

Centre Hospitalier d'Avignon (84)

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

Procédure 24P005

Programme Technique Détaillé – Tome 1 Volet Fonctionnel

Octobre 2024

Maître d'ouvrage
Centre Hospitalier Avignon
305 rue Raoul Follereau
84000 Avignon



Programmiste
A2MO Lyon
51 avenue Jean Jaurès
69007 Lyon



A - PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	5
1 - Préambule	5
2 - Contexte	6
2.1 - Présentation du Centre Hospitalier d'Avignon	6
2.2 - Problématiques rencontrées et objectifs	9
2.3 - Le projet.....	11
2.3.1 - Opération 1 (objet du présent programme)	11
2.3.2 - Opération 2 (Hors projet).....	11
2.3.3 - Opération 3 (Hors projet).....	11
2.4 - Insertion du projet TERRAH dans le Schéma Directeur Immobilier du CH	12
3 - Périmètre et localisation de l'opération	13
3.1 - Emprise de la réhabilitation.....	15
3.2 - Implantation du projet pour la construction neuve	16
3.2.1 - Généralités urbaines	18
3.2.2 - Les principales contraintes d'implantation	18
3.2.3 - Synthèse des contraintes d'implantation du projet	23
3.2.4 - Autres contraintes urbaines	23
4 - Accès et flux	24
4.1 - Fonctionnement actuel.....	24
4.1.1 - L'accès au site	24
4.1.2 - Les liaisons actuelles entre les services concernés	25
4.2 - Fonctionnement projeté.....	26
4.2.1 - L'accès au site	26
4.2.2 - Liaisons souhaitées entre les secteurs	26
5 - Exigences générales de conception	30
5.1 - L'insertion dans le site et image du projet	30
5.2 - La qualité environnementale.....	30
5.3 - Rationalité, efficacité, flexibilité	31
5.4 - Conception fonctionnelle et de qualité	31
5.5 - Améliorer les conditions de travail	32
5.6 - L'évolutivité	33
5.7 - La compacité et l'efficacité	34
5.8 - Phasage et objectifs de planning	34
B - DESCRIPTION DES BESOINS	36
1 - Généralité	36
1.1 - Rappel des besoins	36
1.2 - Récapitulatif des surfaces.....	37
1.3 - Organisation cible générale	38

2 - Organisations cibles par secteurs	39
2.1 - Urgences adultes	39
2.1.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	39
2.1.2 - Généralités	39
2.1.3 - La polyvalence des zones	40
2.1.4 - Accès au SAU.....	40
2.1.5 - Zone d'accueil et tri des patients	40
2.1.6 - La zone d'examen et de soins : Les urgences vitales	42
2.1.7 - La zone d'examen et de soins : filières patients couchés et patients valides	42
2.1.8 - Services pénitentiaires	44
2.1.9 - Locaux du personnel de l'institution	44
2.1.10 - Unité d'accueil des urgences psychiatriques (UAUP).....	44
2.1.11 - Locaux logistiques de proximité	45
2.1.12 - Locaux du personnel des urgences	45
2.1.13 - Schéma fonctionnel	46
2.2 - Hospitalisation des Urgences : UHCD	47
2.2.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	47
2.2.2 - Accès à l'UHCD	47
2.2.3 - Unité 10 lits	47
2.2.4 - Locaux du personnel	47
2.2.5 - Locaux logistiques	48
2.2.6 - Schéma fonctionnel	49
2.3 - Hémodialyse	50
2.3.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	50
2.3.2 - Généralités	50
2.3.3 - Accueil / Zone filtre patients	50
2.3.4 - Interface zone accueil et zone de soins.....	51
2.3.5 - Zone tertiaire	51
2.3.6 - Zone de soins	51
2.3.7 - Locaux logistiques et du personnel communs pour 32 postes	52
2.3.8 - Schéma fonctionnel	54
2.4 - Hospitalisations néphrologie (hospitalisations complètes et soins intensifs)	55
2.4.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	55
2.4.2 - Généralités	55
2.4.3 - Accès	55
2.4.4 - Unité d'hospitalisations de 20 lits	55
2.4.4.1 - Locaux d'accueil	55
2.4.4.2 - Les hébergements	55
2.4.4.3 - Locaux soins et du personnel	57
2.4.5 - Secteur de soins intensifs et le secteur de dialyse de repli	57

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

2.4.6 - Locaux personnel communs à tout l'étage (HC/SI/REPLI/HJ).....	58
2.4.7 - Locaux logistiques communs à tout l'étage	58
2.4.8 - Schéma fonctionnel	59
2.5 - Hôpital de jour Néphrologie	60
2.5.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	60
2.5.2 - Généralités	60
2.5.3 - Accès	60
2.5.4 - Accueil - Secrétariat	60
2.5.5 - La zone de prise en charge.....	60
2.5.6 - Locaux logistique et personnel.....	60
2.5.7 - Schéma fonctionnel	61
2.6 - Hospitalisations conventionnelles médecine chirurgie	62
2.6.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes.....	62
2.6.2 - Généralités	62
2.6.3 - Accès	62
2.6.4 - Locaux d'accueil	62
2.6.5 - Locaux du personnel	62
2.6.6 - Les hébergements	63
2.6.7 - Locaux soins et du personnel	64
2.6.8 - Locaux logistiques	64
2.6.9 - Schéma fonctionnel	66
2.7 - Zone tertiaire hors soins	67

A - PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

1 - Préambule

Le présent document intitulé « tome fonctionnel » représente la synthèse des objectifs stratégiques, organisationnels et fonctionnels fixés par le maître d'ouvrage, dans le cadre de l'opération qui vise la construction d'un bâtiment d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et l'extension - restructuration des urgences adultes.

Le Programme est destiné aux concepteurs pour qu'ils mènent à bien les études architecturales et techniques qui précèdent et accompagnent l'acte de construire.

Mais les concepteurs ne sont pas les seuls destinataires du Programme. Tous les acteurs qui participeront directement ou indirectement à la prise en charge des patients du Centre Hospitalier d'Avignon sont concernés par cette description du devenir de l'établissement.

Etabli avec la participation des différents utilisateurs, il développe les principes organisationnels projetés et les fonctionnalités majeures attendues.

Le programme se compose des éléments suivants :

- **La présentation générale de l'opération**, qui précise le contexte, l'implantation du projet, les flux à respecter et les caractéristiques clés des nouvelles constructions ou restructuration
- **Une analyse du dimensionnement** des différents secteurs
- **Un descriptif des besoins**, qui détaille pour chaque secteur l'organisation souhaitée

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

2 - Contexte

2.1 - Présentation du Centre Hospitalier d'Avignon

Le Centre Hospitalier d'Avignon (CHA), établissement de référence du territoire de Vaucluse et support du Groupement Hospitalier de Territoire constitué en juillet 2016 par les 11 établissements publics du département, assure pour un bassin de population de près de 600 000 personnes les soins de proximité et de recours dans de nombreuses filières. Il est le premier offreur de soins en médecine, chirurgie et obstétrique du territoire.

L'établissement se situe au Sud de la ville, en bordure de la Durance, à proximité de la gare Avignon TGV.

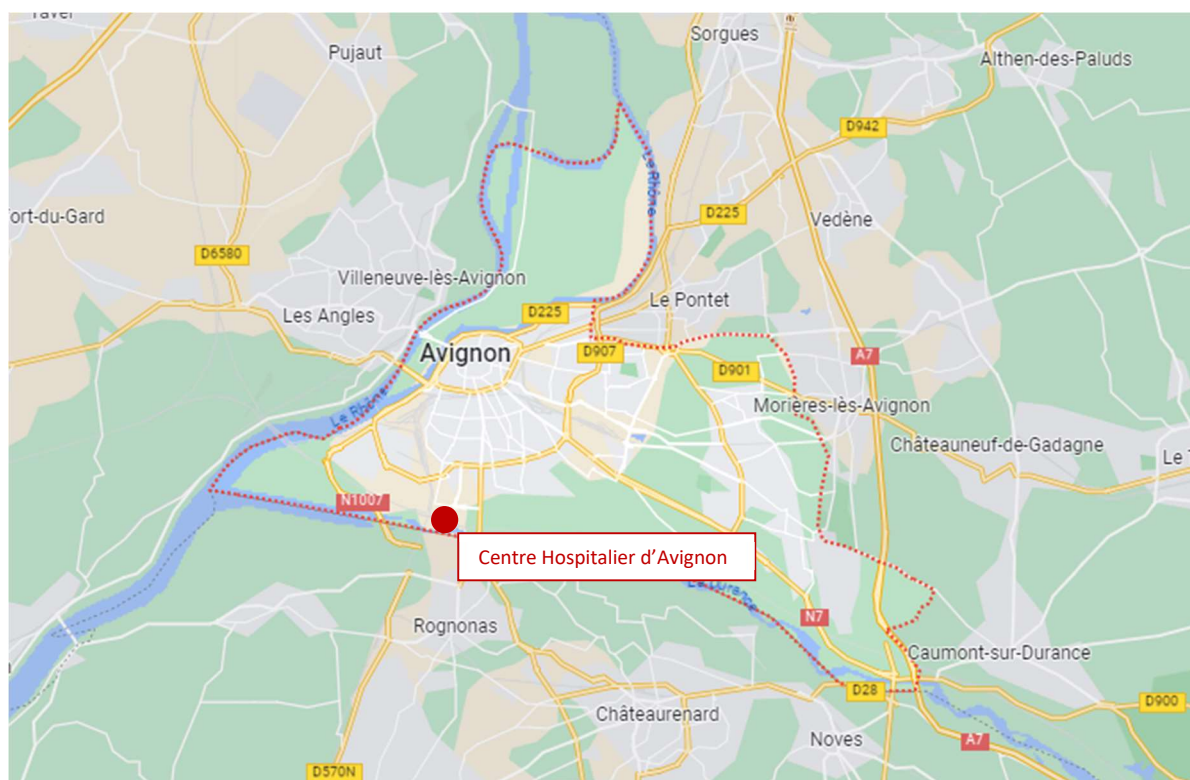


FIGURE 1 : LOCALISATION DU CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Il comprend une trentaine de bâtiments, totalisant une surface plancher d'environ 120 000 m², sur un site unique de 28 ha environ.

Il se compose :

- (1) D'un bâtiment principal central, construit en 1981. Il est composé d'un socle de deux niveaux sur sous-sol. Le niveau supérieur de ce socle (dit R+1) représente le plateau médicotechnique et abrite, notamment, les urgences et le secteur de Réanimation & Surveillance Continue.
- (2) Ce socle est surmonté des deux tours d'hospitalisation datant également de 1981. La Tour A, composée de 7 niveaux, est destinée aux activités de médecine et la tour B, de 6 niveaux est plus particulièrement dédiée aux hospitalisations de chirurgie et de gastro entérologie.
- (3) D'un bâtiment Sud, mis en service en 2010. Il se compose de 6 niveaux. Le RDC haut représente le point d'entrée des patients, visiteurs et consultants de tout l'établissement. Ce niveau est en liaison horizontale avec le socle du bâtiment.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

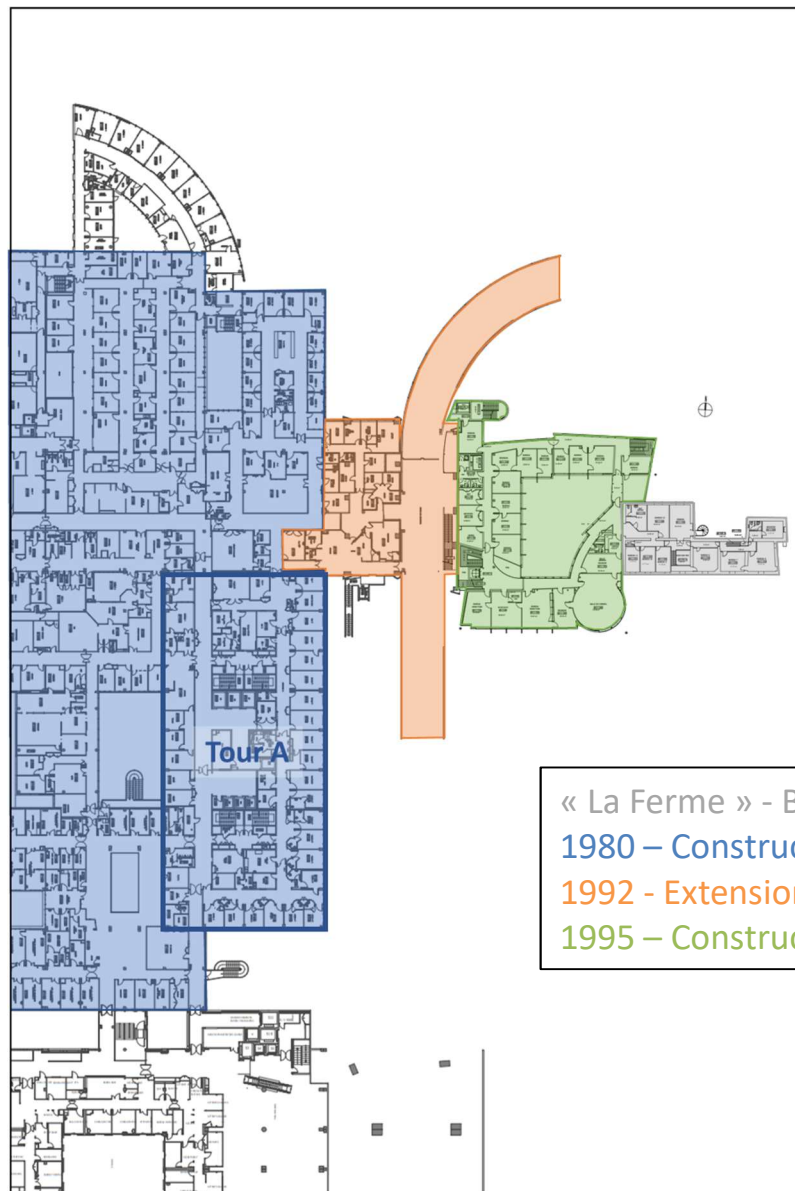
- (4) D'un bâtiment Mères et enfants, mis en service en 1990. Il se compose de 2 niveaux. Son niveau supérieur dispose d'une liaison directe horizontale avec le niveau médicotechnique du socle du bâtiment principal.
- (5) D'un bâtiment Laboratoire, en liaison avec le niveau médicotechnique du bâtiment principal.
- (6) D'un bâtiment technique construit en 1980.
- (7) D'un bâtiment Pharmacie, accolé au bâtiment technique, livré en 2017.
- (8) D'un bâtiment Administratif, mis en service en 1995 et composé de 4 niveaux en liaison avec le bâtiment principal via son R+2. Ce bâtiment est composé :
 - D'un RdC, qui abrite l'entrée du secteur Hémodialyse ainsi que les services administratifs de l'établissement.
 - D'un R+1, qui abrite également les services administratifs de l'établissement. Ce niveau est sans liaison avec le bâtiment principal. Néanmoins, il est accolé au bâtiment principal par l'intermédiaire du sas de dépose des urgences positionné en interface de ce bâtiment et du socle médicotechnique. Ce sas est alimenté par une rampe d'accès qui le traverse.
 - D'un entresol, qui regroupe les locaux tertiaires du secteur de Dialyse.
 - D'un R+2, qui héberge le secteur d'Hémodialyse et de Dialyse Péritonéale. Ce niveau est en liaison avec le deuxième niveau de la tour A. Ce dernier étant occupé, en partie, par le service de Néphrologie.

