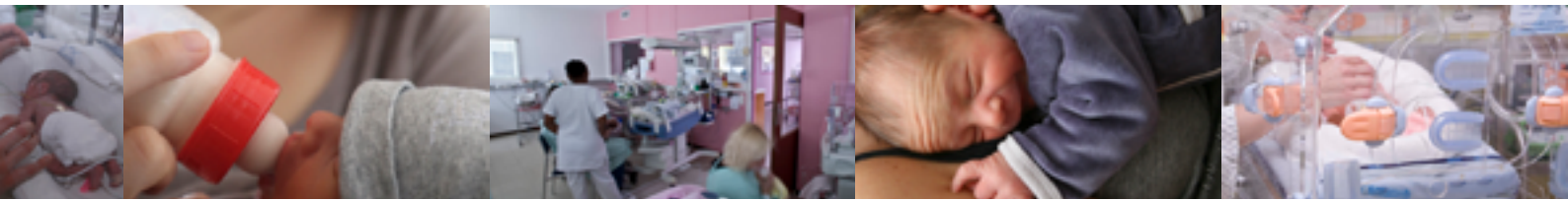


LE SAVIEZ-VOUS ?

Les maternités de **niveau 3** disposent d'une unité d'obstétrique, d'une unité de néonatalogie et d'une unité de réanimation néonatale. Elles prennent en charge des grossesses à haut risque et des nouveau-nés présentant des détresses graves et n'ayant pas d'autonomie respiratoire. Elles accueillent des enfants nés entre 24 et 25 semaines et à partir de 500 g.



L'unité kangourou



Le projet de réanimation néonatale

Afin d'améliorer la qualité d'accueil des nouveau-nés et des parents, le service de Réanimation néonatale du CHU de Nîmes fait peau neuve. Carlos De Sousa, conducteur d'opérations au CHU de Nîmes, nous dévoile les points clés de cette métamorphose.



Carlos de Sousa
Conducteur d'opérations
CHU de Nîmes

Le contexte

Le service réanimation néonatale était positionné sur le site principal du CHU de Nîmes, au niveau N+4 de Caremeau Nord. Celui-ci s'étendait sur un plateau de 1100 m² environ, en liaison verticale directe avec les services du pôle Femme-Enfant, y compris les urgences obstétricales du niveau - 1 Tour A.

Voici la configuration du Pôle Femme-Enfant dans les tours A et B en 2018 :

Le service de réanimation néonatale était composé de trois secteurs distincts :

- Réanimation néonatale d'une capacité de 6 berceaux et 1 en soins intensifs
- Soins intensifs de néonatalogie d'une capacité de 8 berceaux
- Néonatalogie d'une capacité de 15 berceaux.

La mise en service récente du bâtiment de cancérologie au sud du site, la construction prochaine du nouveau bâtiment dit "SSR", amènent des transferts d'activités depuis les autres bâtiments. Ces déménagements de services tels que la médecine gériatrique du bâtiment Carémeau Nord N+3 tours C et D vers le nouveau "SSR" libèrent des surfaces permettant l'extension de services et des opérations "tiroirs". Du fait de l'activité croissante du service de réanimation néonatale, de la vétusté des locaux, des non conformités, une réflexion globale technique et architecturale a été menée.

L'agencement du service sera conçu pour

accueillir au mieux les nouveau-nés mais également les parents.

Les objectifs

Le but recherché dans cette opération est d'améliorer la qualité d'accueil des nouveau-nés et parents, de mettre en conformité technique les chambres de réanimation et néonatalogie.

Les principes sont :

- Réaffectation de locaux dans le cadre du projet SDI (Schéma Directeur Immobilier) du CHU.
- Mise en conformité technique.
- Amélioration du confort hôtelier en privilégiant les chambres simples.
- Amélioration organisationnelle et de prise en charge des nouveau-nés.

ZOOM SUR

Les besoins et exigences

Un secteur de réanimation, soins intensifs en tour B de 16 couveuses (14 chambres pouvant accueillir jusqu'à 24 couveuses simultanément), avec équipements nécessaires tels que les fluides médicaux et monitoring.

- Une chambre de type déchochage, cathéters en tour B, à proximité de l'accueil.
- Un secteur de néonatalogie, en tour A composé de 15 couveuses (11 chambres dont 1 pour triplet et 2 pour jumeaux).
- Privilégier des chambres simples, individuelles pouvant également accueillir les parents (canapé lit par exemple).
- Deux chambres deux lits pour les jumeaux dans chaque tour.
- Une chambre dite triplet en tour A, côté néonatalogie.
- Un SAS entrée personnel / Tour attenante au local petits casiers.
- Un SAS entrée visiteurs / Tour avec accès à un point d'eau, et casiers effets personnels.
- Salle d'accueil parents avec un espace jeu pour la fratrie.
- Salle à manger parents avec coin salon.
- Un Local douche et sanitaires pour parents (salle de bain + WC + lavabo) / Tour.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le nouveau service sera composé de deux secteurs distincts, réanimation soins intensifs et néonatalogie, situés respectivement en tour B et A du Niveau +3 de Carémeau Nord.

ZONE EN TRAVAUX
 FUTUR PC MEDICAL
 POLE FEMME ENFANT : 1100m²
 FIN DES TRAVAUX MIS NOVEMBRE



CHU DE NIMES – SITE DE CAREMEAU
 PERSPECTIVE CAREMEAU NORD
 ETAT DES LIEUX
 POLE RESSOURCES MATERIELLES – SEPTEMBRE 2020

Le Centre hospitalier de l'Obésité



Dr Véronique Taillard
responsable de l'Unité
transversale
de nutrition clinique



Dr Emma Lucquiaud
Assistante Spécialiste sur
l'Unité Transversale
de Nutrition Clinique



Dr Anne-Marie Guedj
chef du pôle ICAGNE
(Médecine Interne,
Cardiologie, Addictologie,
Gériatrie, Néphrologie,
Endocrinologie)



Dr Ion Donici
Praticien hospitalier
au service de chirurgie digestive
et oncologie digestive



Dr Étienne Boutry
Praticien hospitalier
au service de chirurgie digestive
et oncologie digestive

Une prise en charge pluridisciplinaire et personnalisée

Le nouveau Centre Hospitalier de l'Obésité (CHO) du CHU de Nîmes propose, avec son équipe d'experts, une prise en charge pluridisciplinaire personnalisée et adaptée à toute situation d'obésité. Implanté au cœur du campus hospitalo-universitaire Carémeau, il a reçu le label "Centre d'Excellence" au titre de la Chirurgie de l'obésité et des Maladies métaboliques depuis 2014, délivré par la Société Française et Francophone de Chirurgie de l'Obésité et des Maladies Métaboliques (SOFFCOMM).

Un parcours clinique de référence

Avec un parcours clinique de référence, le CHO s'adapte à chacune des personnes souffrant d'obésité.

Cinq évaluations :

Médicale :

Permettant une évaluation nutritionnelle, le dépistage des complications liées à l'excès de poids (Hypertension, diabète, apnées, stéatose hépatique, ...) avec la prescription d'examen complémentaires.

Diététique :

À l'aide d'une enquête alimentaire, avec des conseils nutritionnels, et la mise en place d'objectifs personnalisés réévalués lors du suivi.

Psychologique :

En travaillant sur l'alimentation émotionnelle et la restriction cognitive, réévaluée lors d'un suivi personnalisé.

Physique :

Évaluation physique et aide à la mise en place d'activités physiques adaptées : CEMAPS ou APA.

Chirurgie bariatrique :

En deuxième recours, si persistance d'un retentissement médical important de l'obésité, dans le respect des recommandations.

Le mot des experts

- Dr Taillard
- Dr Lucquiaud
- Dr Donici
- Dr Boutry

Chez l'adulte, l'obésité est définie par un Indice de Masse Corporelle = IMC (poids en kilogramme/ taille (m²)) supérieur ou égal à 30kg/m², associé à une augmentation du risque de ces complications et à une diminution de l'espérance de vie.

Les complications peuvent être multiples : hypertension artérielle, diabète, hypercholestérolémie, maladies cardiovasculaires, apnées du sommeil, foie "gras"

jusqu'au stade de cirrhose, problèmes respiratoires, douleurs ostéoarticulaires, diminution de la fertilité et difficultés psychologiques altérant l'image de soi et favorisant un syndrome dépressif. L'obésité constitue également un facteur de risque de certains cancers.

La prévalence de l'obésité en France chez l'adulte est de 15,8% pour les hommes et de 15,6% pour les femmes. Un rapport récent de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) rapporte une augmentation de la prévalence de l'obésité chez les adolescents.



LE SAVIEZ-VOUS ?

5,2% des adolescents en France sont obèses et 18,2% sont en surpoids

Horaires d'ouverture :
Du lundi au vendredi de 9h à 17h

Accès :
Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes
Place du Pr Robert Debré
30 029 Nîmes Cedex 9
Arrêt Bus : CHU (ligne T2 ou 5)





Pour toute information

Une équipe pluridisciplinaire :

- ❖ Chirurgie Digestive (Hôpital 4, Niv -2)
- ❖ Maladies Métaboliques Endocriniennes (Tour C/D, A)
- ❖ Unité Transversale de Nutrition Clinique

La santé et le bien être au cœur de nos priorités

Prise en charge personnalisée et globale avec des solutions adaptées à chacun

- Consultations
- Hôpital de jour
- Hôpital de semaine
- Soins de Suite et Réadaptation
- Groupes d'Informations

Notre centre a reçu le label délivré par la Société Française et Francophone de Chirurgie de l'Obésité et des Maladies Métaboliques (SOFCCOMM)



Si cette tendance, à ce jour au cœur des préoccupations de santé publique, est en partie liée à des modifications sociétales (urbanisme, disponibilité alimentaire, stigmatisation...), la prise en charge reste une démarche personnalisée, intégrant l'éducation thérapeutique afin de codéfinir les changements de comportement du patient en situation d'obésité.

Elle vise, outre le dépistage des complications, à intégrer les conseils sur l'alimentation, la lutte contre la sédentarité puis la mise en place d'une activité physique adaptée mais aussi la prise en charge

psychologique, du sommeil et dentaire si besoin afin d'améliorer la qualité de vie et le capital santé de la personne obèse.