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes



CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes



« La Ferme » - Bâtiment d'origine
1980 – Construction Bâtiment Principal
1992 - Extension Urgences + Rampe
1995 – Construction du bâtiment administratif

FIGURE 3 : ANNEES DE CONSTRUCTION DES BATIMENTS CONCERNES PAR L'OPERATION

2.2 - Problématiques rencontrées et objectifs

Etablissement support du GHT 84, le Centre Hospitalier d'Avignon conjugue quotidiennement trois types de problématique :

- Il est tantôt l'établissement de recours départemental, et assume cette place :
 - Réanimation, maternité de niveau 2B, Plateau interventionnel de cardiologie, centre de dialyse de repli et de prise en charge de l'IRC, seul service de pédiatrie structuré, ...
- Il assume d'ores et déjà, et est de plus en plus sollicité sur le soutien territorial des filières graduées de soins au profit des établissements publics du GHT :
 - En œuvre en 2021 avec l'ensemble des établissements du GHT : Oncologie - hématologie, Neurologie, périnatalité.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- En demande par les établissements périphériques – du fait notamment des difficultés de démographie médicale et en cours de structuration : Cardiologie, pneumologie, gastro-entérologie, endocrinologie.
- Il assure une prise en charge de proximité à deux dimensions :
 - Le premier usuel à l'hospitalisation publique avec une activité d'urgences importante, relevant parfois d'un soutien au premier recours, une prise en charge des patients les plus précaires qui ne peuvent assumer des soins avec dépassements d'honoraires, des activités moins liées aux prises en charge à l'acte qu'à des prises en charge plus systémiques et parfois largement en lien avec l'âge des patients,
 - L'autre, relevant d'une prise en charge de haute technicité, où la concurrence avec les acteurs libéraux peut-être très forte et où la question de « l'expérience patient » sera majeure : accueil dématérialisé, minimisation des délais de rendez-vous, qualité hôtelière, fluidité du parcours en tant que patient, ...

Les enjeux bâtimentaires liés à ces 3 problématiques, aggravés par une évolution et un vieillissement sont les guides de la réflexion sur le devenir du site de l'Hôpital.

Pour répondre à ces enjeux et accompagner le projet médical associé, le Centre Hospitalier d'Avignon a décidé :

- D'augmenter sa capacité de prise en charge en réanimation (**opération déjà lancée, en travaux**)
- D'augmenter la capacité des urgences et améliorer son fonctionnement
- D'augmenter sa capacité d'accueil en hémodialyse
- De prendre le virage ambulatoire que ce soit en chirurgie et en médecine
- De revoir les organisations des soins avec le développement des unités à 14 lits
- D'améliorer le confort hôtelier pour les patients
- De permettre l'évolutivité des espaces afin de pouvoir s'adapter simplement aux changements inhérents à un hôpital

2.3 - Le projet

A l'issue d'études de faisabilité et d'échanges avec tous les acteurs qui participent à la prise en charge des patients, le Centre Hospitalier d'Avignon a décidé un ambitieux projet immobilier découpé en 3 opérations immobilières principales :

2.3.1 - Opération 1 (objet du présent programme)

Extension et restructuration des locaux existants pour permettre la création de :

- Un nouveau centre d'hémodialyse, dont la capacité sera augmentée à 32 postes (20 actuellement). En effet, le service d'hémodialyse, qui travaille en coopération avec l'ATIR sur les autres modalités de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique, accueille chaque année 70 nouveaux patients et assure la permanence des soins sur tout le territoire de Vaucluse. Ce service, constamment saturé, doit régulièrement transférer des patients de sa file active temporairement, pour assurer une activité de repli. Cette extension de capacité correspond donc aux objectifs du schéma régional d'organisation des soins (SROS-PRS).
- 82 lits d'hospitalisation extensible à 116 permettant de maintenir le capacitaire actuel pendant et après les travaux de la réhabilitation des deux tours d'hospitalisation Tour A et Tour B y compris Hôpital de jour Néphrologie.
- Une zone de tertiaire médical hors soins
- Un service Urgences et une UHCD **directement connectés à l'axe rouge du CHA** sans rupture de charge verticale et desservis par une rampe accessible aux véhicules de secours.
- Réhabilitation d'une partie des locaux en tertiaire médical hors soins

Les nouvelles constructions de ce projet devront bénéficier d'une connexion la plus courte possible avec le bâtiment principal au niveau 1 - point d'entrée des patients/visiteurs depuis le bâtiment sud (hors hémodialyse chronique) et connexion fonctionnelle avec le plateau technique - et devra être connecté et desservi par le système de manutention automatique.

L'ensemble bâtiminaire construit et restructuré devra être cohérent, fonctionnel et le plus compact possible.

Dans le cadre d'une optimisation éventuelle, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de supprimer 14 chambres d'hospitalisation du projet en cours de conception (Avant la fin de l'avant-projet Définitif). Au stade du concours de MOE, il n'est pas demandé aux candidats d'étudier, d'anticiper ou de produire un rendu relatif à cette éventuelle modification du programme.

2.3.2 - Opération 2 (Hors projet)

A l'issue de la construction des nouveaux secteurs d'hospitalisation il est prévu la réhabilitation des tours A et B.

Cette opération de réhabilitation n'est pas concernée par le présent programme.

2.3.3 - Opération 3 (Hors projet)

Au préalable à la démolition ou réutilisation du bâtiment administratif et de la « ferme », il est prévu la construction d'un nouveau bâtiment administratif.

Cette opération de construction n'est pas concernée par le présent programme

2.4 - Insertion du projet TERRAH dans le Schéma Directeur Immobilier du CH

Le Centre Hospitalier d'Avignon mène actuellement une démarche d'élaboration de son schéma directeur immobilier avec les sociétés **EGIS Conseil** et **ADOPALE**, dont les premières conclusions sont reprises ici.

Le Schéma directeur définit des principes fondateurs qui impactent les futures implantations sur le site.

Le schéma ci-après représente ces principes :

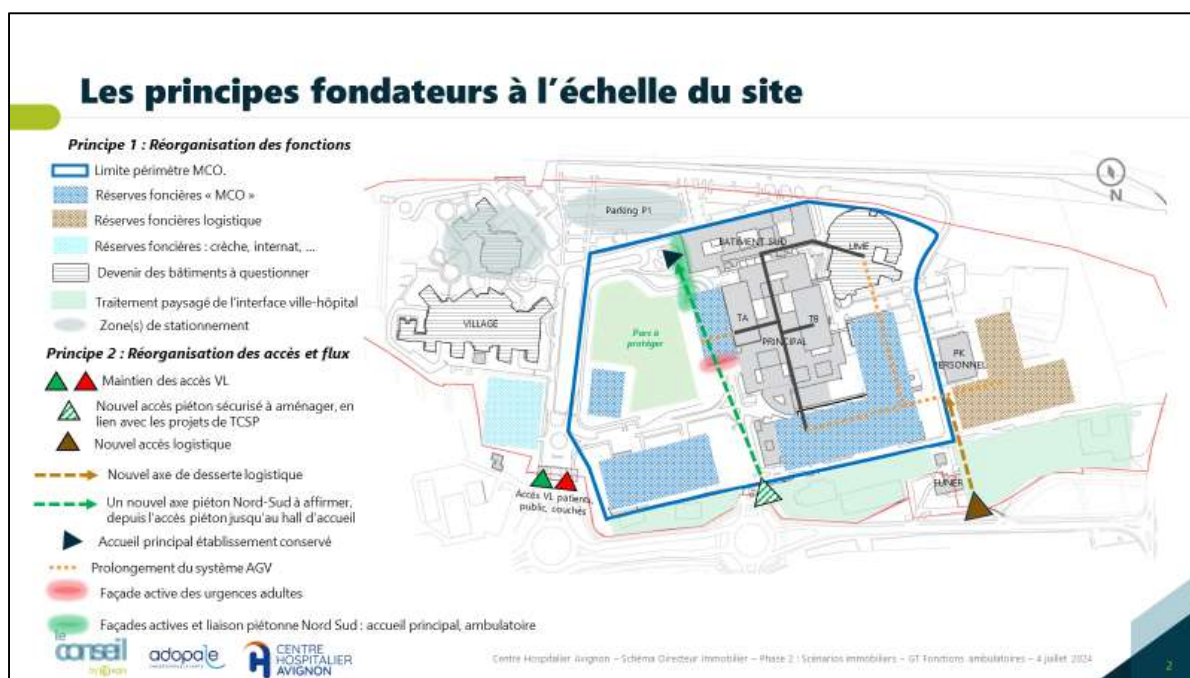
Réorganiser les fonctions et améliorer l'accessibilité au bâtiment principal

Définir un périmètre proche à l'intérieur duquel on va :

- Privilégier les activités MCO selon des degrés de connectabilité (grandes réserves foncières bleues).
- Sortir les activités logistiques techniques, médicotéchniques et hôtelières (plate-forme logistique à l'ouest).
- Privilégier le piéton, éviter les flux non indispensables et limiter au maximum les quais de livraison.
- Densifier, optimiser et regrouper les fonctions ambulatoires et celles du PMT sur le Bâtiment Principal (RDC et R+1), permettant de confirmer le centre de gravité au cœur de l'Hôpital.

Simplifier les accès et flux

- Création d'un accès piéton différencié au site (en lien avec le projet de tramway) et aménagement d'une déambulation piétonne permettant de rejoindre le hall principal du bâtiment sud et de desservir la pharmacie, les urgences adultes et l'hémodialyse (ligne pointillée verte sur le schéma).
- Création d'un accès logistique différencié sur la droite du schéma (ligne marron).
- Maintien des accès routiers sur la gauche du schéma.



L'opération 1, objet du présent programme s'attachera à :

- Participer au nouveau parcours piéton Nord-Sud comme une séquence forte.
- Le concepteur du présent programme travaillera à créer un cheminement piéton entre les urgences adultes, l'hémodialyse et le parvis du bâtiment sud, qui sera la première étape de ce futur cheminement piéton complet.
- Intégrer le parc dans le parcours.
- Avoir 3 façades actives et bannir le pignon aveugle.

- Prendre en compte dans le cheminement piéton l'impact dû au vent / mistral.

3 - Périmètre et localisation de l'opération

La localisation proposée pour ce projet s'inscrit sur :

- Le périmètre actuellement occupé par les urgences, le CAP 48 et l'UHCD
- Le périmètre actuellement occupé par l'hémodialyse et le bâtiment administratif et le bâtiment appelé « la ferme »
- La voie, le parking et parc arboré qui jouxtent la tour A et la rampe d'accès aux urgences adultes

L'emplacement des constructions neuves est induit à la fois par les contraintes du site et par les besoins programmatiques définis (connexion au R+1 du bâtiment principal, lumière naturelle conservée, compacité, évolutivité, préserver les accès pompiers pour Tour A,...). La compacité est un des défis de ce projet soumis au concepteur.

Invariants :

- Positionnement systématique des secteurs de soins et de l'ensemble des installations techniques au niveau : +0.20 m au-dessus de la cote de référence la plus contraignante de la zone d'implantation du projet – PAC 2017 et a minima + 21.53 NGF
- Contiguïté urgences / UHCD / Axe rouge
- Connexion la plus courte possible entre les secteurs d'hospitalisation et le R+1 du bâtiment principal
- Limiter au maximum l'impact sur les espaces verts
- Privilégier la compacité et la simplicité constructives (Bâtiments de formes arrondis ou triangulaires proscrits)
- Connecter la manutention automatique à chacun des niveaux des (ou de la) construction(s) neuve(s)

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

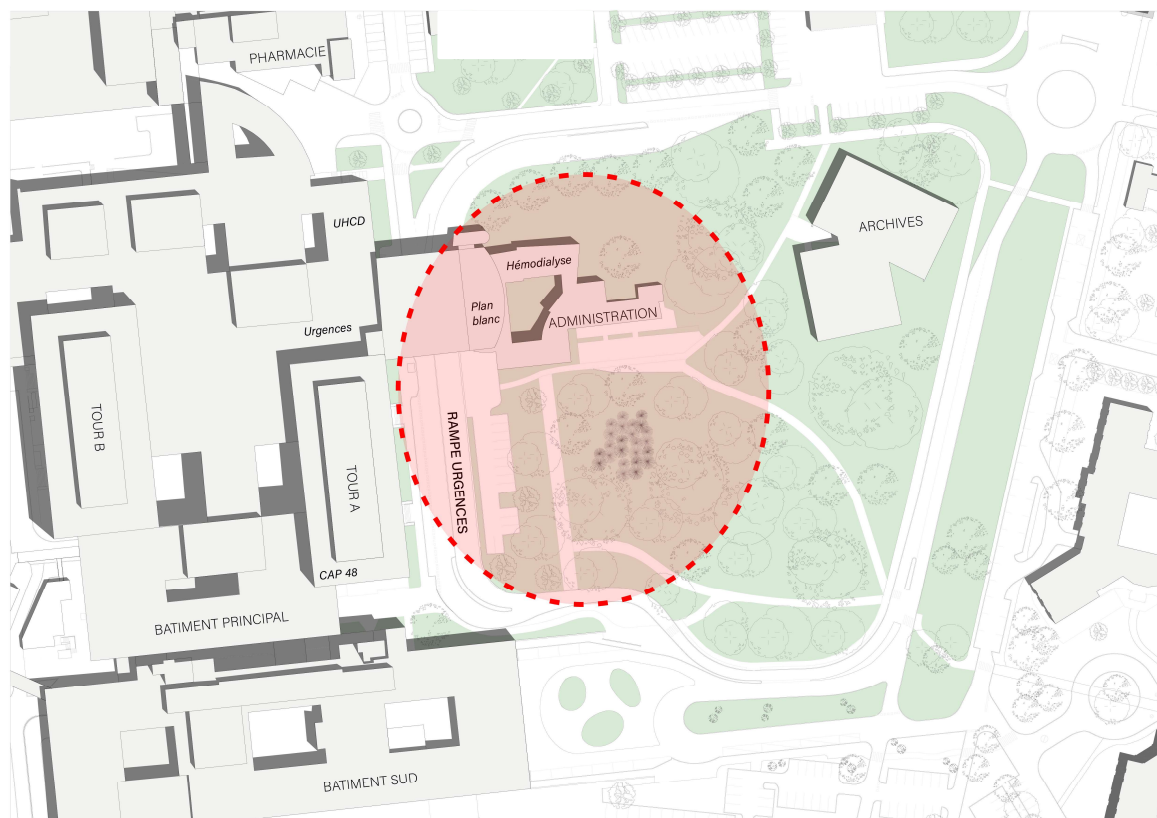


Figure 4 : Implantation du projet

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

3.1 - Emprise de la réhabilitation

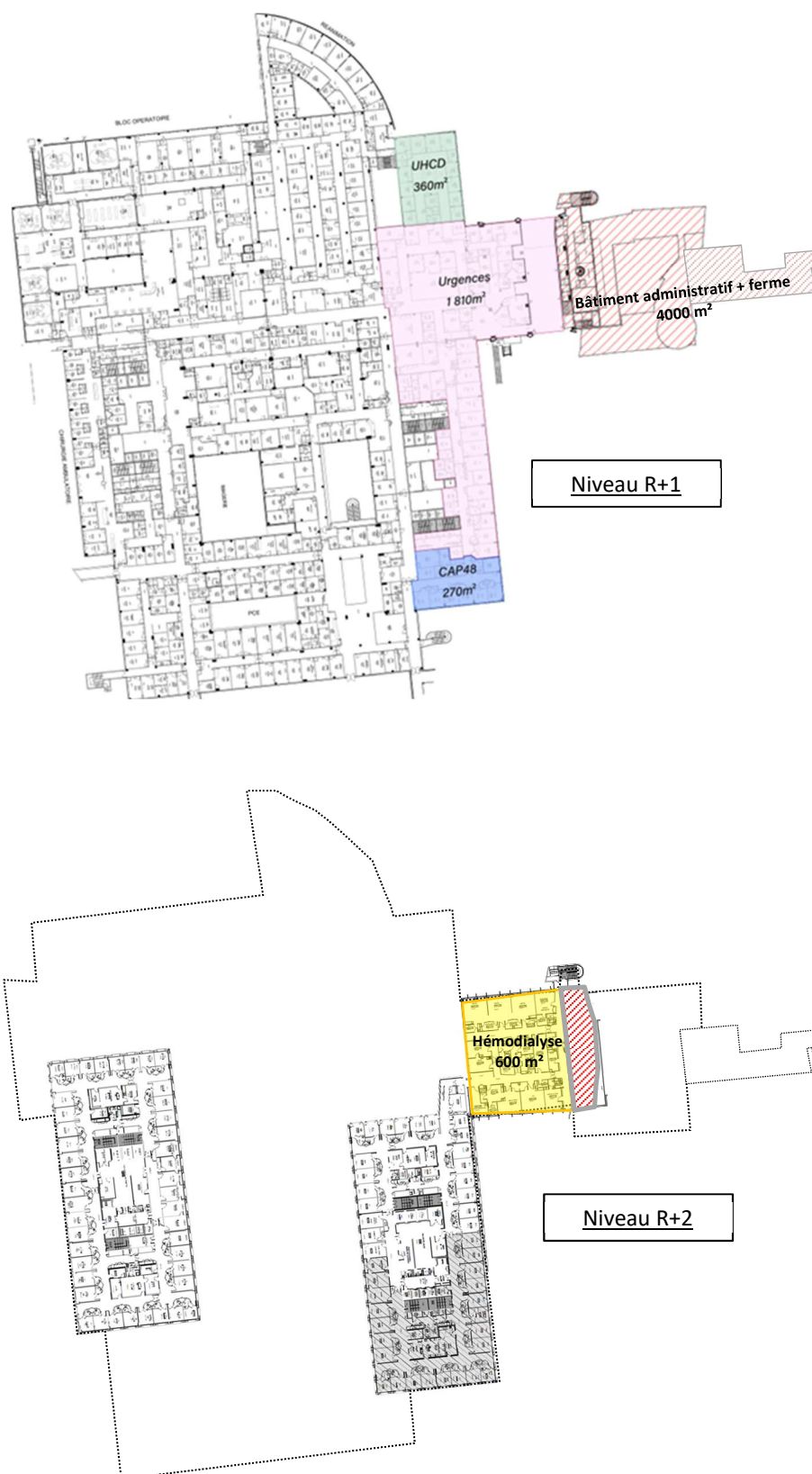


FIGURE 5 : SECTEURS CONCERNES PAR L'OPERATION

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

Les espaces existants concernés par la **restructuration** sont l'ensemble des urgences, de l'UHCD et l'emprise du CAP 48, situé au R+1 du bâtiment principal et les locaux libérés par l'actuelle hémodialyse situés au R+2 du bâtiment principal : 3 100m² environ.

L'activité du CAP 48 sera supprimé et remplacé par une unité d'accueil des urgences psychiatriques intégrée au service des Urgences Adultes.

Opérations préalables / déconstructions

Dans son scénario relatif à la faisabilité du projet, le Centre Hospitalier d'Avignon a envisagé la **démolition préalable du bâtiment qui accueille l'administration et une partie du service d'hémodialyse ainsi que du bâtiment nommé « la ferme » qui accueille également des activités administratives**. L'ensemble à déconstruire s'élèverait environ à 4 000 m² et impliquerait notamment la réalisation du désamiantage.

Dans le cadre d'une éventuelle optimisation, il pourra être prévu une réutilisation partielle ou totale du bâtiment administratif. Le concepteur notera cependant que le R+1 du bâtiment administratif n'est pas au même niveau que le R+1 du bâtiment principal. Dans tous les cas, le bâtiment de « la ferme » est à démolir.

Quelle que soit la solution retenue, la relocalisation de l'administration fera l'objet d'une opération préalable, dans le cadre d'une autre opération immobilière.

De plus, dans son scénario relatif à la faisabilité du projet, le Centre Hospitalier d'Avignon a également envisagé la démolition & reconstruction de la rampe d'accès aux urgences adultes pour les raisons suivantes :

- Le positionnement de la rampe actuelle ne permet pas l'extension du bâtiment principal, sa configuration doit donc être réétudiée. De plus, son état de vétusté nécessite de gros travaux structurels. (cf diag et projet de restructuration joints en annexe)
- La plateforme actuelle des urgences est sous-dimensionnée pour les véhicules en stationnement.

Les opérations de démolition pour les besoins du projet sont intégrées dans les prestations de l'opération.

La préparation du terrain ainsi que la remise en état des espaces extérieurs (traitement des accès, reprises des voiries au droit des bâtiments, création des parkings, reprises des espaces publics impactés par les travaux) sont également intégrées dans les prestations de l'opération.

3.2 - Implantation du projet pour la construction neuve

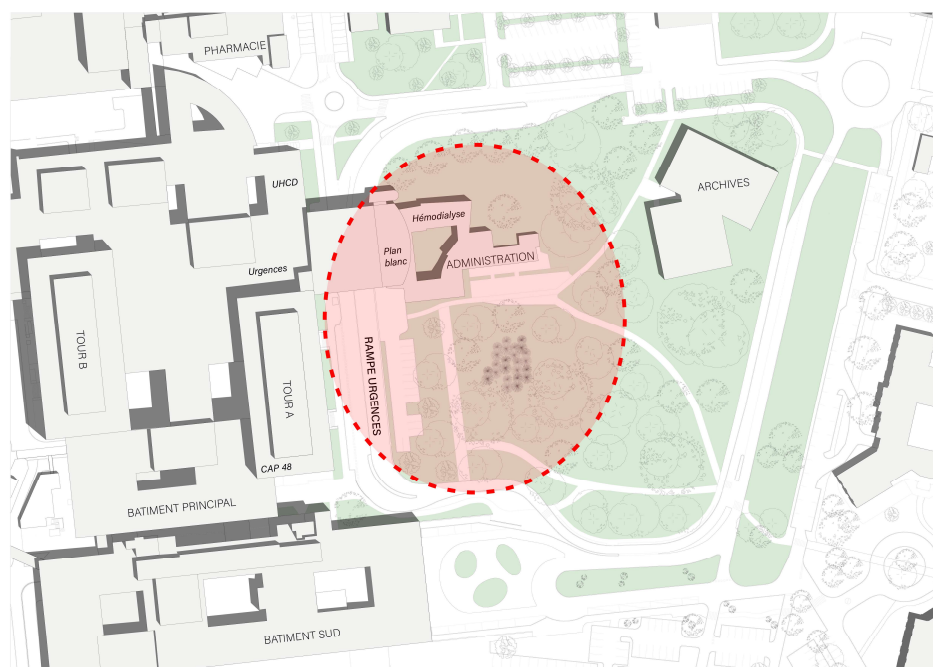


FIGURE 6 : IMPLANTATION DU PROJET

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

**Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes**

Au vu des secteurs concernés par la présente opération et de la disponibilité foncière, il est prévu d'implanter les nouvelles constructions à l'est du CHA, afin de maintenir les accès et liaisons aux urgences.

Cependant, le site du CHA présente de nombreuses contraintes naturelles, fonctionnelles et urbaines à prendre en compte lors de l'implantation des nouvelles constructions.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

3.2.1 - Généralités urbaines

Le Centre Hospitalier d'Avignon est situé sur les parcelles 142, 187, 303, 324, 330 et 332. Ces parcelles correspondent à la zone UPe du PLU de la ville.



FIGURE 7 : EMPRISE PARCELLAIRE DU CHA

Il conviendra donc au concepteur de se reporter au PLU de la ville et aux réglementations en vigueur, disponible sur le site internet.

3.2.2 - Les principales contraintes d'implantation

PPRi Durance

La ville est soumise au PPRi Durance et Rhône, mais seul le PPRi Durance a un impact sur le site du CHA.

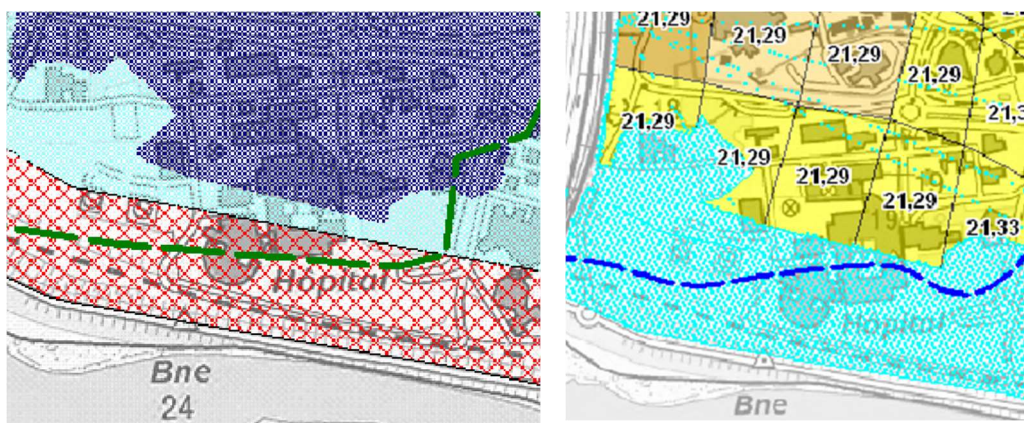


FIGURE 8 : ZONING DU PPRi ET NIVEAUX DES COTES DE REFERENCES

Le règlement est annexé au PLU de la ville. Il sera cependant retenu :

- **Zone rouge** : constructions nouvelles interdites, quel que soit leur usage. Les extensions sont autorisées suivant conditions très limitées non compatibles avec l'activité du CHA
- **Zone bleu clair** : est interdit : la création et l'extension de constructions dont ERP cumulant les 3 critères de vulnérabilité suivants : catégorie 1, 2 ou 3 ; type R, U ou J ; hébergement.

Est autorisé : la création de nouvelles activités et l'extension des activités existantes

« Il est recommandé pour tous les nouveaux projets de surélever les planchers habitables, a minima à 0,50 m au-dessus du terrain naturel. Cette mesure pourra être complétée par l'établissement d'un plan de gestion de crise et la prise de mesures garantissant la continuité du fonctionnement pour les établissements occupés par des personnes vulnérables. »

- **Zone bleu foncé** : est interdit : la création par construction nouvelle ou de nouveaux établissements occupés par des personnes vulnérables sous la cote de référence. Également interdite la création et l'extension de constructions dont ERP cumulant les 3 critères de vulnérabilité suivants : catégorie 1, 2 ou 3 ; type R, U ou J ; hébergement.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

Est autorisé : « la création de nouveaux établissements occupés par des personnes vulnérables si les premiers planchers se situent 0,20 m au-dessus de la cote de référence ; et l'extension des établissements occupés par des personnes vulnérables existants à condition qu'un accès soit possible à une aire refuge 0,20 m au-dessus de la cote de référence, préexistante ou à créer et sans création de locaux à sommeil sous la cote de référence »

Dans la mesure où le projet n'aggrave pas la vulnérabilité du site et ne prévoit pas d'augmentation significative du nombre de lits d'hospitalisation, en particulier, et des effectifs, en général, la DDT a validé la possibilité d'extension des surfaces de plancher du bâtiment de type U de 1^{ère} catégorie du site.