La chirurgie bariatrique, c'est-à-dire la chirurgie du tube digestif, peut être envisagée chez l'adulte dans certaines situations (IMC >40kg/m² sans complications ou >35kg/m² avec des complications). Celle-ci a fait la preuve de son efficacité sur le long terme et de sa bonne tolérance après une prise en charge pluridisciplinaire pré-opératoire bien menée et un suivi post-opératoire régulier à vie.

Cette organisation définissant un parcours de soin personnalisé et générant une augmentation d'activité prévue sur le CHO, nécessite des locaux permettant l'accueil des patients à la fois pour les consultations médicales et para médicales, les bilans et suivis en Hôpital de jour et les réunions d'informations intégrant l'Éducation Thérapeutique. Le projet de construction d'un espace supplémentaire en MME de 300 m² accordé par la direction générale permettra, le 7 avril 2021, la pleine expansion de ce projet ainsi que l'amélioration des conditions de travail des agents impliqués.

Le Centre Hospitalier de l'Obésité (CHO) du CHU de Nîmes, fort de son expérience, s'inscrit dans ce souci d'exigences en offrant aux personnes en situation d'obésité un parcours de soin adapté. Il rassemble l'ensemble des acteurs médicaux, paramédicaux et chirurgicaux pour offrir un diagnostic intégrant le dépistage et la prise en charge des complications et proposer un suivi personnalisé : clinique.obesite@chu-nimes.fr ; numéro d'appel dédié : 06 33 84 37 95.

CARÉMEAU SUD : Renforcer, innover



Le pôle Neurosciences

Les activités



Pr Éric Thouvenot
chef du service de Neurologie



Leslie Fra
Infirmière
Diplômée d'État

Programmation	Février 2013
Début de chantier	Juin 2016
Mise en service	septembre 2020

Le pôle Neurosciences a été conçu de manière à répondre au projet de regroupement, sur un site unique, des activités de neurochirurgie du crâne et du rachis à Nîmes via la constitution d'un Groupement de coopération sanitaire (GCS) d'établissements de santé avec l'hôpital privé Les Franciscaïnes.

Ce nouveau bâtiment, construit à l'entrée du campus hospitalo-universitaire Carémeau, est directement raccordé (jonction aseptique) au plateau technique central.

En complément, les activités en neurologie du CHU ont été intégrées au dernier étage le 15 octobre 2019, de même que l'USINV (qui est passée de 8 à 12 lits). Le déménagement de la neurochirurgie s'est déroulée en janvier 2020. Au sous-sol est prévue l'installation d'une nouvelle activité de l'imagerie médicale avec de nouveaux équipements (IRM et scanner au R-2), planifiée au second semestre 2020 ; et la création d'un nouveau Data center au R-3 prévu 1^{er} trimestre 2021 + des vestiaires + des nouveaux locaux de stockage à ce même étage. On envisage par ailleurs une nouvelle salle de réunion toujours au R-3.

Doté d'une surface utile de 6 700 m² et conçu par le cabinet d'architectes Michel Beauvais Associés, le coût de l'opération Toutes dépenses confondues (TDC) s'élève à 18 M€.

"Ce bâtiment de Neurosciences et Neurologie-Neurochirurgie est mixte, avec des blocs opératoires. L'étage de neurologie a été rajouté au plan initial. Nous avons besoin de nous étendre, et cette opportunité architecturale s'est présentée. Nous avons la chance d'avoir l'USINV (12 lits) et l'HC (30 lits) associées dans le même bâtiment, sur le même étage. Cela facilite les flux de patients" indique le Pr Éric Thouvenot, chef de service.

L'hospitalisation complète et l'USINV représentait 66 ETP avant le déménagement. Aujourd'hui c'est près de 82 ETP, avec l'ajout de 6 AS, 6,8 IDE, 0,4 psychologue, 0,3 diététicien,

0,4 ergothérapeute, 1 orthophoniste, 1,5 kiné, 1 secrétaire médicale.

"Le gros plus est l'environnement de travail. Les chambres individuelles sont spacieuses : les patients sont ravis. Ergonomiquement parlant, les montes malades à chaque chambre nous aident énormément" explique Leslie Fra, IDE au Pôle de Neurosciences.

Le management par les projets est parfaitement illustré au travers de ce projet porté par la communauté médicale, soignante, et soutenu activement par les Directions fonctionnelles impliquées.

"Ce déménagement est en cohérence avec la neurologie et la neurochirurgie avec, à terme, une IRM pour la thrombectomie (déjà mise en place)" conclut le Pr Thouvenot.

Neurosciences - Création de deux nouvelles salles de radiologie interventionnelle

Le nouveau secteur Interventionnel de Neurosciences se destine à anticiper l'opération d'extension de l'actuel secteur Interventionnel (plateau technique de Médecine Interventionnelle, mutualisé entre la Cardiologie, la Radiologie et l'endoscopie).

La création d'un secteur Interventionnel au niveau-1 du bloc du nouveau bâtiment nous permet de créer deux salles de Radiologie Interventionnelle et de transférer l'actuelle salle d'angiographie aux cardiologues (Coronarographie).

Les deux salles du nouveau secteur Interventionnel répondent à des besoins différents : NEURO3 sera dotée d'un équipement exclusif d'angio-CT (un scanographe couplé mécaniquement avec une salle d'angiographie) destiné à la réalisation de gestes Inter-

ventionnels longs (ablation percutanée de lésions par exemple). Elle est équipée d'une salle d'angiographie Alphenix Sky+ couplée avec un scanographe de large collimatikn (16 cm), l'ensemble désigné "suite Angiographique 4DCT". NEURO4 est quant à elle dotée d'une salle d'angiographie destinée aux gestes courts, dont les thrombectomies. Cette salle sera mutualisée avec les chirurgiens (notamment vasculaires) après l'achèvement de l'actuel secteur de Radiologie Interventionnelle (prévision fin 2021). Elle est équipée d'une salle d'angiographie présentant les dernières optimisations disponibles (logiciel Clarity d'optimisation de la dose, CBCT). NEURO4 est une salle d'angiographie de dernière génération, avec l'ensemble des fonctionnalités nécessaires aux radiologues et aux chirurgiens pour réaliser des gestes Interventionnels avec le recours à l'imagerie volumique (CBCT).

Le scanographe est doté des différentes technologies de reconstruction des images, dont la dernière (AiCE) conçue sur la base d'IA (modèles et apprentissage par algorithme). L'équipe de recherche du service d'imagerie

médicale est mobilisée pour s'approprier les performances de cet équipement unique et spécifique, afin d'en optimiser l'usage et d'accompagner le développement des indications, au bénéfice des patients du CHU. Un équipement similaire est exploité à St Eloi par l'équipe du Pr Guiu (lequel collaborera à la phase de démarrage), puis les HUS ou l'APHP. Il y a environ 5 sites équipés ainsi en France, c'est donc à la fois une fierté, et une motivation pour l'ensemble des équipes qui utiliseront ce matériel.

Les deux équipements ont été choisis après un processus de sélection et de négociation, se concluant par deux contrats engageants de partenariat, d'un montant supérieur à 2 millions d'euros, et pour lesquels les équipes du CHU (biomédical, Achat, Radiologie) et leurs partenaires se félicitent. L'une des particularités du projet est que ce secteur Interventionnel, armé par les anesthésistes, cohabite avec l'activité de Neurochirurgie de notre (nos) partenaire(s) composant le GCS de Neurochirurgie.



Le bâtiment Neurosciences

À ce titre, le développement d'une activité de neuroradiologie interventionnelle centrée sur la thrombectomie mécanique figurait parmi les objectifs prioritaires du projet médico-soignant partagé (PMSP) 2017-2022 du GHT Cévennes-Gard-Camargue, en cohérence avec le positionnement du CHU de Nîmes comme stroke center de référence du GHT Cévennes-Gard-Camargue.

Cette réalisation, qui s'inscrit dans un dispositif original de coopération, a pu être portée grâce à une convention hospitalo-universitaire et un groupement de coopération sanitaire communs entre les CHU de Nîmes et Montpellier, avec un large spectre de collaborations déjà en place.

La surélévation de Carémeau Sud

Ce nouvel espace, d'une surface de 3 500 m², permettra de disposer de trois zones supplémentaires d'environ 30 places chacune. À proximité des Urgences, il permettra ainsi l'extension et l'optimisation de toutes les arrivées directes et/ou urgentes ou péri urgentes. Conçus pour fluidifier les parcours patients, ces nouveaux locaux ont pour vocation de désengorger les urgences.



Pr Pierre-Géraud Claret
Chef de service adjoint du département d'urgence

Une Unité d'hospitalisation de très courte durée (UHTCD)

Il s'agit d'une unité d'hospitalisation dont la mission est d'accueillir des patients pour une surveillance de courte durée ou en attente d'examens à visée diagnostique afin de sécuriser les décisions médicales. Cette zone sera destinée aux patients dont la durée de séjour est inférieure à 24 h.

lance continue", précise le Pr Pierre-Géraud Claret, Chef de service adjoint du département d'urgence. "Cette unité est dédiée aux patients hospitalisés, dont la prise en charge se situe entre la médecine et la réanimation. Donc à surveiller. Ce sont des patients qui peuvent être issus du post opératoire, du post-réanimation, ou du post déchocage", poursuit-il.

Un 3^e espace de 30 lits

Plusieurs pistes sont explorées en ce qui concerne l'utilisation de ces locaux, mais la création d'un hôpital de jour en lien avec l'Imagerie est privilégiée.

Une unité de surveillance continue

"L'ouverture de cette unité rentre dans le cadre de l'autorisation que nous a donné l'ARS d'ouvrir 20 places supplémentaires de surveil



Programmation	Août 2019
Début de chantier	Avril 2021
Mise en service	Octobre 2022



Bruno Béhérégay
Ingénieur général,
Responsable du Service
Ingénierie Travaux

ZOOM SUR

Le mot de Bruno Béhérégay, Ingénieur général, Responsable du Service Ingénierie Travaux



"Pour un secteur d'aval immédiat des urgences, la localisation est avantageuse : à droite des Urgences et à proximité de l'Imagerie et de la Réanimation.

Il s'agira d'un bâtiment en surélévation des bâtiments existants. Deux études ont déjà été réalisées concernant la structure en elle-même mais aussi sur les problématiques parasismiques, d'évacuation incendie, de

flux des patients, d'optimisation des issues.

En termes de développement durable et de concept technique, il s'agira d'une structure de type légère à l'instar de ce qui est prévu pour l'Anatomopathologie. Le challenge sera d'utiliser cet espace sans contraindre le bâtiment principal (poteaux etc..) et de ne pas dénaturer le concept initial de l'architecte de Carémeau sud.

Le Challenge sera également de construire cet ouvrage sans perturber le fonctionnement général du site, et des services contigus en particulier".

Radiologie - Imagerie Médicale



Pr Jean-Paul Beregi
 Chef du pôle AMIE (Activité Médicale par Imagerie et Exploration fonctionnelle)

Zoom sur le nouveau plateau technique

Avec une croissance de plus de 10 % par an depuis 2010, le CHU doit s'adapter aux nouveaux enjeux liés à l'augmentation des activités de radiologie interventionnelle et de cardiologie. Tour d'horizon sur ce que prévoit le nouveau Schéma Directeur Immobilier dans le domaine.

Répondre à une activité en hausse

"La création d'une salle en 2012 a permis de répondre en partie à l'augmentation de l'activité mais depuis quatre ans les équipes médicales et soignantes alertent sur les difficultés rencontrées dans les prises en charge des patients : un taux d'occupation de plus de 90 %, un taux de débord à plus de 8 % et un hôpital de jour rempli à plus de 200 %" introduit le Pr Jean-Paul Beregi, chef du service de l'Imagerie médicale.

Des activités interventionnelles à l'actuel laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologique (Anapath)

Depuis l'année dernière un projet de réorganisation de l'ensemble des activités interventionnelles au CHU de Nîmes propose de délocaliser l'activité de cardiologie sur le site actuellement occupé par le laboratoire d'ANAPATH.



Plan du nouveau site d'imagerie médicale

Programmation	2020
Début de chantier	Septembre 2020
Mise en service	Mai 2021

Ce service sera lui-même transféré au niveau zéro, avec la construction d'un nouvel espace qui est plus en adéquation avec son activité actuelle également en hausse.

"Cette première réorganisation démarre donc le transfert en 2021 de l'activité de cardiologie sur le site réhabilité de l'actuelle ANAPATH" poursuit le Pr Beregi.

En Neurosciences

Le deuxième axe d'organisation concerne la radiologie interventionnelle avec l'ouverture de deux salles de radiologie interventionnelle dans le bloc opératoire de neurosciences dès juin 2021.

Ces deux salles seront équipées de deux appareils d'imagerie. "L'une des salles sera multimodale avec couplage d'une table vasculaire interventionnelle et d'un scanner. Elle permettra de prendre en charge, notamment, l'activité oncologique en interventionnel. La seconde salle prendra en charge les activités de thrombectomie cérébrale et vasculaire" précise le Pr Beregi.

L'ouverture de ces deux salles permettra de libérer de l'espace au scanner externe de manière à pouvoir mieux répondre aux demandes actuelles.

"Il y a actuellement un mois d'attente pour passer son examen au scanner. Cette organisation libère également une salle interventionnelle pour la cardiologie interventionnelle, en attendant leur nouvelle localisation en 2021".

L'ensemble de la réorganisation de ce secteur interventionnel prendra fin en 2022.

Il est à noter que l'endoscopie est également impactée par cette réorganisation avec, dans la période intermédiaire, la réalisation sur le nouveau centre ambulatoire, de chirurgies d'endoscopie dans une salle spécialisée.

"Concernant la partie diagnostic, le CHU a obtenu l'autorisation d'un scanner et d'une IRM supplémentaires qui seront installés au printemps 2021 au niveau -2 du bâtiment neuroscience. Ces appareils répondront aux demandes de neuroradiologie mais aussi permettront de réduire les délais d'attente pour les autres indications avec notamment développement de l'imagerie cardiovasculaire" conclut le Pr Beregi.




ANAPATH

Construction du nouveau laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques : Vers une optimisation du traitement des prélèvements

Prochainement, une nouvelle construction sortira de terre et donnera naissance au nouveau laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques. Situé contre le hall de Carémeau, cette nouvelle infrastructure de 600 m² permettra une optimisation du traitement des prélèvements. Le Pr Pascal Roger, Chef du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques, nous éclaire sur ce projet immobilier.

Comment s'est déroulée la genèse du projet ?

 Nous avons été sollicités en juin 2018 parce que les locaux actuels du laboratoire serviront à l'extension de la médecine interventionnelle. Il nous a été demandé d'évaluer la possibilité de déménager en un lieu qui s'appelle "la dent creuse".

"La dent creuse" de Carémeau se situe au niveau 0, au-dessus du service de Radiologie, entre les services de consultations et le hall d'accueil. Cette terrasse est inoccupée. Toute l'équipe médicale et technique s'est mobilisée d'autant que les locaux actuels ne répondent plus aux exigences et au niveau d'activité qui a énormément augmenté.

Depuis combien d'années date le laboratoire et qu'y fait-on ?

Les locaux actuels datent des années 1990/début 2000. L'activité a plus que doublé depuis. Le service comprend 25 à 30 personnels (médecins, techniciens, secrétaires, aides-labos et ingénieure). Il y a la zone de macroscopie où nous recevons et traitons les pièces opératoires, avec risque d'exposition aux produits chimiques comme le formol et au risque infectieux. Actuellement, nos techniciens et médecins travaillent à deux sur un seul poste. Qui dit problème de place, dit occultation d'espace de ventilation. Ce projet de nouveau laboratoire arrive à point nommé.

Notre principale condition était la proximité avec les lieux de prélèvement. Ce qui est le cas actuellement. Ne pas perdre cette proximité avec les blocs, la médecine inter-

ventionnelle (endoscopie, radiologie) était primordial. Cette proximité est impérative car nous recevons des prélèvements frais toute la journée, en permanence, pour que la prise en charge des pièces opératoires soit optimale (partie pré-analytique). L'autre intérêt est de limiter l'utilisation du formol au bloc opératoire.

Le prochain laboratoire permettra d'avoir un circuit des prélèvements optimisé, ce que l'on appelle "la marche en avant". Actuellement, le service est coupé en deux, la partie d'interprétation étant séparée de la partie technique.

La partie technique est ouverte de 8h à 17h.

Quels seront les avantages du nouveau bâtiment ?

Il permettra d'organiser l'espace comme on l'a souhaité. On gagne une centaine de mètres carrés. À travers le développement de l'interventionnel, nos analyses seront indispensables pour la prise en charge du patient. Sur la zone de construction, le pilier central va être partiellement rogné. Les prélèvements arriveront par l'accueil, passeront ensuite dans l'espace technique ventilé (risque chimique et infectieux). Une zone sera dévolue aux bureaux techniques équipés d'écrans et de microscopes. La partie secrétariat finalisera avec l'élaboration des comptes-rendus. Grâce à cette organisation, nous améliorerons le circuit des dossiers. De plus, le gain en surface nous permettra d'aborder le projet de pathologie numérique en collaboration avec le CHU de Montpellier.

Au cœur du laboratoire se trouveront les espaces de stockage et d'archivage, l'espace



Pr Pascal Roger
Chef du service d'Anatomie
et Cytologie Pathologiques

Programmation	Octobre 2018
Début de chantier	Décembre 2019
Mise en service	Décembre 2020

technique, la salle de réunion et une zone CRB (tumorothèque).

Ce travail a été réalisé de concert avec la Sécurité Incendie du CHU de Nîmes. Nous manipulons du xylène (un hydrocarbure inflammable), de l'éthanol, du formol (un composé explosif) et surtout de la paraffine (constituant principal des bougies). La réglementation incendie est assez drastique, et c'est normal.



Le nouveau laboratoire

Une réorganisation fonctionnelle et structurelle

Carlos De Sousa est conducteur d'opérations au sein de la Direction des Travaux et Investissements. Pour ce *Rythmes* hors-série consacré au Schéma Directeur Immobilier, il nous éclaire techniquement sur le projet du nouveau laboratoire d'Anatomie-Pathologie du CHU de Nîmes.



Carlos de Sousa
Conducteur d'opérations
CHU de Nîmes

Le contexte

Compte tenu de l'extension d'activité de l'imagerie dans sa globalité, et de spécificités technicomédicales émergentes, le CHU de Nîmes s'est engagé dans une démarche de réorganisation fonctionnelle et structurelle générale de son pôle d'Imagerie.

Cette réorganisation permettra de rendre plus lisible cette activité générale en sectorisant géographiquement chacune des activités qui la compose :

- Echographie
- Endoscopie
- Cardio-vasculaire
- Imagerie Interventionnelle

Le plateau d'imagerie se situe au Niveau -1 du Bâtiment dit Carémeau Sud (Pavillon 2). Compte tenu de la proximité et de la contiguïté de l'Imagerie actuelle avec :

- le Service des Urgences d'une part,
- et les Blocs Opératoires (Bloc central et futurs blocs de Neurochirurgie et de Chirurgie Ambulatoire) d'autre part l'intention du CHU de Nîmes est de confirmer le positionnement de l'ensemble de l'activité (actuelle et extensions) au même endroit que le secteur actuel. Les études préalables qui ont été réalisées (Opportunité-Faisabilité) conforte cette stratégie d'aménagement, et oblige de fait à libérer des surfaces dans ce secteur pour permettre l'expansion de l'activité.

Les surfaces préemptées sont à ce jour celles occupées par le Laboratoire d'Anatomie Pathologique, et son secteur tertiaire.

Actuellement le Laboratoire d'Anatomie Pathologique est situé au niveau -1 du bâtiment Carémeau Sud (pavillon 2) : voir Plan n°1.

La surface occupée par le Laboratoire d'Ana-

tomie Pathologique est d'environ :

- 294 m² SU (367 m² SDO) pour la zone technique

- 115 m² SU (188 m² SDO) pour le secteur tertiaire (Bureaux, Secrétariat et Salle de réunion)

L'espace retenu pour aménager le Laboratoire d'Anatomie est la réserve foncière non aménagée au Rez-de-Chaussée, Hall 2 du Bâtiment Carémeau Sud (Voir Plan n°2) appelée "Dent Creuse".

Les besoins et exigences

Expression des besoins

La conception architecturale doit s'insérer dans un environnement existant en tenant compte des contraintes existantes : façades, terrasses, architecture spécifique de Carémeau Sud, contraintes techniques, etc.