Les nouvelles constructions n'ont pas l'obligation d'être construites comme des bâtiments tiers au sens de la sécurité incendie.

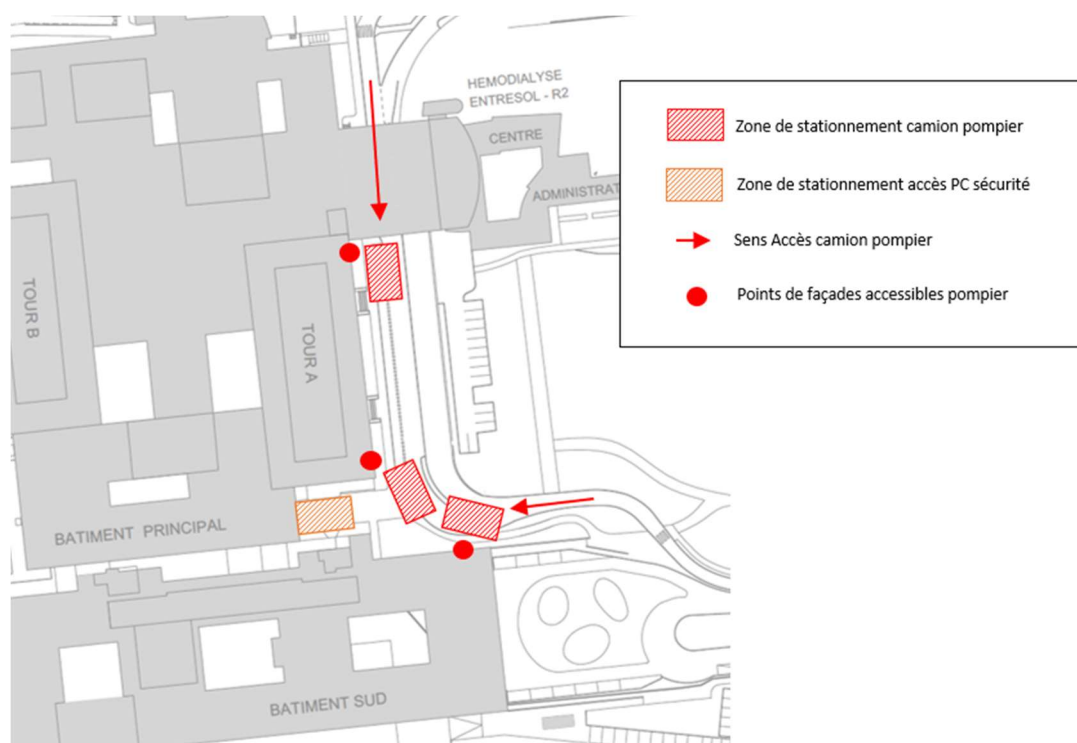
Un courrier transmis par les services de la préfecture est joint, en ce sens, en annexe.

L'ensemble des autres prescriptions du PAC 2017 devront être respectées et en particulier **l'ensemble des secteurs de soins et des locaux techniques devront être systématiquement positionnés à +20cm par rapport à la cote de référence la plus contraignante de la zone d'implantation du projet (PAC 2017 et a minima + 21.53 NGF).**

Le concepteur veillera à participer aux échanges avec les services instructeurs durant les phases d'études du projet.

Accès pompiers

La façade en R+7 de la tour A et la façade nord du bâtiment sud doivent rester accessible aux pompiers, ainsi que les zones d'action pompiers pour le stationnement du camion et la zone de stationnement pour l'accès au PC de sécurité (cf annexe).



Si ces accès venaient à être modifiés dans le cadre du projet de l'opération 1, les nouveaux accès devront respecter la réglementation en cours.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

IRM

Deux des IRM du site sont livrés depuis ce côté du site :

1. IRM 1 du CHA (R+1 du bâtiment principal)

L'emplacement réservé pour la grue IRM se situe sur le rond-point, au nord-ouest de l'UHCD. Sa zone de montage ainsi que sa zone d'implantation et sa trajectoire jusqu'à l'IRM doivent être préservées. (cf dossier d'implantation grue joint en annexe). Un accès possible aux Urgences Adultes doit pouvoir être maintenu pendant les opérations de livraison.

Cet IRM sera normalement changé en 2025 puis en 2032.



2. IRM « La Durance » (RdC du bâtiment principal)

L'accès à la façade fusible pour le remplacement de l'IRM « Durance » devra également être préservé à l'issue et durant les phases de chantier.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

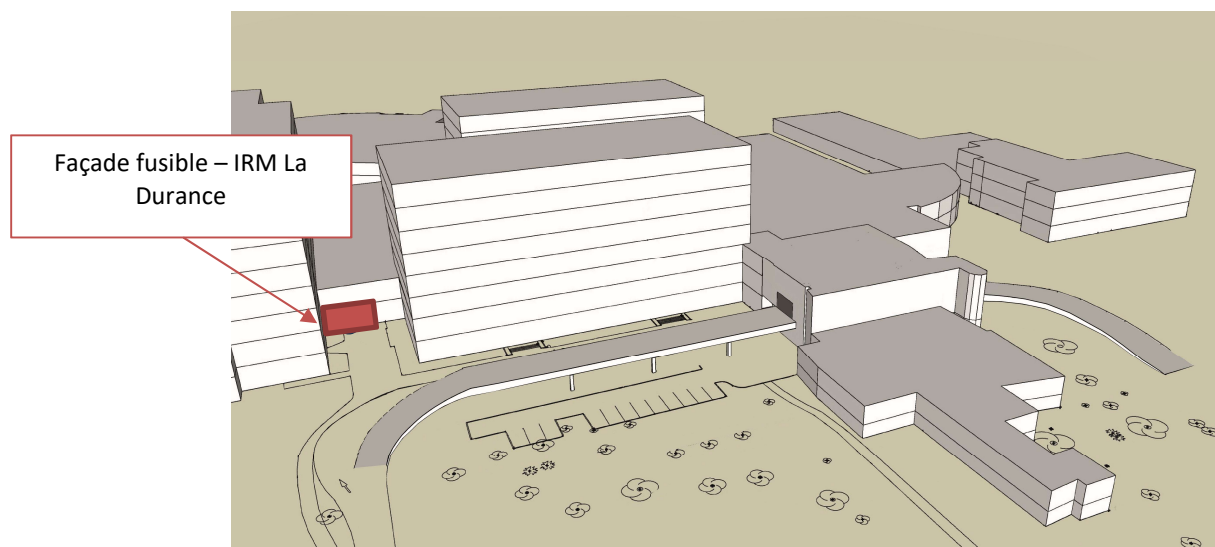


FIGURE 9 : IMPLANTATION DE L'ACCES FAÇADE IRM



Cet IRM sera normalement changé en 2024 puis en 2031.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

Scanner

Il est à noter que la rampe des urgences est actuellement utilisée pour la livraison des scanners en secteur d'imagerie situé au R+1 du bâtiment principal. Le CHA dispose de 3 scanners pour lesquels les prochaines échéances de remplacement sont : entre juin et sept 2027 (scanner des urgences / externes), mai-juin 2028 pour le scanner des patients hospitalisés. Cet accès devra être maintenu par le nouveau projet.

Accès urgences

Il est envisagé dans le cadre du projet la démolition de la rampe d'accès aux urgences pour pouvoir connecter les nouvelles constructions au bâtiment au R+1 du bâtiment principal. De plus, des signes de vétusté structurelle ne permettent pas de la conserver en l'état.

Celle-ci sera reconstruite pour permettre un accès direct aux urgences en R+1 pour les patients couchés. Les urgences ne pourront fonctionner sans rampe d'accès que pendant une durée maximale de 6 mois et sous réserve que le service soit desservi par a minima 3 montes-malades dédiés.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

3.2.3 - Synthèse des contraintes d'implantation du projet

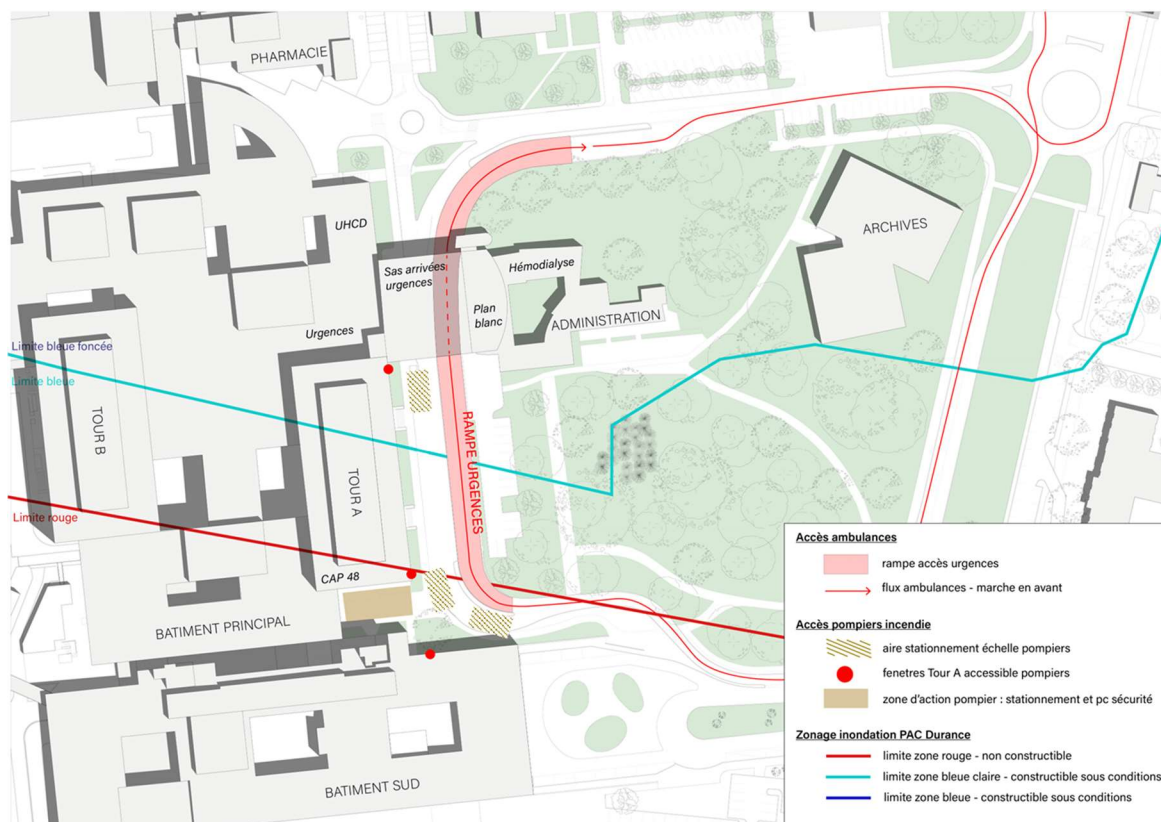


FIGURE 10: SYNTHESE DES CONTRAINTES DU SITE

3.2.4 - Autres contraintes urbaines

Il conviendra au concepteur de se référer au PLU et annexes.

Éléments de paysages et écologiques à protéger

Le parc où est envisagée l'implantation des constructions neuves est inscrit comme élément de paysage et écologique à protéger par le PLU de la ville. Les travaux sont autorisés pour les équipements d'intérêts collectifs avec obligation de replantation d'un alignement ou d'une continuité végétale autre ayant un intérêt écologique équivalent ou supérieur.

Gonflements argileux

Aléa moyen – commune soumise au PPR retrait gonflement des sols argileux

Risques sismiques

Classe 3 – modéré mais non soumis à un PPR

Risques technologiques

Présence d'un pipeline au sud du site

4 - Accès et flux

4.1 - Fonctionnement actuel

4.1.1 - L'accès au site

Activités consultations et hospitalisation

Pour accéder aux consultations et aux services d'hospitalisation, l'accès se fait par le R+1 du bâtiment sud après passage au bureau des entrées. Le bâtiment Sud est le point d'entrée principal des patients, visiteurs et consultants.

Un parking est accessible à proximité et un dépose minute est aménagé au niveau du parvis de ce bâtiment.

Hémodialyse

Les patients souhaitant rejoindre l'hémodialyse accèdent au service, sans passer par le bureau des entrées, par une entrée située sous la plateforme des Urgences. Un escalier et un monte-malade permettent d'accéder au service, au R+2.

Ces patients arrivent majoritairement en ambulance, VSL ou taxi.

Urgences adultes valides

Un dépose-minute permet de déposer les patients valides sous la plateforme des urgences. Un escalier et un ascenseur extérieur permettent d'accéder au R+1, à l'accueil du service des urgences.

Le flux voiture est une marche en avant, avec une entrée depuis le sud et une sortie vers le nord.

Urgences adultes couchés

Les ambulances empruntent la rampe d'accès permettant d'atteindre le niveau d'accueil des urgences au R+1. Deux véhicules peuvent stationner, le temps de la dépose, en simultanée sur la plateforme.

La rampe est une marche en avant, les véhicules ressortent par le nord du bâtiment.