Le système constructif du projet sera une structure légère, caractérisé par une conception optimisée des éléments de construction du point de vue de la capacité portante, de la minimisation de poids, de la stabilité statique, de la fonctionnalité et de la non combustibilité.

Les études préalables et les concertations avec les Utilisateurs pour définir le présent Programme Fonctionnel et Technique

Détaillé (PFTD) ont conduit à proposer une organisation spatiale particulièrement aboutie.

Exigences

S'agissant de la conception d'un Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologique, il est primordial que les locaux permettent une organisation du circuit des prélèvements de manière à prévenir toute contamination croisée et si nécessaire respecter le principe de marche en avant.

Cette marche en avant, est basée sur une succession d'étapes courantes tels que :

- La réception des prélèvements fixés ou frais.
- La concentration et l'étalement sur lame de verre des prélèvements cytologiques (éventuellement la fixation du culot de centrifugation et son inclusion).
- La fixation des prélèvements.
- L'analyse macroscopique (pesée, découpe, photo, etc.).
- L'inclusion des échantillons (création de blocs).
- La coupe des blocs en lamelles de quelques microns.
- La coloration des lames.
- L'immunomarquage parfois réalisé en complément de la coloration.
- Le montage des lames.
- La lecture des lames par microscope.



À toutes ces étapes il faut ajouter des activités incontournables comme par exemple la préparation des produits fixateurs, le stockage des pièces anatomiques, l'élimination des prélèvements, etc.

Durant toutes ces étapes, des produits chimiques sont utilisés (fixateurs, bases, solvants, colorants, réactifs, etc.). Le risque toxicologique est avéré, soit par inhalation soit cutané. À cela s'ajoute, bien évidemment, les risques d'incendie et d'explosion. Tous ces éléments doivent être pris en compte dans la conception des locaux (cloisons CF et autres). Des mesures de prévention sont donc à intégrer dès la conception pour limiter, voire supprimer, les risques.

Par exemple :

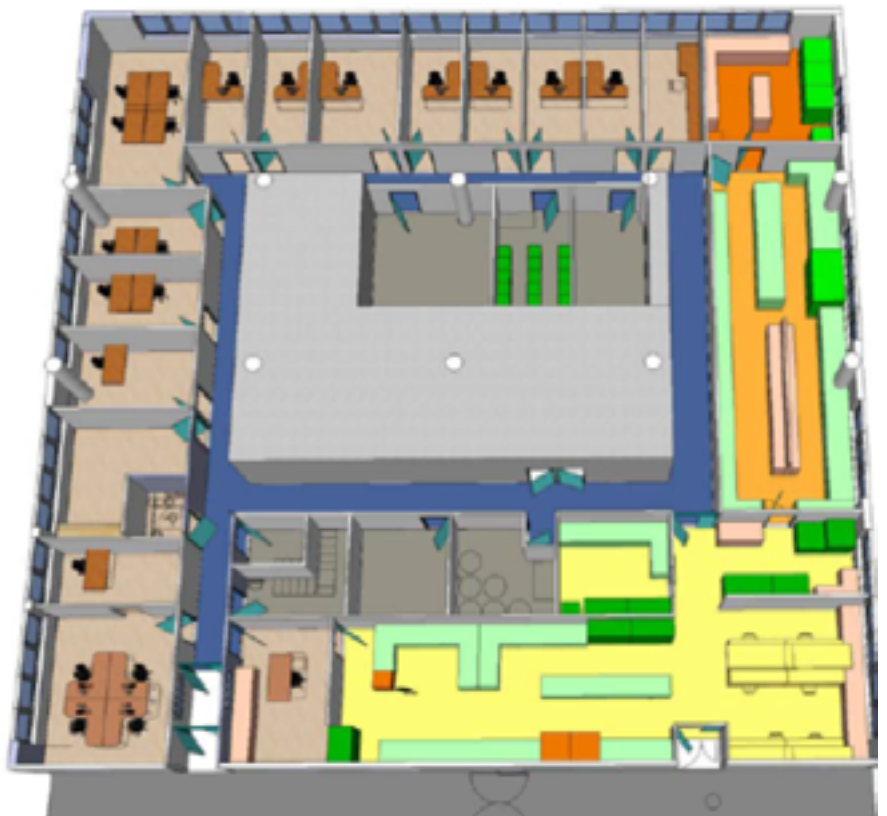
- Séparation des activités à risques chimiques. Séparation physique des activités de laboratoire des activités administratives. Séparer les activités de macroscopie de celles de coloration, d'inclusion et de coupe.
- Séparer le stockage des produits chimiques du stockage des archives microscopiques et des blocs d'inclusion par exemple.
- Dans ce même principe, le parcours des prélèvements et produits chimiques ne doit croiser celui des personnes non techniques et patients.
- Paillasse de travail en résine permettant une désinfection aisée.
- Nécessité de maintenir les installations de ventilation en fonctionnement pendant toute la durée de l'opération de nettoyage et désinfection.
- Interdiction de traiter l'air extrait avec une fonction recyclage.
- Maintenir les locaux à pollution spécifique (présence de substances dangereuses, etc.) en dépression. Une différence de pression de 10 Pa mini est à assurer.
- Isoler les locaux à pollution spécifique des autres locaux (portes d'accès à fermeture automatique voir des sas.).
- Mise en œuvre de dispositifs de captage des polluants (armoires ventilées, caissons et bandeaux ventilés...).
- Les dispositifs de captage à un réseau d'extraction doivent être conçus de manière limiter le niveau sonore, éviter le refoulement et/ou la fuite de polluants.
- L'air neuf doit être amené à faible vitesse (inf à 0,5m/s) pour compenser l'air extrait et favoriser une homogénéité, etc.

- Les fenêtres sont des châssis fixes étanches ou avec possibilité de fermeture étanche.
- Revêtements de sol sans aspérités et facilement décontaminables.
- Salle de macroscopie identifiée en classe à risque 1 selon la norme NFS 90-351.

Toutes les dispositions architecturales et techniques seront mises en oeuvre pour respecter l'organisation fonctionnelle, l'organisation spatiale, les textes et normes en vigueur (sans être exhaustif "conception des laboratoires d'analyses biologiques de l'INRS", "guide pratique de ventilation des laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologique de l'INRS", "guide technique d'accréditation en anatomie et cytologie pathologiques"). Ces éléments respectés doivent permettre au CHU de Nîmes d'obtenir l'avis favorable sans observations en vue de l'accréditation hospitalière.

0123456789

Coût toutes dépenses confondues = 2 600 000 €



Plan du laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologiques

CARÉMEAU CANCÉROLOGIE : Accompagner, développer



Le projet de l'extension de l'ICG

Une formidable nouvelle pour les patients du bassin gardois



Pr Pierre-Olivier Kotzki
chef du pôle Oncologie

Dans le cadre de l'extension de l'ICG, le Pr Pierre-Olivier Kotzki, chef du Pôle Oncologie, nous indique la nécessité de l'agrandissement des structures dédiées aux pathologies cancéreuses. Bien plus qu'un projet capacitaire, il souligne cette formidable ambition humaine, dédiée avant tout aux patients et portée par le Pôle Oncologie et la Direction générale du CHU de Nîmes.

Pourquoi cet agrandissement est-il nécessaire ?

Tout d'abord, pour une raison quantitative. C'est non seulement nécessaire mais indispensable. Le format actuel de l'ICG, qui a été défini et imaginé il y a maintenant dix ans, ne correspond plus aux besoins d'aujourd'hui. Le capacitaire prévu à l'époque s'avère, de nos jours, insuffisant. Cela se traduit par de fortes tensions dans la plupart des services : l'Hôpital de jour (HDJ) de Chimiothérapie dispose d'un nombre insuffisant de places. Le service d'Hématologie rencontre aussi des difficultés, notamment pour la prise en charge des patients en aplasie. Enfin, le service de Pneumologie est lui aussi en très nette sous-capacité puisqu'il accueille à la fois les patients porteurs d'un cancer du poumon mais aussi tout patient présentant une pathologie pulmonaire. Déjà, ces trois structures sont, de fait, sous-dimensionnées et en forte tension.

À la création de l'ICG, nous avons demandé un capacitaire de 24 places pour l'HDJ. On nous avait pris pour des fous ! Nicolas Best, alors Directeur Général Adjoint, nous avait énormément soutenus.

Qu'est ce qui va changer en termes de condition de travail et de prise en charge du patient ?

Indubitablement : une meilleure organisation, au cœur de l'ICG, qui sera bénéfique aussi bien pour le personnel que pour les patients.

Le sous-dimensionnement de l'unité de chimiothérapie ambulatoire engendre des dysfonctionnements. La création d'une unité de chimiothérapie ambulatoire dédiée à l'hématologie les apaisera. Tout en conservant la structure actuelle (qui sera dédiée aux

tumeurs solides), ce nouvel hôpital de jour consacré aux pathologies hématologiques permettra une prise en charge intégrée de l'ensemble de l'hématologie et des transfusions sanguines.

Techniquement, ce n'est donc pas une simple augmentation capacitaire mais aussi une véritable refonte organisationnelle.

Quelles améliorations techniques vont être apportées ?

L'extension de l'ICG nous permettra de mettre en place une filiarisation beaucoup plus poussée avec notamment, la création d'une structure d'aval (SSR) d'onco-hématologie. C'est un vrai projet en soi, qui permettra de désengorger les services de soins aigus.

Programmation	Septembre 2020
Début de chantier	Janvier 2022
Mise en service	Janvier 2025

Notre objectif est également de développer trois structures transversales :

- À savoir un plateau de consultation polyvalent. Ce plateau sera ouvert à tous les praticiens du CHU qui doivent consulter dans le cadre de l'oncologie. Nous envisageons d'y intégrer l'activité oncologique de la dermatologie. Les dermatologues pourront ainsi consulter dans ce plateau et feront assurer les chimiothérapies de leurs patients dans l'unité de chimiothérapie dédiée aux tumeurs solides.

- La deuxième structure sera une unité de soins de support. Les soins de support sont un

élément clé dans la prise en charge des patients. Nous avons développé ces prises en charge (douleur, nutrition, oncopsychologie, ...) dès la création de l'ICG. Elles méritent aujourd'hui d'être renforcées et regroupées sous la forme d'une véritable Unité Fonctionnelle transversale,

C'est aussi la création d'une unité de recherche clinique en Oncologie permettant de mener, dans des conditions optimales, les essais cliniques, notamment thérapeutiques. La recherche est une priorité institutionnelle et l'ICG doit en être un fer de lance. Nous comptons renforcer nos collaborations

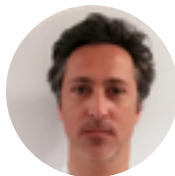
avec les autres établissements universitaires et plus particulièrement l'ICM de Montpellier avec qui nous avons déjà un partenariat institutionnel privilégié.