Flux couché programmé

L'accès patients couchés se fait depuis l'arrière du bâtiment sud.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

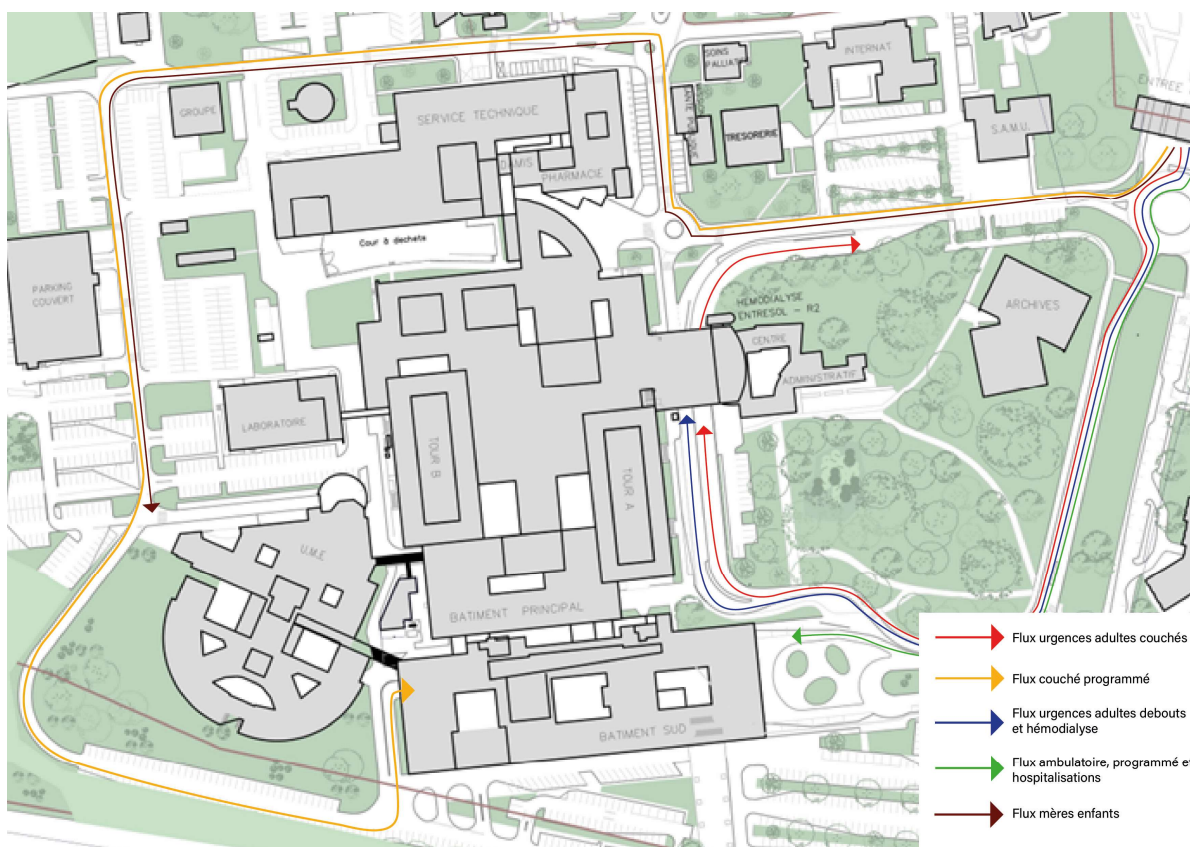


FIGURE 11 : FLUX ACTUELS

Problématiques actuelles

- La rampe actuelle ne permet pas l'extension du bâtiment principal, sa configuration doit donc être réétudiée. De plus, son état de vétusté nécessite de gros travaux structurels. Il a donc été décidé de la démolir.
- La rampe ne permet également pas une bonne lisibilité des flux, ni une bonne visibilité des accès par le dessous.
- La plateforme actuelle des urgences est sous-dimensionnée pour les véhicules en stationnement.
- L'entrée "valides" des urgences n'est ni lisible ni qualitative.

Les patients et familles peuvent être amenés à accéder ou quitter les urgences de nuit pour rejoindre la parking visiteurs. Le cheminement piéton n'est pas évident.

4.1.2 - Les liaisons actuelles entre les services concernés

- Le service des urgences est en liaison directe avec le plateau technique (blocs et imagerie) et la réanimation via un axe rouge, qu'il sera nécessaire de conserver.
- L'UHCD et les urgences sont en liaison directe et au même niveau. Ceci est à conserver également.
 - Le service hémodialyse est en liaison directe avec les unités d'hospitalisation de néphrologie de la Tour A via le R+2. Le CHA souhaite conserver cette liaison.
- L'ensemble des services d'hospitalisation ont une liaison directe (via les ascenseurs et monte-malades) avec le plateau technique (R+1 du bât principal). Cette liaison doit être conservée.

4.2 - Fonctionnement projeté

4.2.1 - L'accès au site

Le principe de séparation des flux est un principe fondamental de fonctionnement. En ce sens, il convient de veiller à proposer un schéma de circulations générales le plus simple et le plus lisible possible. La simplicité d'orientation constitue un élément à part entière de la prise en charge du patient.

Il convient également de différencier les circulations empruntées par les patients et visiteurs de celles utilisées par le personnel hospitalier ; et de dissocier les circuits à caractère logistique (matières et produits) des circuits des personnes.

De manière générale, il est souhaité par le CHA qu'une distinction des flux urgences et flux hospitalisations / hémodialyse soient différenciés et lisibles depuis l'entrée du CHA.

Autrement dit :

- Les flux urgences VSAV emprunteront la nouvelle rampe des urgences. La plateforme de stationnement située en haut de la rampe, pourra accueillir entre 6 et 8 véhicules en simultanée sans empêcher la circulation entrant/sortant. La marche en avant est demandée avec possibilité de manœuvre en haut de la rampe. La zone de dépose patients située en haut de cette rampe devra être couverte et protégée du vent et des intempéries. Une attention particulière sera apportée à son orientation et à sa protection vis-à-vis du vent dominant (mistral). L'implantation de la rampe d'accès aux urgences nécessite la mise en place de 2 voies en montée et 2 voies en descente pour en assurer l'opérationnalité et la disponibilité permanente (retour d'expérience des équipes des urgences). L'accès à la rampe sera réglementé (barrière d'accès).
- Le flux urgences civil (valides et couchés) devra être commun le plus longtemps possible avec le flux VSAV des urgences et accède au service depuis le RDC via ascenseurs et escaliers. Un minimum de 2 montes-malades sera prévu. Des places de dépose-minutes (20 places) seront créées. L'accès à ce parking sera réglementé (barrière d'accès). **L'entrée Urgences « civil » devra être intuitive et qualitative.**
- Les flux hémodialyse chronique accèdent au service via l'aménagement d'une entrée dédiée. Le service d'hémodialyse sera desservi par 1 ou 2 monte-malades dédiés. Si un seul monte-malade est prévu pour accéder à ce service, un cheminement en mode dégradé en cas de panne du monte-malade devra être identifié. Une dizaine de places de dépose-minutes sera implantée devant l'entrée de l'hémodialyse (accès réglementé). Il est souhaité si possible une marche en avant pour la circulation des véhicules.
- Hormis les flux urgences adultes et hémodialyse, les autres flux (hospitalisations complètes et hôpital de jour) emprunteront les accès et cheminements existants (bâtiment sud).

4.2.2 - Liaisons souhaitées entre les secteurs

Généralités flux valide, visiteurs

Le schéma directeur immobilier inscrit dans ses objectifs une amélioration de la lisibilité du CH depuis la rue principale Raoul Follereau et une simplification des accès et flux du site (cf schéma précédemment détaillé en amont dans ce document).

La construction neuve et l'extension des urgences devront s'inscrire et participer à cet objectif de lisibilité du CH.

L'ensemble des secteurs doivent être connectés à la « rue médicale du CH » qui boucle le niveau 1 du bâtiment principal. Cette connexion doit être la plus directe possible afin de limiter la rupture de charge (Utilisation d'1 seul appareil élévateur pour accéder à la rue médicale depuis les secteurs de soins).

Les accès aux secteurs urgences et hémodialyse depuis l'extérieur doivent être les plus simples et les plus lisibles possible. L'orientation des patients devra être intuitive. Un cheminement éclairé et lisible devra permettre aux patients-visiteurs des urgences de rejoindre le parking visiteurs, en particulier la nuit.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

En étage, lorsque des secteurs possèdent des fonctions d'accueil, celles-ci doivent être localisées au sortir de l'ascenseur et être immédiatement visibles pour les patients valides ou les visiteurs. En sortant des secteurs fonctionnels, le patient ou le visiteur doit pouvoir se diriger naturellement vers un ascenseur public et non vers un autre type de point de montée.

Un flux "piéton"

Il est à noter qu'un cheminement piéton existe actuellement le long du bâtiment administratif. Il permet de liasonner le bâtiment principal et les archives et Le village. Il est à maintenir (flux piéton est-ouest).

Un flux piéton sera créé entre le parking visiteurs, le parvis du bâtiment sud et la pharmacie qui accueille du public (flux piéton Nord-Sud), en passant par la nouvelle hémodialyse et les nouvelles urgences adultes (flux piéton décrit dans le schéma directeur immobilier).

Axe rouge

Sa configuration s'explique comme suit :

- L'extension des urgences sera connectée au bâtiment principal par le service des urgences existant, de façon à ne former qu'un seul ensemble.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- La liaison axe rouge sera claire, lisible et directe (accès SAUV, Urgences, Imagerie, Réanimation & Bloc opératoire).

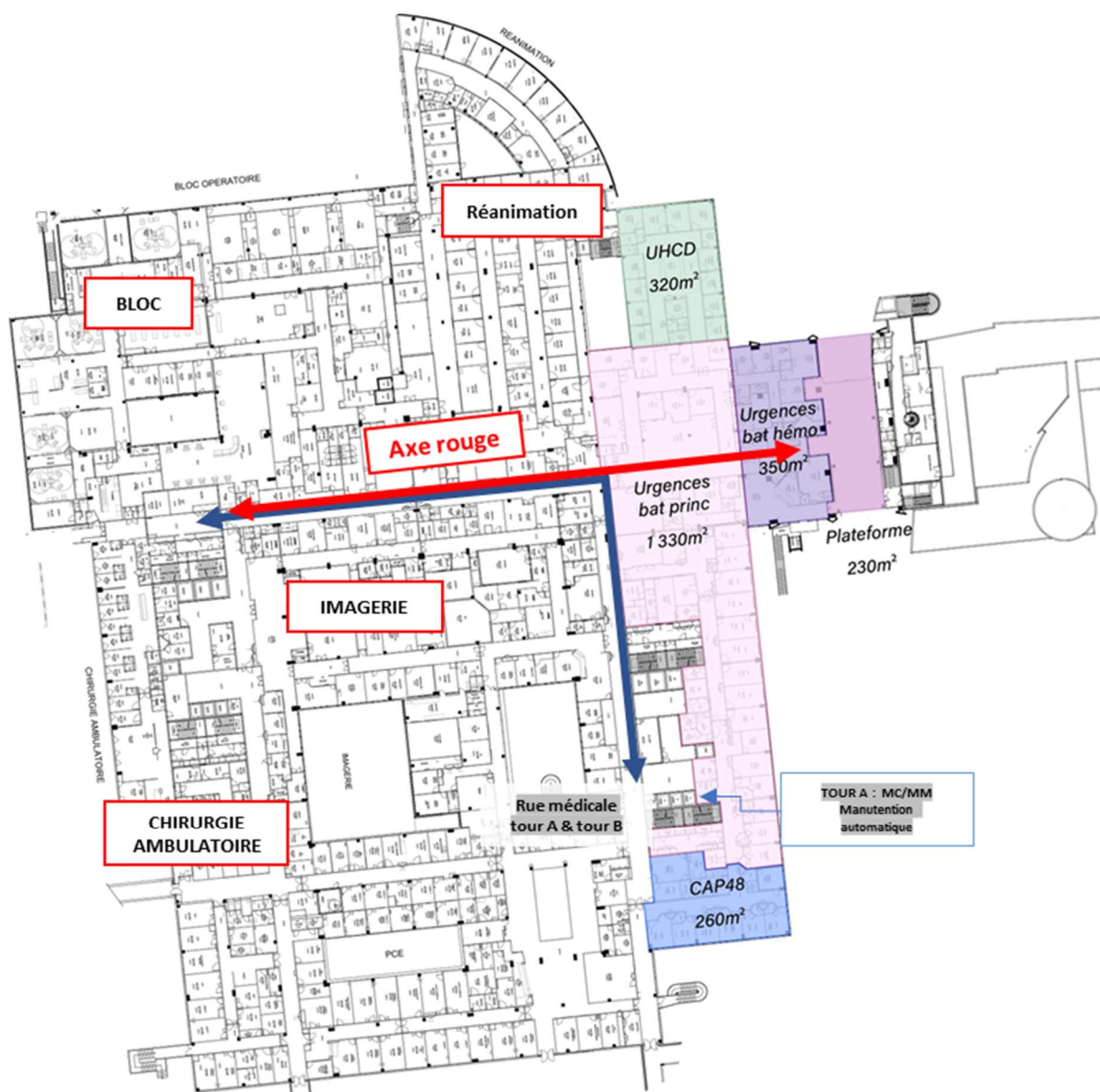


FIGURE 12 : LIAISONS AXE ROUGE ET LOGISTIQUE ACTUELLE A TRAVERS LES SERVICES

Généralités flux logistique

Le projet s'intégrera dans le fonctionnement logistique existant de transport automatique (TAL). Concernant le bâtiment principal, le TAL chemine au niveau du vide sanitaire et alimente le plateau médicoteknique et la tour A via deux noyaux verticaux.

L'extension bénéficiera de sa propre liaison TAL, qui sera dans la mesure du possible, connectée via une galerie enterrée. L'ajout ou la modification du réseau TAL sera également étudié en fonction du réaménagement des secteurs urgences UHCD.

A ce stade de la réflexion et des organisations, du CHA, il est demandé au programme d'intégrer la possibilité de livrer directement les gros volumes de solutés pour la dialyse via un quai de livraison dédié (livraison assurée par camion). Ce parti devra être rediscuté avec les équipes du CH au stade de études en fonction de l'évolutions des réflexions du CH et de la recherche d'alternatives sur laquelle l'équipe de MOE sera aussi force de propositions.

Le flux logistique entre les zones de stockage hémodialyse/néphrologie situées au RdC et le service de néphrologie-hémodialyse sera assuré par un ou plusieurs appareils élévateurs dédiés.

Flux logistique via manutention

Les flux logistiques pris en charge par la manutention automatisée concernent les chariots repas, les chariots linge propre / linge sale et déchets, la pharmacie & DMS (hormis gros volumes).

Les flux logistiques doivent être dédiés depuis les points de dépôts logistiques jusqu'aux pièces dédiées pour la livraison de chaque palier desservi par les monte-charges via une circulation logistique.

La conception du bâtiment veillera à éviter le croisement entre les flux logistiques et les flux de personnes, le croisement avec les flux patients ou visiteurs étant complètement exclus. Dans les « rues logistiques », et en cas de coexistence avec un circuit personnel, les cheminements piétons doivent être séparés des cheminements logistiques (chariots, automates ou robots).

Connexion au vide sanitaire sous terrain ou aérien : ce lien devra être le plus direct possible.

Une galerie technique dédiée sera réalisée afin de relier les flux logistiques existants pour les appareils de manutention.

Tous les secteurs de soins concernés par l'opération devront pouvoir bénéficier du système de TAL.

Aucune distinction du flux logistique entre le propre et le sale n'est demandée en raison de l'utilisation de containers fermés et hermétiques et d'une gestion des flux dans le temps.

Des paliers logistiques d'étage seront aménagés en sortie du monte-charge.

Le nombre et la capacité des appareils élévateurs à installer dans la (ou les) extensions seront définis par le concepteur. Ils devront être en nombre suffisant et répartis de manière judicieuse afin de faciliter les liaisons selon les exigences décrites.

En cas de panne, des redondances devront permettre de garantir les liaisons demandées. Le cas échéant, des procédures dégradées devront être mises en place.

Un appareil élévateur ou monte-charge devra permettre d'accéder à l'ensemble de locaux et équipements techniques y compris en toiture le cas échéant.

Flux propres au secteur de l'hémodialyse

Une attention particulière devra être apportée à la liaison entre le secteur d'hémodialyse et le reste du bâtiment qui ne devra pas pouvoir être empruntée par les patients/visiteurs pour éviter l'accès "sauvage" au reste du bâtiment.

Une liaison entre l'hémodialyse et la néphrologie devra permettre un flux logistique et personnel direct entre ces deux secteurs.

5 - Exigences générales de conception

5.1 - L'insertion dans le site et image du projet

En matière d'urbanisme, la nouvelle construction doit être l'occasion d'une réflexion approfondie sur une intégration harmonieuse dans l'environnement, tant en termes de volumétrie que d'aspect extérieur.

L'image architecturale doit garantir l'identité du site, tout en conservant une uniformité d'ensemble des bâtiments et un lien architectural entre la (ou le) extensions et les existants.

L'établissement porte une attention particulière à la lisibilité des accès et orientation pour les patients et visiteurs. L'accès principal pour les patients et visiteurs restera l'entrée principale via le bâtiment SUD. De ce fait le concepteur en tiendra compte dans la conception des nouvelles constructions qui ne seront pas un nouveau point d'entrée ; à l'exception des urgences adultes et de l'hémodialyse.

Les nouvelles constructions doivent être d'une architecture simple, rationnelle et fonctionnelle garantissant des liaisons privilégiées avec les bâtiments adjacents et offrant un éclairage de qualité adapté à la nature des locaux.

Les concepteurs seront vigilants aux choix des matériaux utilisés qui doivent générer un entretien et une maintenance complètement maîtrisés en exploitation.

Une attention particulière sera également portée à l'accessibilité pour les usagers et à l'aménagement des espaces verts et abords directs du bâtiment.

Le parc, classé élément de paysage et écologique à protéger, sera respecté suivant la réglementation du PLU. Au-delà de cet aspect réglementaire, il sera systématiquement recherché la préservation maximale du parc et de ses sujets les plus beaux.

Le concepteur privilégiera une conception qui permettra une mise en valeur du parc existant.

5.2 - La qualité environnementale

Le projet de restructuration du Centre Hospitalier d'Avignon ne fait pas l'objet d'une certification environnementale. Néanmoins, le projet doit faire l'objet d'une démarche de développement durable, guidée par les thèmes prioritaires suivants :

- Le chantier à faible impact environnemental : considérant un site occupé, et les risques sanitaires (notamment aspergilliose) à maîtriser,
- Une gestion efficiente : la performance du bâti, l'efficacité des systèmes, la précision du suivi et du contrôle des consommations (eau, énergie),
- Le confort thermique, de l'acoustique et au regard du climat. Le concepteur veillera également au confort lié au Mistral, venant du nord.
- La qualité sanitaire de l'air et de l'eau : un soin tout particulier doit y être apporté lors de la mise en œuvre.

Dans le cadre de cette démarche, il convient avant toute chose de concevoir dès la genèse de la réflexion un bâtiment qui par sa nature même (matériaux qui le composent, orientation, gabarit, organisation des surfaces vitrées, intégration des protections solaires...) doit permettre une réduction des coûts de fonctionnement en termes de consommations (énergie, eau) et d'exploitation (interventions au niveau du bâti comme des équipements).

Des études sont par ailleurs attendues à chaque phase de la conception et de la réalisation, pour justifier de la bonne maîtrise des enjeux notamment environnementaux de ce projet, et de l'atteinte des performances visées.

Les ambitions du Centre Hospitalier d'Avignon :

- Favoriser une conception basée sur « le bon sens » qui tienne compte de son environnement et en particulier de ses principales contraintes climatiques locales que sont « Le Mistral » et le soleil.

Favoriser **la compacité du bâtiment**, les débords, décrochage de façade seront limités au maximum. Optimiser le ratio « surface de l'enveloppe/volume du bâtiment ».

- Disposer des locaux en fonction de leur besoin : Les locaux ayant besoin d'être rafraîchis tout au long de l'année seront placés de manière préférentielle sur les façades Nord du bâtiment de manière à limiter au maximum les apports solaires. Les ouvertures seront faites seulement si l'usage du local le requiert.

Adapter les protections solaires pour les façades exposées.

Réflexion majeure autour de **l'économie de l'eau.**

5.3 - Rationalité, efficience, flexibilité

Le constat d'une évolution

Que constate-t-on dans les projets en cours :

- Un devenir (nature, définition, capacité, technologie, etc.) difficile à anticiper mais qui force à prévoir un bâtiment flexible, mutable et réversible,

Il est toutefois important qu'un **bon rapport soit trouvé entre « compacité » et « étalement » du bâtiment** afin d'éviter que la construction soit contraire aux exigences du maître d'ouvrage en termes de mutualisation des surfaces, économies de temps, coût d'entretien, consommation d'énergie.

Cet équilibre entre compacité et étalement est dû aux besoins de flexibilité du bâtiment, à la rationalisation des circuits, à la limite des ressources et compétences qu'il faut mutualiser, à la nouvelle place prise par les activités ambulatoires (médicales ou chirurgicales), aux principes sécuritaires, ...

Il a été favorisé par :

- L'évolution de la technologie qui ne cesse de s'enrichir : réseaux d'information, traçabilité, ...
- Des organisations qui se modifient, sous la double contrainte de la rareté des ressources/compétences et de l'application de principes sécuritaires,
- Des flux qui augmentent et une volonté de maîtriser les flux ambulatoires,
- Une logistique (médicale, administrative et sociale, hôtelière et technique) qui se traite comme un tout.

5.4 - Conception fonctionnelle et de qualité

Trois axes fondamentaux doivent présider au choix de conception du futur bâtiment :

- La rapidité et facilité de liaison avec les flux existants que ce soient les liaisons personnel, patients (ambulatoires et couchés), logistiques, avec le plateau technique, etc. ;
- La qualité de la prise en charge médicale et de l'accueil hôtelier des patients ;
- Les conditions d'exercice des professionnels de santé.

A cet égard, le concepteur apportera une attention particulière aux points suivants :

- La lisibilité des accès, la différenciation des flux de patients, de visiteurs, leur distribution, le dimensionnement des circulations horizontales et verticales et les entrées des secteurs depuis ces circulations. Il est important que le projet ne crée pas de nouveau point d'entrée sauvage dans le CHA, autre que celui du bureau des entrées, l'entrée des urgences et l'entrée de l'hémodialyse.
- Le traitement des espaces d'accueil et d'attente, répartis comme le prévoit le programme technique détaillé. Ces lieux, dont la vocation première est de rassurer, doivent être sobres et confortables.

- L'hébergement est conçu exclusivement en chambres à un lit. La création de chambre dédoublables permettra de maintenir le capacitaire durant les phases de réhabilitation des tours (hors opération). Ces chambres devront être configurées comme des chambres à 2 lits dans leur dimensionnement et dans leurs équipements.

Le confort des patients, les exigences de développement durable nécessitent une réflexion sur la façon dont l'architecture va permettre de tirer profit du climat d'une part et de s'en protéger d'autre part. Une réflexion particulière sur le bâti d'abord (protection solaire des vitrages mais aussi des façades exposées) et les systèmes ensuite (techniques de ventilation, rafraîchissement passif puis actif...) est impérative pour déboucher sur des propositions apportant un réel confort sans engendrer de coûts trop élevés. La prise en compte du vent (mistral) est un point de vigilance dans l'implantation, l'orientation de la rampe et du podium d'arrivée des urgences.

Le confort du patient nécessite également un traitement particulier de :

- La lumière et des couleurs qui évitent la perception d'un univers trop médical et technique,
- Du bruit, notamment dans les unités d'hospitalisation. Le zonage acoustique et le choix des matériaux sont effectués en fonction de cette préoccupation.

L'ensemble de ces recommandations doit être compatible avec la nécessaire pérennité du bâtiment qui induit un choix de matériaux de qualité, à coût d'entretien raisonnable (sols, menuiseries, façades, ...), notamment au regard du climat local.

D'une façon générale et autant que possible et nécessaire, tous les espaces de travail permanent du personnel, sont éclairés naturellement et leur positionnement de même que leur ergonomie sont traités avec le maximum d'attention.

5.5 - Améliorer les conditions de travail

En cohérence avec la démarche de QVT déjà impulsée par l'établissement, les conditions de travail des personnels doivent faire l'objet d'une attention toute particulière, comme détaillée dans la démarche HQE, en termes d'ambiance sonore, lumineuse.... **Tout comme le lieu de soin, l'environnement de travail doit être appréhendé comme un lieu de vie**, d'autant que la sérénité du personnel impacte directement la qualité de prise en charge du patient... L'approche ergonomique du lieu de travail devra être intégrée, y compris avec la notion de « juste distance » parcourue par un professionnel pour assurer ses activités quotidiennes.

Au-delà des objectifs précédents de qualité de soins et d'hébergement, le maître d'œuvre doit intégrer des objectifs spécifiques à l'amélioration des conditions de travail et d'accès au site pour le personnel :

- ▶ **Standardiser les locaux** : la standardisation des locaux (services de soins, salles de soins, bureaux, chambres, espaces famille, salles de pause, salles de réunions, réserves) doit faciliter et sécuriser les activités des professionnels, et leur permettre de se repérer facilement.
- ▶ **Garantir l'ergonomie des espaces de travail** : l'ergonomie des lieux doit porter notamment sur la conception fonctionnelle des espaces de travail et de soins :
 - Les postes de travail (soins, bureau, etc.) doivent être fonctionnels, permettre de limiter les équipements fixés au sol afin de faciliter l'entretien des surfaces ; éviter les installations gênantes pour les soins (ex : prises et câbles gênant la réalisation des soins, position des postes de travail et écrans inadaptée, matériels encombrants).
 - La conception et l'agencement de ces locaux doit favoriser le confort postural : plans de travail adaptés à un usage et un entretien intensif qui permettent à la fois le travail debout et assis.
 - La conception architecturale doit de plus favoriser le travail coopératif : les locaux à postes multiples doivent permettre la réalisation des activités dans de bonnes conditions.
- ▶ **Faciliter l'entretien et les manutentions** : le choix des matériaux doit faciliter les déplacements des dispositifs lourds et faciliter l'entretien. De même, le choix des équipements et matériaux doit se faire dans un souci d'ergonomie. Le dimensionnement des portes et leur type d'ouverture doit permettre la manutention aisée des lits et brancards.

- ▶ **Limiter les distances** : le maître d'œuvre doit proposer une conception permettant de réduire les distances parcourues afin de limiter les déplacements et favoriser les circuits courts.
- ▶ **Prévoir des espaces conviviaux** : espaces de restauration adaptés et agréables et ouverts sur l'extérieur, des espaces extérieurs aménagés.

5.6 - L'évolutivité

Généralités

L'ensemble hospitalier du CHA va indubitablement évoluer au fil du temps, car l'activité, les modes de prise en charge, les pratiques de soins, etc., vont changer.

Des opérations de réaffectation, de reconfiguration, de réaménagement ou de restructuration se produiront inéluctablement à plus ou moins long terme.

La conception technique et architecturale de la nouvelle construction doit permettre cette évolution et ce, à moindre coût et en conservant une fonctionnalité optimale.

La réaffectation de locaux, à des fonctions semblables ou différentes, demande que les circulations et innervations techniques permettent de déplacer ces locaux d'un secteur à un autre.

La reconfiguration de locaux impose une réflexion sur leur équipement technique (disposition typifiée, standardisation) pour faciliter les réagencements au cours du temps.

Le réaménagement demande de pouvoir changer la taille et la forme de locaux en minimisant les travaux de gros-œuvre ce qui, sur le principe, élimine toute solution faisant usage de grands linéaires de voiles banchés. Une structure en poteaux – poutres pourrait répondre à cette exigence. L'usage de cloisonnements à sec peut également favoriser l'évolution des aménagements pour peu qu'ils soient compatibles avec les exigences d'usage de ces locaux.

La restructuration implique la modification plus ou moins importante du bâti. Celle-ci est d'autant plus facile qu'elle est anticipée par l'usage de matériaux et systèmes constructifs facilitant les travaux.

L'hémodialyse : Nul ne peut définir aujourd'hui précisément quel pourra être à l'avenir le volume d'activités ou son devenir dans les années à venir. C'est pourquoi, dès la conception, une emprise de création d'un 3ème secteur de traitement devra être identifiée.

Modularité

Ceci se traduit par le concept d'unités « modules » de taille identique et de configuration semblable, organisées pour être indifféremment utilisées en hospitalisation complète, en hospitalisation de semaine.