Enfin, nous renforcerons le niveau de technicité et suivre les évolutions technologiques, notamment dans trois domaines : la radiothérapie, la médecine nucléaire et les explorations broncho-pulmonaires. C'est déjà le cas avec l'ouverture du 6e bunker et la mise en œuvre de la stéréotaxie II est évident que l'extension du bâtiment nous y aidera fortement.

Emplacement de la future extension



Yannick Le Manac'h
ingénieur biomédical



Dr Philippe Lang
radiothérapeute

L'extension du plateau de radiothérapie est un des projets phares du Schéma Directeur Immobilier du CHU de Nîmes. S'implantant à flanc de colline, ce nouveau bâtiment s'intégrera à l'Institut de Cancérologie du Gard (ICG) et permettra de soutenir une activité médicale en constante croissance. Pour ce Rythmes Hors-série, le Dr Philippe Lang, radiothérapeute au service de Radiothérapie, et Yannick Le Manac'h, ingénieur biomédical, nous en dévoilent les enjeux.

Quels sont les objectifs de ce projet ?

D'un point de vue du développement médical, les objectifs sont d'accompagner le développement de l'activité et d'accéder à une technologie innovante (accélérateur conçu pour la technique d'arc-thérapie, traitement de référence) sans réduire notre capacité de prise en charge actuelle. Tous ces points ont justifié le projet de construction d'un sixième bunker et d'augmenter les capacités du plateau technique. La technologie retenue est celle d'une machine performante, polyvalente, et plus rapide (Halcyon VARIAN), complémentaire à nos accélérateurs actuels (Truebeam, 2015), ces dernières restant nécessaires pour les traitements de routine et complexes (stéréo, ré-irradiation, traitement avec gating respiratoire pour les lésions proches des poumons), et permettront une re planification plus rapide.

Sur le plan de l'activité, nous constatons une hausse depuis la création de l'ICG. Les traitements ont augmenté de 25% entre 2015 et 2017, ainsi qu'entre 2017 et 2019. L'augmentation de la file d'attente (+ 20% de patients en 2016-2017, + 6% en 2018, + 4% en 2019) est maintenue. Notre objectif est de réduire le délai de prise en charge, des arrêts et de la durée des traitements grâce à la suppléance machine en cas de maintenance ou de panne, de faciliter la disponibilité machine pour les médecins postés sur le développement de nouvelles techniques, tout en y alliant qualité, sécurité et recherche.

Ce projet d'extension implique notre partenaire OncoGard, avec lequel nous partageons le plateau technique.

Comment se traduit cette opération immobilière ?

Le projet de l'Institut de Cancérologie du Gard

(ICG) prévoyait une réserve foncière (2013). Quatre ans après l'ouverture de l'ICG (en 2015), l'activité justifie cette extension. Par décision du Directeur général, faisant suite à l'Assemblée Générale du GCS IGOR, le projet d'extension du plateau technique de Radiothérapie de l'ICG a été engagé, avec une zone de traitement (sixième accélérateur), une zone de consultations (patient en cours de traitement) et une zone tertiaire (médecins, physiciens, IDE).



Le programme de l'opération a été défini en juin 2019, l'AO a été engagé en septembre 2019, pour un résultat en février 2020 avec l'attribution du marché au groupement SOGEA-Tourre Sanchis. L'opération doit être conduite sans arrêt de production (traitement) des cinq accélérateurs de particules,

et avec le minimum d'impact pour le reste du bâtiment (hospitalisation complète d'oncologie, de pneumologie, de chirurgie carcinologique). L'extension du plateau technique s'opérera sur une stricte continuité de niveau (niveau -1, liaison horizontale exclusivement), en conservant l'accès ouest (livraison des

équipements, sortie de secours) et en respectant les interdictions liées à une possible extension de l'ICG vers l'ouest et l'aménagement du parking (étude d'urbanisme 2019). Le projet retenu est en R+1. La surface construite s'élève à plus de 350 m² utiles.

Nouvelle extension pour nouvelle configuration : une dynamique ergonomique au service des patients de l'ICG

Bruno Béhéregaray est ingénieur général et responsable du service Ingénierie et Travaux (SIT) du CHU de Nîmes. Pour *Rythmes*, il nous explique en quoi va consister cette nouvelle extension de l'Institut de Cancérologie du Gard (ICG), cinq ans après sa construction.

Pourquoi une nouvelle extension est-elle prévue pour l'ICG ?

Concrètement, qu'est-ce qui va changer pour les patients ?

L'Institut de Cancérologie du Gard est construit depuis cinq ans (mars 2015) et nécessite déjà des extensions par rapport à "l'activité florissante" de la demande. Nous sommes actuellement en réflexion et l'équipe du SIT se charge de préparer la faisabilité d'une extension de bâtiments qui viendra se coller à tous les niveaux de l'ICG. Cela permettra d'étendre et de réorganiser les activités déjà en place et ainsi donner une lisibilité médicale et fonctionnelle à cet ensemble. Les circuits du flux patients, l'accueil et la prise en charge seront revus et améliorés en conséquence. Les services seront ainsi repositionnés, reconfigurés, donnant ainsi une dynamique ergonomique. C'est aussi une démarche pour allier aisément les services du privé et du public, créer une cohérence de fonctionnement entre eux mais aussi de façon indépendante.

L'objectif est toujours d'améliorer l'approche auprès des patients et des visiteurs, que ce soit simple d'accès et qu'ils se sentent à l'aise dans ces services qui sont pour eux éprouvants. Par ailleurs, le secteur Imagerie et la médecine nucléaire ne changeront pas car ce sont des secteurs immuables, déjà en place. En revanche, tout ce qui est hospitalisation de jour, conventionnelle, de semaine ou de consultations seront les services pouvant être remplacés plus facilement.

Aujourd'hui, ce sont seulement des grands principes que le SIT imagine. Il est certain que l'architecte qui sera retenu ne fera pas un « carré » comme dessiné dans la faisabilité fonctionnelle mais une proposition architecturale adaptée aux besoins exprimés et à l'architecture en place du bâtiment principal.

N'oublions pas que le site retenu présente un des plus beaux panoramas du site de Carémeau.

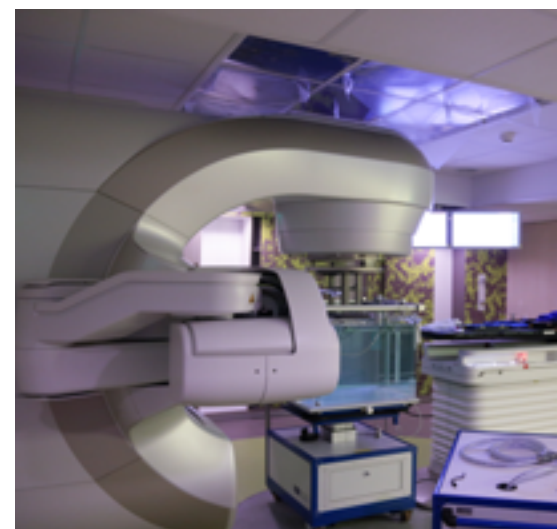
Lorsque le patient arrive chez nous, il doit se sentir rassuré par une certaine harmonie de l'architecture et une lisibilité médicale, afin d'éviter tout stress néfaste.

Le bâtiment ne doit pas être anxiogène. Nous voulons vraiment jouer sur l'aspect esthétique et ainsi participer à la qualité de la prise en charge.

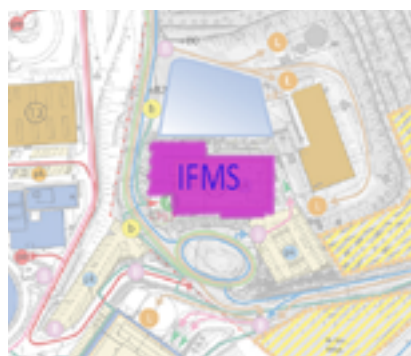
En termes de bâti, qu'est-ce que cela représente ?

Trois hypothèses ont été proposées à la Communauté Médicale du Secteur Oncologie et des activités actuelles du bâtiment, qui vont permettre d'orienter les études vers une configuration ou une autre. Le bâtiment actuel est de 15 000 m² et nous devrions l'étendre de 7 000 à 10 000 m².

En phase de faisabilité, plusieurs possibilités s'offrent à nous : créer une extension distante avec une passerelle (en verre, extérieure, aérée...) ou coller l'extension au bâtiment déjà existant.



CARÉMEAU UNIVERSITAIRE : étudier, former, enseigner



Institut de Formation aux Métiers de la Santé (IFMS)



Brigitte Eudeline
Directrice de l'Institut
de formation aux
métiers de la santé

Programmation	2016
Début de chantier	Juin 2019
Mise en service	Septembre 2021

Nouveau bâtiment pour nouvelle dynamique

Le 30 mars 2021, la nouvelle structure de l'Institut de formation aux métiers de la santé (IFMS) verra le jour. Fer de lance d'un projet immobilier ambitieux, ce nouveau campus, situé au cœur du campus hospitalo-universitaire, ouvrira ses portes à la rentrée 2021. Pour Rythmes, Brigitte Eudeline, directrice de l'IFMS, et Laurianne Roche, responsable des opérations immobilières, nous en dévoilent les enjeux.

Comment se déroule l'avancée des travaux ?

Ça avance bien ! Une extension a été prévue pour accueillir le Centre de Formation d'Assistant de Régulation Médicale (CFARM) et le Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence (CESU). Il est également prévu une extension supplémentaire pour l'IFMS dans le cas d'une augmentation de quota.

Nous pourrions déménager pour la rentrée de septembre 2021. Le CESU et le CFARM seront les premiers sur place.

Au niveau des équipements ?

Le financement des équipements (à hauteur d'un million d'euros) est en attente de validation auprès du conseil régional qui devrait prendre en charge 100 % de l'opération. Ce nouvel espace est conçu avec un haut potentiel technologique. Les salles de TP et les espaces de simulation sont équipés pour un transfert des images dans l'ensemble des salles de cours. Les interconnexions se feront par une régie audiovisuelle.

Ici, à Kléber, nous n'avons pas le Wi-Fi (l'IFMS Kléber a été inauguré en 1960). Il y avait donc d'énormes attentes. Pour ce qui est de l'infras-

tructure même, le nouvel IFMS regroupera sur un même niveau les différents acteurs de l'Institut.

Dans le nouveau bâtiment, l'unité de la vie des enseignants est regroupée autour du patio central, avec les équipes administratives et de direction.

Un des éléments forts de cette restructuration est de faciliter l'interfiliarité. Ainsi, les espaces de simulation sont conçus pour la scénarisation de l'équipe avec l'infirmier et l'aide-soignant, comme par exemple un soin de nursing.

Quels seront les plus de ce nouvel Institut ?

L'amphithéâtre de 400 places à deux niveaux aura vocation à accueillir des conférences. Il sera disponible pour l'IFMS mais aussi pour tout le Campus hospitalo-universitaire. Divisible, il sera modulable en deux amphithéâtres de 200 places. Un troisième, plus petit, sera également livré. Ce sera parfait pour accueillir les trois promotions IDE et les promotions AS /AP.

L'espace de vie des étudiants de 70 m² permettra de se restaurer avec un accès à l'extérieur en terrasse. Le bureau de l'association des étudiants sera attenant avec le Centre de Documentation et d'Information qui disposera d'un grand espace polyvalent, sur le principe de "l'open space" d'étude collective et quatre espaces de travail autonomes en groupe restreint, sans oublier des accès individuels.

"Un des éléments forts de cette restructuration est l'interfiliarité".

Notons qu'une salle d'activité sportive sera ouverte à tous. Je tenais à ce qu'il y ait un accès autonome aux tenues professionnelles afin que les élèves puissent les récupérer à tout moment. Pour les mises en situation, nous disposerons d'halls process, avec trois reproductions à l'identique d'une unité de soins (filmée par caméra) : recreation de la chambre-patient, avec salle de bains, salle de soins et PC infirmier. Sur le niveau inférieur, les salles de pratiques sont également équipées, le pôle mère enfant comprend une chambre permettant l'apprentissage des toilettes des bébés et une chambre pour les soins du nouveau-né en incubateur.

L'IFMS étant en Groupement de coopération sanitaire (GCS), les cours dispensés dans l'amphithéâtre pourront si besoin être filmés et retransmis en temps réel vers les autres structures du GHT (Alès et Bagnols-sur-Cèze).

Depuis le mois d'avril 2019, nous avons une antenne d'Institut de formation d'aides-soignants (IFAS) de 15 places au Vigan et, dès le mois de septembre, nous en créerons une nouvelle à Uzès. Les cours pourront également être retransmis sur les deux antennes. Nous développons de plus en plus l'E-learning et les classes inversées. Nous tendons à des cours de plus en plus dématérialisés grâce aux nouveaux outils numériques.

Si le CHU est auto-financeur à hauteur de 4,4 millions d'euros, il faut souligner que ce projet a bénéficié du soutien de nombreux partenaires : la Région Occitanie pour 4 millions d'euros, le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) pour un million d'euros, l'Agglomération pour un million d'euros et enfin le Département pour 350 000 euros.



Le plan de masse du futur IFMS

Le nouvel IFMS : un projet de grande envergure

Rentrons dans les subtilités techniques avec Laurianne Roche, Responsable des opérations immobilières, qui nous explique, en détail, le projet du futur IFMS.



Laurianne Roche
responsable
des opérations
immobilières

Comment a débuté le projet du nouvel IFMS ?

 Au commencement, nous avons lancé un appel d'offre pour trouver un architecte (2^e semestre 2016). Nous avons attribué l'affaire au cabinet d'architecte Tourre Sanchis. Après une longue phase de mise au point (contrainte budgétaire), nous avons pu maintenir le grand amphithéâtre, le petit et des salles de cours. La spécificité de ce nouvel IFMS sont les salles de simulation, entièrement équipées de caméras afin d'enregistrer les TP afin de les retransmettre dans les salles de cours dans et hors de l'IFMS. Pour nous, cela a été une nouveauté : ce dispositif, qui demande une grande préparation technique, étant rarement mis en place.

Nous avons eu, en cours de parcours et pour des raisons financières, le besoin de sortir le Centre de formation du programme de

ce bâtiment. Initialement, ce Centre de formation devait être intégré à l'IFMS. Il est désormais localisé au pavillon 4 depuis un an. Il faut savoir qu'au fur et à mesure que l'on avance dans les travaux, on consolide les chiffrages estimatifs de l'architecte et on va à l'inflation (rires).

Fin 2019, Nicolas Best, Directeur Général du CHU de Nîmes, a exprimé le souhait de faire entrer dans cette opération deux nouvelles entités : le CFARM et le CESU.

À quelle date prévoyez-vous la fin des travaux ?

Nous tablons sur une réception de travaux pour fin mars 2021. L'aménagement des locaux se fera pendant les vacances de Pâques.

Comment se passe l'avancée des travaux ?

Elle est conforme au planning et nous sommes satisfaits des entreprises retenues.

À l'heure actuelle, les équipes en sont au gros œuvre avec le coulage de béton pour le second étage. Le gros œuvre devrait se terminer fin mars et, une fois la "boîte" fermée (étanchéité), nous ferons rentrer les corps d'état, c'est-à-dire électricité, plomberie, plaquistes, etc.

Honnêtement, c'est une opération de travaux qui se passe bien. Sur ce projet de l'IFMS, nous sommes en corps d'état séparé, c'est-à-dire que le CHU a choisi chacun des intervenants. Le challenge était de coordonner toutes les entreprises qui n'ont pas les mêmes organisations internes. Il y a une bonne synergie. L'étape charnière sera la fin du gros œuvre et l'entrée en jeu des corps d'état : nous travaillons essentiellement avec des entreprises locales.

Niveau - 1 (Rez-de-jardin)

- 1 parking souterrain dédié au personnel (50 places) + 1 parking aérien.
- Partie logistique (livraison, locaux de stockage), salle d'activité sportive (accessible depuis l'extérieur au personnel du CHU), salle de cours et petit amphithéâtre.
- Local vestiaires.

Rez-de-chaussée

- Hall d'entrée.
- Zone administrative (bureaux).
- Amphithéâtre (pourra accueillir des conférences au CHU).

Niveau + 1 :

- Salles de cours, TD+TP (AS et IDE), TP (pour les enseignements AP et IDE Puer).
- Zone vie des étudiants.
- CDI.
- Point repas (kitchenette, frigos).

Niveau + 2 :

- Hall de simulation (configuration de mini-service) avec cloisons basses pour pouvoir filmer.
- Zone CESU : salles de formation, bureau du personnel, salles de simulation (dont une avec vitre sans tain).
- Extension pour le CFARM.
- Extension pour l'IFMS.

Sur une opération de travaux, il y a trois acteurs :

- Le maître d'ouvrage (CHU de Nîmes).
- Le maître d'œuvre qui conçoit le bâtiment, rédige les cahiers des charges en vue de consulter les entreprises.
- L'architecte qui dessine, imagine le projet
- Les bureaux d'études structure qui dimensionnent, ébauchent les plans.
- Les bureaux d'études fluides qui imaginent la conception du réseau d'électricité, de plomberie, de chauffage...
- Le coordinateur Ordonnancement Pilotage et Coordination (OPC).
- Et divers intervenants (paysagistes, acousticiens...).
- L'entreprise exécutrice ou les entreprises exécutrices.

Extension et restructuration de la Faculté de Médecine

Former les nouvelles générations : enjeux et objectifs multiples

Depuis le milieu des années 2000, le site nîmois de la Faculté de Médecine de Montpellier-Nîmes doit faire face à des évolutions démographiques, réglementaires, pédagogiques qui ont conduit, dès le début de 2007, à travailler à un projet d'extension et de restructuration des locaux permettant de répondre à plusieurs enjeux majeurs. Il est en passe de voir le jour en 2021.

En bref...

Les objectifs du projet sont multiples et englobent la création d'un espace dédié à l'enseignement par simulation, de nouvelles salles de cours et un amphithéâtre (150 places), l'adaptation des locaux à l'apprentissage des gestes médicaux et chirurgicaux, l'aménagement et l'extension des espaces de vie étudiante et le déménagement et la restructuration des locaux administratifs.



S'adapter aux évolutions démographiques

"Les enjeux s'articulent autour de six axes. Tout d'abord, il convient de s'adapter aux évolutions démographiques que le site connaît depuis le début des années 2000" déclare Serge Lumbroso, Vice-Doyen en charge du site Nîmois.

En effet, les effectifs étudiants du site nîmois de l'UFR Médecine ont triplé en 15 ans pour atteindre 2500 étudiants en 2020 (premier, deuxième et troisième cycles), sous l'effet des augmentations du numerus clausus.

À cela s'ajoute le déménagement de l'École de sages-femmes de Nîmes (en 2004), et ses 130 étudiants, sans oublier le troisième cycle

et une forte augmentation de la participation aux diplômes d'universités dispensés sur le site.

"Nous étions vraiment contraints sur le site, comme en témoignent l'édification des préfabriqués "Le chalet" et "Le cube" poursuit-il.

Suivre les évolutions réglementaires majeures

L'extension du site permettra de s'adapter aux évolutions réglementaires majeures des enseignements universitaires, notamment la refonte des enseignements associés aux réformes des premier, deuxième et troisième cycles des études médicales.