Ces principes sont applicables notamment pour :

- Les unités d'hospitalisation
Elles sont organisées de la même façon (malgré certaines spécificités selon les disciplines à l'image de la néphrologie), avec une capacité identique optimisée pour correspondre à un « seuil de rentabilité » optimisé d'une équipe soignante (14 ou 28 lits). L'installation de plusieurs de ces unités dans une continuité doit permettre de concevoir une notion de « frontière souple » entre elles et par conséquent de permettre de prendre en compte les variations de capacité pour s'adapter à l'activité.
- Il sera systématiquement recherché une uniformisation de conception des niveaux, avec en particulier, une superposition des types de locaux et une limitation stricte des dévoiements horizontaux des réseaux.

Flexibilité

Là encore, le programme aborde différentes pistes possibles :

Des espaces peuvent s'agrandir au détriment d'autres et la notion de "frontière souple" autorise l'évolution des modes de prise en charge.

- Uniformiser les surcharges de plancher des niveaux afin de pouvoir déplacer sans difficulté une activité,
- Concevoir les réseaux en prévoyant dans tous les secteurs des disponibilités et des évolutions possibles,
- Boucler systématiquement les réseaux pour respecter les contraintes sécuritaires et permettre l'évolution des espaces.

L'organisation de ces extensions optimise la gestion des effectifs : la mise en place d'unités de soins de taille la plus standardisée possible, le recentrage sur le métier de base avec une logistique externe à l'unité, la mise en place d'outils d'information et de communication efficaces alliés à des conditions de travail agréables optimisent la gestion des effectifs et permettent une affectation directe aux soins des patients d'un maximum de personnel.

Concernant l'économie générale du projet, la future construction doit intégrer et garantir une réelle modularité intérieure afin de permettre une optimisation de l'implantation des espaces et une optimisation des circuits.

Il est de fait attendu une approche détaillée et précise sur le coût global lot par lot du projet, intégrant le choix des systèmes énergétiques (production / distribution / stockage / émission / régulation) mais également les choix liés aux matériaux extérieurs (façades, étanchéité et revêtements) comme intérieurs (menuiseries, serrurerie, revêtements) ainsi que le choix des autres équipements.

Le concepteur doit à ce titre justifier chacun de ses choix sur la base du coût global (investissement / coût d'exploitation, entretien et maintenance, durée de vie et renouvellement).

5.7 - La compacité et l'efficience

Au titre des critères retenus pour le choix du projet, rappelons les paramètres qui prévalent les uns sur les autres et qui sont :

- Respect des surfaces utiles : ce sont les espaces nécessaires aux utilisateurs pour travailler, c'est une contrainte,
- Respect de l'organisation (place du secteur dans l'ensemble) et de la fonctionnalité à l'intérieur du secteur : c'est également une contrainte,
- Respect de la surface totale à construire : c'est une exigence.

Pour la construction neuve, le CHA attend une solution la plus compacte possible pour l'extension des urgences et le bâtiment hébergeant l'hémodialyse et des unités d'hospitalisation.

5.8 - Phasage et objectifs de planning

Le phasage et planning du projet devront prendre en compte les **impératifs suivants** :

- La question de la rampe d'accès, qui pourrait être impactée dès la construction du bâtiment neuf et lors de la réhabilitation des urgences. Le service des Urgences Adultes pourra se "passer" de rampe pendant 6 mois maximum sous réserve de bénéficier de 3 monte-malades ou autres moyens de levage dédiés.
- Le maintien de la capacité d'accueil des secteurs impactés par les travaux (Urgences, UHCD, Hémodialyse etc..) pendant toute la durée des travaux.
- Les secteurs d'hospitalisations tels que dimensionnés dans l'opération 1 (82 lits d'hospitalisation extensibles à 116, y compris HDJ Nephro, tel que décrit au tableau de surface) doivent être **mis à disposition du CH d'Avignon au plus tôt, avec un objectif au 3^{ème} trimestre 2028**. En effet, la mise à disposition de ces secteurs conditionne le démarrage de l'opération 2 (réhabilitation des tours A et B).

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- L'objectif de mise à disposition de l'ensemble des secteurs concernés par l'opération 1 est attendu pour le 2nd trimestre 2032. Cependant, il est demandé aux concepteurs de privilégier **une mise à disposition rapide du nouveau secteur d'hémodialyse** dans la mesure où les locaux dans lesquels ce service est installé sont particulièrement exigus et que les installations techniques et en particulier les installations de production et de distribution d'eau osmosée sont particulièrement vieillissantes.

Du point de vue technique et opérationnel, la présente opération intègre également l'étude, la conception et le dévoiement définitif et/ou provisoire des installations pour permettre le maintien en activité du site, pendant et après les travaux. Le chantier doit être conduit dans le but de :

- Maintenir de façon optimale et permanente l'activité de l'établissement, les circuits et flux, rampe d'accès aux urgences adultes, les alimentations de toute nature des bâtiments et leurs accès, etc.
- Proposer un projet compatible en fonctionnement sans coactivité avec le chantier ;
- Maintenir efficacement close l'emprise des travaux ;
- Limiter au maximum les bruits, vibrations, trafics, risques aspergillaires et nuisances de toutes sortes entre la zone de chantier et les services en activités. On notera en particulier :
 - La proximité immédiate avec le bâtiment principal en R+1 lors des travaux de restructuration des urgences ;
 - La proximité avec la Tour A (hébergement) pour les constructions neuves ;
- Assurer la sécurité des personnes et le passage des véhicules de secours.

Les contraintes liées au maintien d'activité des autres bâtiments ainsi qu'aux contraintes de sécurité incendie du site et des bâtiments à proximité immédiate de l'emprise du projet, sont développées dans le Programme Technique (tome 2) du présent Programme Technique Détaillé.

B - DESCRIPTION DES BESOINS

1 - Généralité

1.1 - Rappel des besoins

Le présent programme décrit les attendus suivants :

- Restructuration et extension du service des urgences adultes
- Démolition et reconstruction de la rampe et plateforme d'accès couché aux urgences
- Création d'un nouveau centre hémodialyse de 32 postes et postes de dialyse péritonéale
- Intégration de 82 lits d'hospitalisation extensibles à 116, d'un HdJ néphrologie et 4 postes de dialyse de replis
- Intégration de 42 postes de travail de tertiaire en soins destinés aux professionnels médicaux, paramédicaux et administratifs (médecins, cadres de santé et secrétariats) connectés aux tours et au bâtiment neuf.

Dans le cadre d'une optimisation éventuelle, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de supprimer 14 chambres d'hospitalisation du projet en cours de conception (Avant la fin de l'avant-projet Définitif). Au stade du concours de MOE, il n'est pas demandé aux candidats d'étudier, d'anticiper ou de produire un rendu relatif à cette éventuelle modification du programme.

1.2 - Récapitulatif des surfaces

L'estimation détaillée des surfaces est annexée au présent programme fonctionnel

CH Avignon - Opération 1		
Estimation	Récap	Récap
	m² SU	m² SDO
Entités fonctionnelles	6 837	10 377
"Dialyse externe" 32 postes	1 105	1 492
Hospitalisations de Néphrologie - 20 HC / 6 SI / 4 replis / 2 HdJ	1 132	1 528
Service d'urgences Adultes - 75 000 passages	1 817	2 613
UHCD - 10 lits	374	505
Hospitalisations 1 - SMIIAP - 28 lits HC extensibles à 42	996	1 322
Hospitalisations 2 SMIIAP - 28 lits HC extensibles à 42	962	1 322
Bureaux médicaux - 42 postes	451	586
<i>Locaux techniques - 8%</i>		577
<i>Circulations générales 6%</i>		433

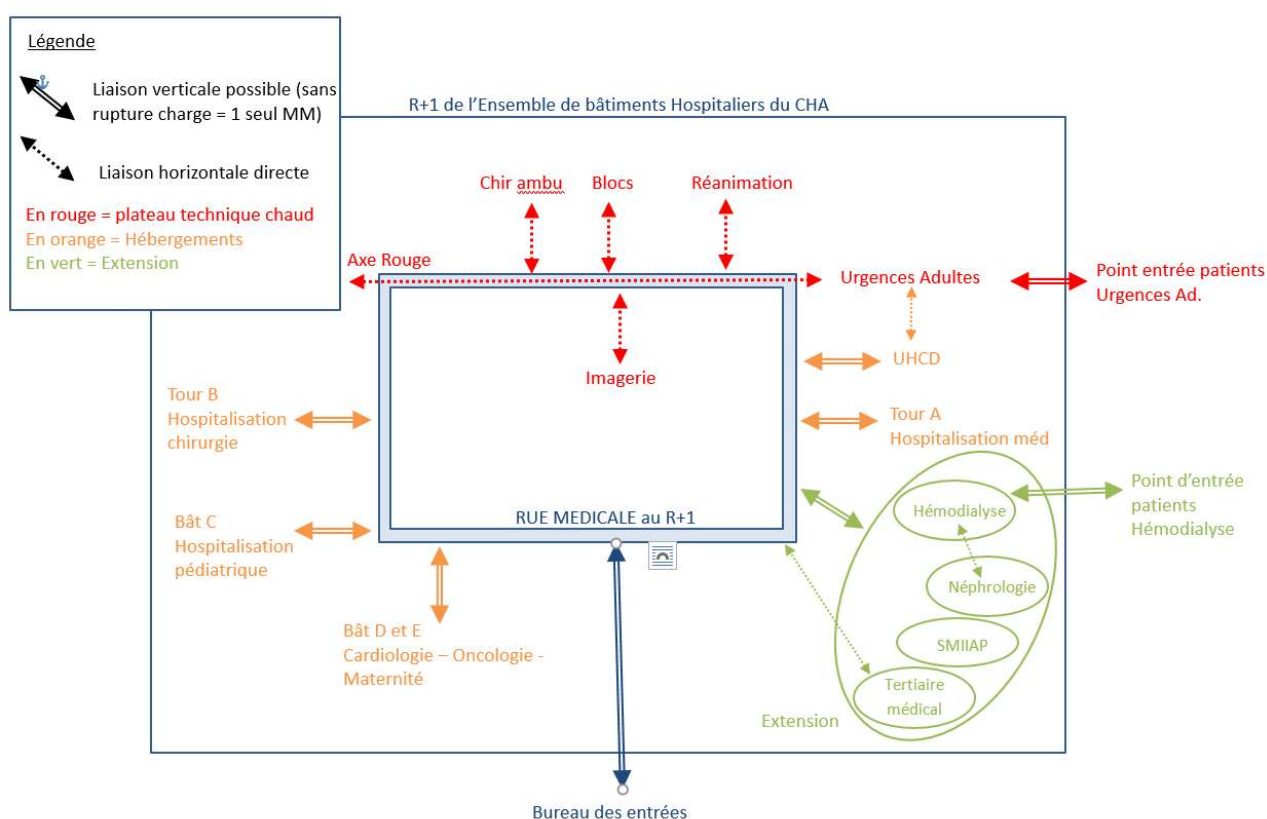
1.3 - Organisation cible générale

Les nouvelles constructions doivent être connectées au R+1 du bâtiment principal pour assurer les différents flux (patients, personnels, logistiques) et ainsi permettre de récupérer les circulations existantes du bâtiment principale (rue médicale, axe rouge, ...).

Comme évoqué aux chapitres précédents sur les accès, seuls les secteurs des Urgences Adultes et de l'hémodialyse bénéficieront d'un accès direct depuis l'extérieur.

Ces accès ne doivent pas être des points d'entrée publics aux autres secteurs du CHA. La connexion aux autres secteurs du CHA devra être sécurisée par des contrôles d'accès.

Le schéma ci-après détaille l'organisation des différentes connexions des secteurs prévus au programme :



2 - Organisations cibles par secteurs

2.1 - Urgences adultes

2.1.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES DU SAU		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
PLATEFORME DE URGENCES <i>Parkings et sas ambulances</i>	REANIMATION <i>Axe rouge</i>	HOSPITALISATIONS
IMAGERIE <i>Notamment entre SAUV et scanner-IRM</i>	BLOC OPERATOIRE <i>Axe rouge</i>	

2.1.2 - Généralités

L'activité projetée est de **75 000** passages annuels.

La circulation des personnes en particulier celle des patients d'un service d'urgences suit un certain nombre de principes répondant aux critères de sécurité et de fonctionnalité dans la prise en charge des patients. Ces principes sont :

- Les flux de patients sont organisés dans la continuité, selon le principe de la « marche en avant » avec un nombre limité de reflux et de croisements.
- Les circulations de patients acheminés par leurs propres moyens (« patients debouts ») et de ceux acheminés par ambulance (« patients couchés ») sont séparées et intègrent deux filières distinctes de prise en charge.
- Après l'accueil administratif et le tri (IOA/MOA), les flux des patients sont organisés en fonction des zones de soins désignées par le tri. L'accueil administratif doit être en contiguïté de l'IOA/MOA.
- Les zones de soins ne sont pas de libre accès au public et visiteurs. Cet accès est rendu possible mais nécessite autorisation et accompagnement.
- L'accès des patients vers le SAUV est possible et facile, de tout point du service d'urgences pour les patients dont la situation se dégraderait.
- Les circulations ne sont pas des zones d'attente organisées ; des attentes secondaires sont prévues et dimensionnées de façon adaptées dans des attentes pré-évaluation et des attentes post-évaluation.
- Les circulations sont suffisamment larges pour faciliter le croisement des brancards (> 2,40m).
- Les circulations des personnes (patients / personnels / public) sont séparées des circulations des matériels (approvisionnement / déchets), ces dernières étant situées en périphérie du service d'urgence.

2.1.3 - La polyvalence des zones

L'augmentation d'activité des services d'urgences et l'évolution de l'environnement sont imprévisibles.

Dans ce contexte, une spécialisation excessive des zones et des salles de soins n'est pas souhaitable. La polyvalence, la flexibilité et l'adaptabilité des locaux est un objectif majeur.

Lorsque la zone de soins est divisée en zones secondaires, leur architecture, leur organisation, leur équipement permettent de garder un caractère polyvalent, adaptable à l'évolution des besoins.

Les locaux doivent avoir une configuration des locaux permettant, en cas d'épidémie, la différenciation des flux (infectieux / non infectieux).

2.1.4 - Accès au SAU

Bien que l'accès aux urgences adultes se fasse en R+1, l'architecture et la signalétique doivent permettre une accessibilité fluide, intuitive et simple.