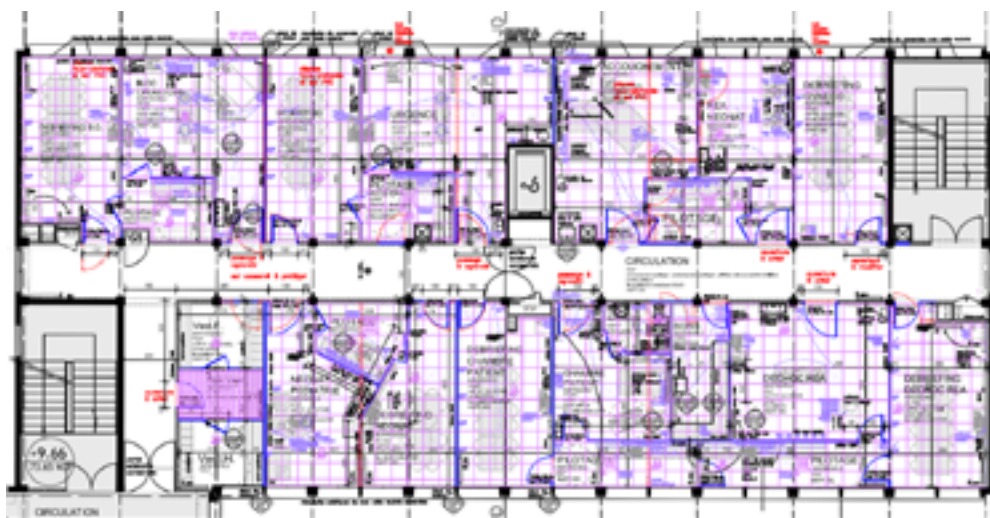


Un nouvel espace de 1000 m² (presque tout un étage) sera dédié à l'apprentissage par simulation, soit plus du triple des capacités actuelles.

L'apprentissage par simulation

La modernisation des enseignements nécessite également des évolutions et des réponses matérielles et pédagogiques.

Rythmées par le *leitmotiv* "jamais la première fois sur le patient", ces dernières années ont vu l'émergence de l'apprentissage par simulation.



Suite à la restructuration du bâtiment A, le centre de simulation sera aménagé au 3^e étage.

Dans ce cadre, l'aile A2 comprendra sept espaces de simulation : un bloc opératoire, une salle des Urgences, une salle d'accouchement/réa neonat, de Pédiatrie/Néonot, une chambre patient, une salle de déchocage/Réa.

Ces salles sont équipées d'une pièce de pilotage qui permet aux formateurs d'orchestrer, en temps réel, les scénarios prévus à distance.

Dans l'aile A1 est prévu un espace dédié à l'enseignement de l'échographie par simulation, technique très utilisée dans les

différentes spécialités médicales.

"Une grande salle polyvalente de debriefing permettra aux étudiants et aux formateurs de se retrouver après les mises en situation afin de réaliser des retours d'expériences, ce qui est très enrichissant après les sessions" précise le Pr Lumbroso.

Au 4^e étage, une chambre des erreurs et un cabinet de consultation par simulation est également prévu. *"Il sera destiné à tous les professionnels qui effectuent des consultations (médecins, IDE, maïeuticiens...)"*

Pour les étudiants, aussi bien en formation initiale que continue, il s'agit donc bien de simuler des situations et des gestes médicaux au travers de différents outils : mannequins haute-fidélité, mises en situation, jeux de rôles, cours d'anatomie, plateau expérimental.

"La mise en situation est un élément important, à la fois en termes de savoir-faire que de savoir-être. Il faut également prendre en compte ce dernier aspect, par exemple, pour s'entraîner à l'annonce d'un diagnostic difficile" ajoute le Pr Lumbroso.

Intégrer les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE)

L'université doit également intégrer les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE).

Cela se concrétisera par l'intégration des conditions techniques permettant le déploiement des outils pédagogiques numériques et la mise à niveau des équipements existants.

La vie étudiante

"Tout l'intérêt était également de poursuivre l'organisation de ses sites en tant que véritables lieux de vie étudiant, actifs, attractifs et compétitifs" déclare le Pr Lumbroso.

Ainsi des espaces dédiés aux étudiants, agréables et vivants, ont été prévus.

En guise d'ouverture sur la ville, en plus des apprentissages, un amphithéâtre de 150 places complétera le projet.

Favoriser la pluri professionnalité et s'inscrire dans la dynamique "campus hospitalo-universitaire"

La proximité de l'IFMS et du CHU, terrain des stages pour les étudiants, permettra de favoriser la pluri professionnalité (le travail d'équipe entre les différentes professions) lors de sessions d'apprentissage communes.

"La proximité immédiate du CHU, terrain des stages pour les étudiants en médecine et en maïeutique, fait de cet ensemble un véritable Campus hospitalo-universitaire, acteur territorial essentiel des formations médicales et paramédicales" conclut le Pr Serge Lumbroso.

Les travaux ont commencé, en site occupé, pour une réalisation de l'extension à la rentrée 2021.

La restructuration est prévue pour la rentrée 2022.

0123456789

Financements

- Collectivités territoriales (Région, Ville de Nîmes et Agglomération) : 8,2 Millions d'euros
- Université de Montpellier : 780 000 euros
- CHU de Nîmes : 500 000 euros



Le mot de la Direction des travaux

Un projet de grande envergure en constante évolution

Au cœur de la première vague de covid-19, Christophe Bacou, alors Directeur des Travaux et des Investissements (désormais Directeur adjoint de l'AP-HM) recevait l'équipe de *rythmes* pour évoquer l'avenir de l'établissement nîmois, à travers son Schéma Directeur Immobilier, ainsi qu'une réflexion sur nos modes de prises en charge, en perpétuelle évolution.

Christophe Chaussende, Directeur des travaux et des Investissements, qui à son tour a accueilli nos équipes, s'inscrit pleinement dans les orientations arrêtées par Christophe Bacou ; et pour preuve, le texte qui suit a été en grande partie formulé par son prédécesseur.



Christophe Bacou,
Directeur des Travaux
et des Investissements
jusqu'en août 2020



Christophe Chaussende,
Directeur des Travaux
et des Investissements
depuis août 2020

Philosophie du Schéma Directeur Immobilier

Qu'est-ce que le Schéma Directeur Immobilier (SDI) ? C'est apporter une réponse aux besoins de prise en charge des patients et améliorer les conditions de travail dans un objectif de perpétuelle évolution technique, capacitaire et hôtelière. Le SDI, initialement lancé en 2014, avec l'ouverture de l'Institut de Cancérologie du Gard (ICG) n'a eu de cesse d'évoluer. Des restructurations internes dans Carêmeau Sud et Nord ont été conduites. À l'arrivée de Nicolas Best, en qualité de Directeur Général, une nouvelle impulsion a été donnée avec des orientations ambitieuses visant à dynamiser nos activités.

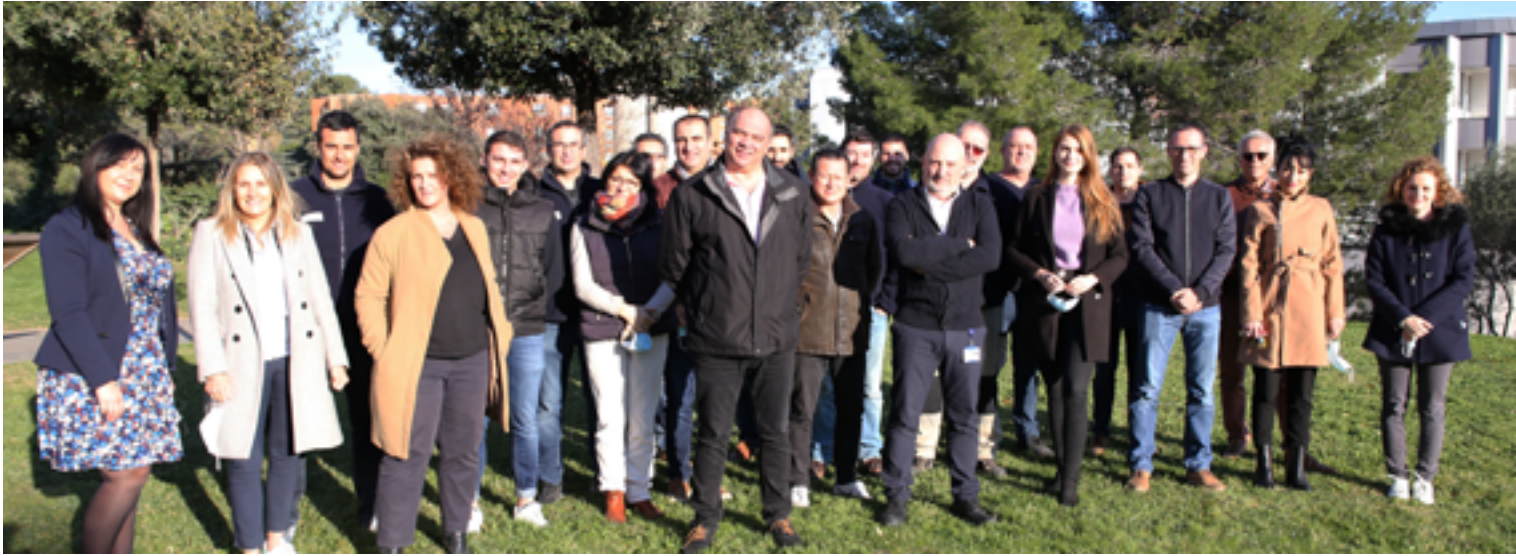
Nous devons aussi prendre en compte, dans le contexte actuel, l'impact de la crise du COVID-19 qui nous conduit à intégrer cette nouvelle donne dans nos réflexions immobilières différentes de celles imaginées avant l'épidémie. Ainsi, le SDI, s'il reste fidèle à ses principes, doit savoir s'adapter à son environ-

nement tout en conservant sa logique. C'est toute la difficulté de l'exercice : parler d'infrastructures, d'éléments de facto figés qui nécessitent pourtant une adaptabilité, une évolutivité sur des projets que nous sommes amenés à construire et à accompagner sur plusieurs années. L'instant T +1 peut nous amener à devoir modifier et/ou adapter un projet. Il faut savoir être réactif. Ainsi, sur le futur bâtiment MPR SMIT Gériatrie nous avons modifié le programme technique en ajoutant un secteur "pandémie" (traitement de l'air en dépression) au service SMIT. Par ailleurs, le bâtiment est prévu pour pouvoir mettre en œuvre rapidement, et sans désorganisation, des zones "haute densité virale" et "basse densité virale" avec des circuits et des flux totalement différenciés.

Autre exemple d'adaptation, le projet de surélévation est désormais conçu avec une augmentation des lits de soins intensifs, qui auront la capacité d'être transformés en lits de réanimation (modification du traitement de l'air). Ce que nous vivons actuellement est une déstructuration de notre organisation sanitaire classique et l'hypothèse d'une nouvelle pandémie doit être prise en considération. Tous ces éléments pris en compte

nous permettront de porter, à l'avenir, une réflexion sur un schéma immobilier répondant à des situations de crises sanitaires exceptionnelles. Nous devons, autant que faire se peut, éviter de déstructurer l'existant. Démolir est toujours plus facile que de reconstruire. Relancer la mécanique grâce à un SDI innovant et ambitieux qui permet de répondre à des situations exceptionnelles, sans perturber nos organisations sanitaires, est un défi que doit pouvoir relever le CHU de Nîmes.

Un SDI est quelque chose de complexe. Plusieurs éléments doivent s'imbriquer et, pour répondre aux projets tels que nous les avons portés, un grand nombre d'acteurs entre en jeu : les utilisateurs au premier chef (les équipes soignantes, médicales, administratifs et techniques - chez qui l'innovation et les idées ne manquent pas), les prestataires externes au CHU : les Administrations (dossiers d'autorisations d'urbanisme, les dépôts de permis de construire, des recommandations et des préconisations de différents centres d'expertises, les contraintes de sécurité incendie...), les bureaux d'études, les architectes et enfin, les entreprises du BTP.



Cette pluralité d'intervenants est délicate à manager, d'où la complexité des opérations de travaux. Les calendriers prévisionnels ont tendance à glisser à cause de phénomènes externes que nous ne maîtrisons pas toujours. C'est toute la difficulté de se projeter dans un avenir que l'on souhaiterait immédiat, mais qui ne l'est jamais. Il faut essayer de se faire chef d'orchestre, bien que tout le monde ne joue ni de la même manière, ni toujours la même musique.

Depuis presque 20 ans, le site de Carémeau a vécu centré principalement sur les bâtiments Carémeau sud/nord, avec un avantage : des circuits patients facilités par la proximité immédiate des disciplines, et du plateau technique positionné au cœur du dispositif. Aujourd'hui, Carémeau a besoin d'oxygène. Nous avons eu un premier bol d'air avec la création de l'ICG. Demain, nous allons continuer cette «décentralisation» en investissant Carémeau-plateau pour repositionner les disciplines médicales et permettre de retrouver des espaces indispensables au développement des activités chirurgicales et interventionnelles notamment. Malgré ces projections, il faut aussi anticiper les impacts sur les organisations et les services supports (gestion des flux, transport des patients, etc.). Pour ce faire, nous avons la chance de pouvoir nous appuyer, en interne, sur une équipe compétente d'Ingénieurs au sein de la Direction des Travaux à laquelle il faut également y associer les autres fonctions support (Ingénierie logistique, Exploitation et Maintenance Restauration, Informatique...). Toutes ces compétences et ces savoir-faire sont néces-

saires pour permettre la conduite des opérations programmées à travers notre SDI.

L'hôpital Gaston-Doumergue était pavillonnaire. Lors du déménagement à Carémeau, nous avons tout regroupé sur un site monobloc. Notre nouveau Schéma Immobilier va refonder nos organisations en partant sur une conception parcellaire et/ou par secteur, et en créant au final des quartiers hospitaliers pour le bien-être des patients avec une volonté de concevoir nos bâtiments existants et futurs autour de filières dédiées et clairement identifiées.

À l'avenir, Carémeau sud sera centré sur les soins critiques et chirurgicaux (médecine invasive et interventionnelle), Carémeau nord dédié au pôle Femme-Enfant et Carémeau plateau intégrera les disciplines médicales à orientation hospitalières et ambulatoires. L'ICG garde sa cohérence avec les prises en charge carcinologiques. Il faut aussi prendre en compte la zone logistique existante qui au vu des augmentations d'activité va devoir s'adapter pour répondre aux besoins. Ainsi, la Plateforme logistique et l'Unité de Production Culinaire (UPC), qui a bientôt 25 ans, vont devoir trouver des vases d'expansion et investir, peut-être, de nouvelles zones immobilières.

Cet espace-temps lointain rend indispensable la cohésion et la coopération entre les équipes chargées de la conception des bâtiments et celles responsables de l'exploitation, ainsi qu'avec les différentes équipes logistiques et biomédicales. Cet objectif de cohérence et d'anticipation est un enjeu et

un défi majeur de la Direction des Ressources Matérielles.

Enfin, Le SDI s'adosse sur nos propres besoins d'évolutivité mais aussi sur son projet d'Établissement au premier rang duquel le projet médical. Il doit donc pouvoir répondre aux futurs enjeux du projet médical impulsé par le Pr Arnaud Dupeyron, chef du pôle NIRR (Neurologie, Infectiologie, Rhumatologie, Rééducation).

En conclusion, la philosophie du SDI consiste à avoir le recul nécessaire pour pouvoir prendre en compte un ensemble de paramètres, donner une certaine vision stratégique, tout en demeurant flexible et adaptable. Nos modes de prise en charge évoluent et changent très régulièrement. C'est un challenge passionnant et c'est toujours extrêmement motivant de se projeter sur le nouvel hôpital de demain.

Enfin, je remercie l'ensemble des agents de la Direction des Ressources Matérielles, pour leur investissement permanent, leur professionnalisme, leur capacité d'adaptation.

Nous devons, autant que faire se peut, éviter de déstructurer l'existant. Démolir est toujours plus facile que de reconstruire.

L'hôpital d'hier *(année 1945)*



L'Hospice d'humanité inauguré le 1^{er} novembre 1874



La buanderie (blanchisserie)



Service de radiothérapie



Salle de biologie



Pavillon Pasteur



Salle d'opérations



Maternité chambre commune



Cuisines



Chambre triple



Sanatorium - Galerie de cures femmes



Pharmacie



École d'infirmières, salle d'études

le CHU de demain



Extension et reconstruction de la fac de médecine



IFMS



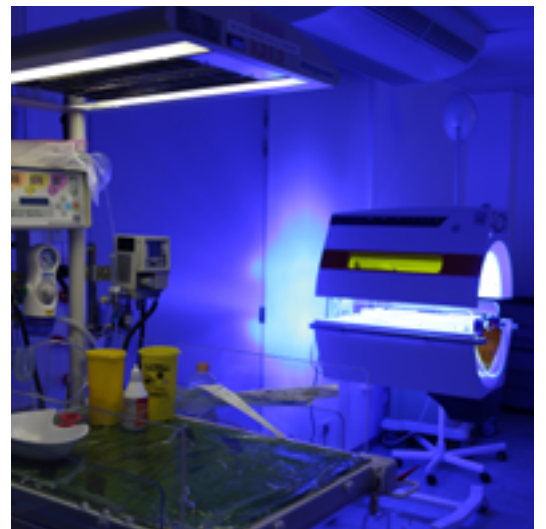
Service d'urgences



Surélévation Carémeau sud



ANAPATH



Le pôle Femme-enfant



Carémeau plateau - SSR - SMIT - Gériatrie



Urgences



Neurosciences



Le CHU la nuit



Parking en silo



Surélévation Carémeau sud

Un souffle nouveau

Depuis 2003, année à laquelle nous avons investi le tout-Carémeau, il n'y a pas eu de modifications capacitaires sensibles dans notre établissement en dehors de l'Institut de Cancérologie du Gard et du bâtiment de la psychiatrie. Avec les besoins de santé de la population dans notre bassin gardois et l'augmentation conséquente de l'attractivité, le capacitaire est devenu un problème majeur.

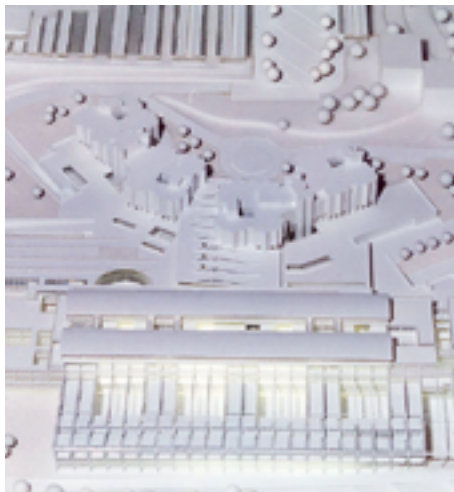
Grace à ce Schéma Directeur Immobilier audacieux, nous bénéficierons d'un des plateaux techniques les plus modernes

d'Europe, permettant de meilleures conditions d'accueil et d'hospitalisation pour nos patients.

Saluons la Direction Générale, en la personne de Nicolas Best, qui a su donner un souffle nouveau aux projets médicaux et architecturaux, redonnant de l'espoir dans une période de crise sanitaire sans précédent. Ce Schéma Directeur Immobilier est la cristallisation d'une ambition partagée, destinée à accompagner l'évolution de la médecine, dans une prise en charge optimisée pour nos patients.



Pr Jean-Emmanuel de La Coussaye
Président de la Commission médicale d'établissement



Trois maquettes, trois époques



Directeur de la publication : Nicolas Best
Rédacteur en chef : Jérémy Rosier
Rédactrice en chef adjointe : Chloë Diagne
Rédacteurs : Chloë Diagne, Galdric Michel, Marion Mercier
Photographe : Laurent Nardini
Photographies : Laurent Nardini, Galdric Michel, Sébastien Carré, Olivier Frigout et contributeurs du CHU
Conception graphique : Marie Rossi
Mise en page : Marie Rossi
Impression : Public Imprim

Ont participé à ce numéro :

Christophe Bacou, Bruno Béhérégay, Pr Jean-Paul Bérégi, Nicolas Best, Dr Étienne Boutry, Christophe Chaussende, Pr Pierre-Géraud Claret, Pr Jean-Emmanuel de La Coussaye, Carlos de Sousa, Dr Massimo Di Maio, Dr Ion Donici, Pr Arnaud Dupeyron, Brigitte Eudeline, Philippe Extrat, Leslie Fra, Dr Anne-Marie Guedj, Pr Pierre-Olivier Kotzki, Dr Philippe Lang, Dr Cédric Le Guillou, Yannick Le Manac'h, Dr Emma Lucquiaud, Pr Serge Lumbroso, Dr Frédéric Pellas, Laurianne Roche, Pr Pascal Roger, Pr Albert Sotto, Dr Véronique Taillard, Pr Éric Thouvenot, Pr Tu-Anh Thran, Marie-Pierre Valette, Phillipe Villien

Nous prions nos lecteurs de bien vouloir nous excuser d'éventuelles erreurs ou omissions. Nous leur demandons de bien vouloir adresser leurs suggestions au secrétariat de Rythmes, Direction de la communication, CHU de Nîmes, tel. : 04 66 68 33 04

ISSN en cours. Dépôt légal : Décembre 2020