Comme précisé précédemment, l'accès se fera de deux façons distinctes suivant les types de flux :

- Via la rampe pour le flux couché des VSAV. La plateforme de stationnement pourra accueillir entre 6 et 8 véhicules en simultanée sans empêcher la circulation entrant/sortant. Elle sera protégée des intempéries, ainsi que du vent soufflant dans le sens Nord-Sud (rafale pouvant aller jusqu'à 100-120 km/h).
- Via les montes-malades et escaliers pour le flux civil.

En R+1, la façade d'accès aux urgences adultes est unique mais les portes d'accès sont au nombre de deux :

- Entrée avec sas ambulances permettant un accès à la structure des urgences via un hall patients couchés et IOA/MOA. Le sas est couvert et fermé par des portes sectionnelles.
- Entrée des patients valides via un hall patients valides et IOA/MOA

Le concepteur veillera au confort des patients en prenant en considération l'orientation du Mistral (au nord) afin d'éviter l'effet courant d'air.

Les détenus ou gardés à vue bénéficieront d'une circulation protégée des flux publiques.

2.1.5 - Zone d'accueil et tri des patients

L'entrée des malades « civils » est séparée des arrivées des patients couchés par VSAV/ambulances.

La zone d'accueil peut être décrite comme la zone en amont de la prise en charge médicale. Le passage au bureau de l'infirmier(e) et du médecin organisateur de l'accueil (IOA/MOA) délimite cette frontière avec la zone d'examen et de soin. Au-delà de cette limite, les accompagnants ne sont pas autorisés.

La zone d'accueil comprend :

- **Une zone d'accueil-arrivée patients valides**, positionnée en contiguïté des box IOA. Cet espace sera ouvert et aéré. C'est dans cette zone que le patient attend d'être pris en charge par l'IOA. Cet espace devra être confortable, lumineux et accueillant (traitement acoustique, etc.). L'accès à la lumière naturelle est impératif. La zone sera visible et surveillable depuis la banque d'accueil et depuis le box IOA "valide".
- **Une zone d'accueil-arrivée patient couchés** permet la présence de 3-4 brancards, en sortie du sas patients couchés et avant passage en box IOA. Cette zone ne gêne pas la circulation sur les autres zones des urgences (notamment pour ceux allant en réanimation, déchocage, cardiologie). Une connexion entre le SAS d'arrivée et la banque d'accueil permet l'enregistrement des patients avant d'entrer dans la zone d'attente de prise en charge par l'IOA "couchés".
- Une **réserve brancard** sera à proximité de la zone d'accueil malades couchés et sera accessible facilement par l'IOA.

- Une **banque d'accueil** avec le **bureau administratif** (SGAP) en interface avec le flux couché et le flux valide.

La configuration de cet espace sera une banque d'accueil avec 2 postes de travail pour le SGAP, 2 postes de travail pour les AS et un poste de travail pour l'AMI (agent de médiation assurant la liaison entre les familles-accompagnants et le service sur l'avancée de la prise en charge).

La banque d'accueil devra être sécurisée et permettre d'assurer la confidentialité des entretiens (box fermé et vitré).

La disposition des postes de travail doit permettre l'accueil du patient valide (debout) et l'accueil du patient couché ainsi que la sécurité des agents présents vis à vis du public.

- Deux **box IOA** (Infirmière d'accueil et d'orientation), également en interface entre le flux couché et le flux valide, pour le tri des patients. Ces deux box sont communicants afin de permettre à un IOA de basculer sur l'un ou l'autre flux en cas d'afflux de patients sur une filière.

Le box IOA "valide" doit avoir une vision (vitre sans tain) sur ce qui se passe dans la salle d'attente.

Le box IOA "couchés" doit être suffisamment grand pour permettre le transfert du patient du brancard "pompier" au brancard "CHA"

Pour les patients valides, l'IOA vient les chercher directement en salle d'attente pour réaliser le tri.

En contiguïté avec les bureaux IOA se trouvera le **box MOA** équipé d'une table d'examen. Le box MOA doit être positionné pour permettre de "décharger" les box IOA si besoin.

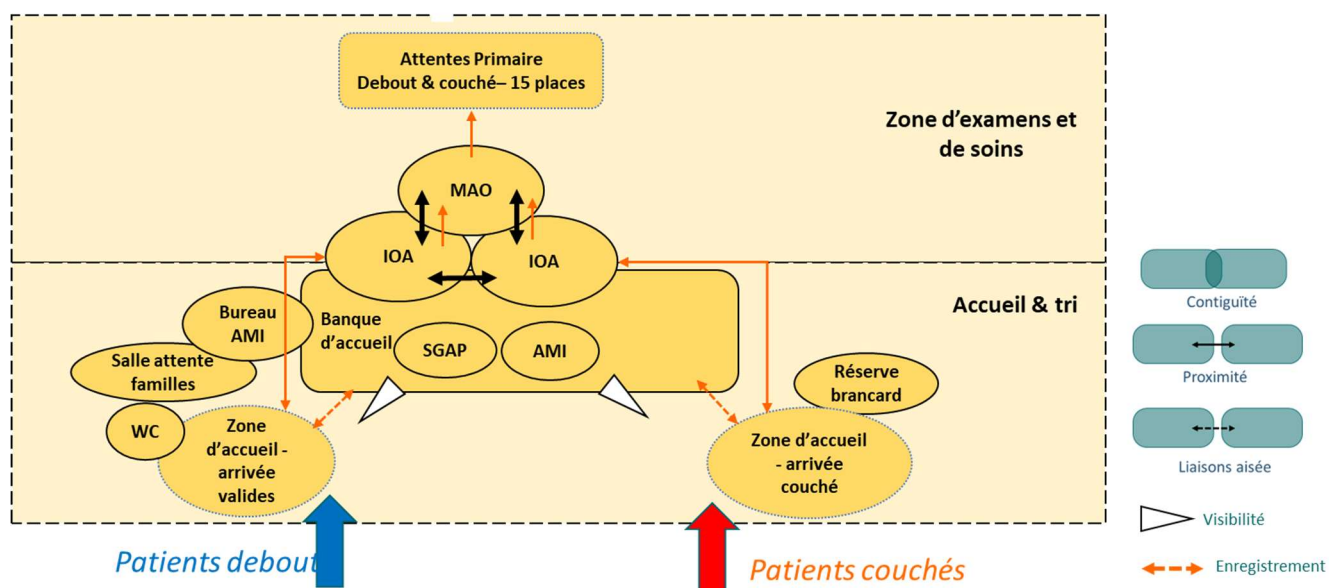
Après IOA et MOA, les patients sont orientés vers la salle d'attente primaire. Le patient "valide" se dirige seul vers la salle d'attente primaire (signalétique + logique de positionnement).

- Un **espace d'attente familles**. Une fois que les patients sont pris en charge par l'IOA, les familles et accompagnants sont dirigés vers l'attente famille d'une capacité de 30 places assises.

Ce salon est distinct et séparé de la zone d'accueil initiale. Ce salon se veut accueillant (traitement acoustique, distributeurs boissons et snack etc.) ; des informations leur seront données par l'équipe des urgences sur l'avancée de la prise en charge. L'accès à la lumière est impératif pour cet espace.

Un système informatisé d'information sera installé. Cet espace ne doit pas pouvoir être accessible directement depuis l'extérieur.

- Le bureau AMI (Agent de Médiation) sera contigu à la salle d'attente famille et à la banque d'accueil SGAP-IOA.
- Des **sanitaires** patients et visiteurs, accessibles PMR, depuis les deux zones d'accueil et l'espace d'attente familles.



2.1.6 - La zone d'examens et de soins : Les urgences vitales

La zone d'urgences vitales ou déchocage sera positionnée à proximité immédiate de l'IOA, de l'accès couché des urgences et à proximité de l'imagerie des urgences. Elle doit être positionnée sur l'axe rouge.

Elle sera équipée de :

- 7 postes patients en brancard
- 1 poste isolé et partiellement vitré (patient infectieux).

La disposition des postes doit prévoir 1m10 de part et d'autre du brancard (de chaque côté du brancard y compris la tête de lit). L'ergonomie des 8 postes permettra de réaliser les intubations en urgence.

L'intimité doit être assurée entre les patients, tout en maintenant une surveillance visuelle possible, tant du PC médical que d'un autre poste patient.

- Un PC médical central positionné en vision directe de la totalité des postes de déchocage (3 PT). Il sera fermé et vitré pour permettre la surveillance et les échanges confidentiels entre professionnels.
- Une zone de préparation des soins sera positionnée au cœur du déchocage, y compris le stockage des médicaments.

Une proximité avec **un local de retour soins / désinfection** sera recherchée.

Après passage en déchocage, le patient peut être pris en charge en box filière couchés, en UHCD ou en attente post-examen.

2.1.7 - La zone d'examens et de soins : filières patients couchés et patients valides

L'accès est organisé en 2 circuits distincts parallèles patients couchés / patients debout partageant tout de même la même attente primaire (attente positionnée en aval des IOA).

En aucun cas le patient ne revient en arrière, la sortie du patient ne peut pas se faire en repassant devant tous les box.

La zone d'examens et de soins comprend :

- Une **zone attente primaire patients** : elle est positionnée en amont des box pour les patients debouts & couchés et en proximité avec les boxs IOA/MAO. Elle pourra accueillir 15 places. L'accès à la lumière naturelle est souhaité. Elle doit permettre le respect de la confidentialité et intimité des patients entre eux. Certains patients seront amenés à se déshabiller pour mettre une blouse hospitalière dans cet espace.
- Des **sanitaires** seront positionnés à proximité.
- Deux **douches** distinctes seront implantées dans la zone d'examens et de soins :
 - Une douche "sale" : A positionner à proximité de la zone d'attente primaire et de l'IOA pour patients "sales".
 - Une douche "propre" : à proximité des boxes pour les patients allant au bloc (prépa bloc) et accessible à un brancard.
- Une **bagagerie** pour les effets personnels des patients couchés sera positionnée à proximité de l'IOA couché. Elle sera équipée de casiers type piscine et d'un **petit espace de change**. Cet espace est accessible depuis la salle d'attente primaire et en sortie.
- Des box d'examens et de soins :

Circuit long :

- **16 box d'examens et de soins**
- **4 box d'examens et de soins dédoublables**

- 1 box d'examen lessivable
- 1 box ophtalmo

Circuit court :

- 4 box
- 2 salles sutures
- 2 salles plâtres

L'ensemble des box (circuit long et circuit court) doivent être dans une même unité de lieu, permettant d'organiser une flexibilité d'usage entre les filières, et à proximité du PC Médical et de PC infirmier.

- Un **PC infirmier**. Les **box** seront implantés autour du PC permettant une surveillance visuelle directe de ceux-ci.

Le PC infirmier sera constitué :

- d'une salle de préparation des soins fermée et vitrée, en back office
- et en front office, d'une zone administrative ouverte sous la forme d'une banque orientée vers les box.

- Un PC médical doit être communiquant avec le PC infirmier et vitré sur la circulation.
- **Deux salles d'attente secondaire** après-soins seront positionnées en sortie des filières valides et couchés. Ces salles permettent d'améliorer le turnover des box de soins et de mettre en attente les patients attendant un acte ou retour d'imagerie, un lit d'UHCD ou d'hospitalisation, ou un retour à domicile par ambulance. L'accès à la lumière naturelle est également souhaité (prioritairement pour la salle d'attente couchée).

- **La salle d'attente secondaire debout pourra accueillir 10 personnes.**
- **La salle d'attente secondaire couché sera dimensionnée pour 15 personnes (place en brancard)**

L'intimité sera assurée entre les patients.

Une zone de surveillance sera centrale sous forme de banque, avec une vue sur tous les patients.

Les familles – entourage peuvent être amenés à accéder à cette salle.

Cette salle d'attente doit pouvoir servir de salle de déchocage en mode dégradé.

Cette salle sera positionnée à proximité du box de déshabillage et un box de soins afin de réaliser des examens en toute confidentialité.

Un WC sera accessible directement de cette salle.

- Des **sanitaires** seront positionnés à proximité.
- Un **bureau annonce familles** sera positionné proche de l'IOA, sur la filière longue. Cet espace sera chaleureux et agréablement aménagé. L'utilisation sera partagée avec l'UHCD, si la proximité le permet.
- Une **salle conventionnelle** de radiologie sera aménagée à proximité des attentes secondaires et contiguë au service d'imagerie existant. A noter qu'une salle existe déjà dans l'emprise actuelle du service des urgences. Un box de déshabillage sera attenant à cet espace.

Communiquant à la salle technique se trouvera un **poste de commande**.

Cette salle devra permettre d'intégrer un scanner un terme.

2.1.8 - Services pénitentiaires

Il s'agit de locaux dédiés à l'arrivée de patients nécessitant une prise en charge hospitalière provenant des services pénitentiaires. L'arrivée des détenus se fait via un accès direct depuis l'extérieur spécifique et avec espace de stationnement dédié et sécurisé pour le fourgon.

Pour éviter le partage des appareils élévateurs, l'accès à la filière détenus sera desservi par la rampe par une porte pleine qui donne sur la rampe avec visiophone. Deux places de stationnement seront dédiées à la police via signalétique dans l'enceinte de stationnement payant.

Ce flux devra être entièrement sécurisé vis-à-vis du reste du secteur des urgences et éviter tout croisement avec d'autres patients des urgences. Ce secteur sera positionné à proximité de l'UHCD et à proximité de la salle d'imagerie des urgences.

Une zone dédiée aux services pénitentiaires sera aménagée, elle se compose d'un box et d'une zone gardien. Ces locaux seront positionnés hors du flux patients et visiteurs et en liaison aisée avec l'accès patients couchés des urgences. Les locaux devront respecter les exigences d'aménagement prévu au cahier des charges (voir Circulaire du 13 mars 2006 relative à l'aménagement ou à la création de chambres sécurisées).

La filière « détenus » peut être gérée par l'équipe du déchocage et donc à positionner à proximité.

2.1.9 - Locaux du personnel de l'institution

Elle se compose :

- **Un bureau UMG (unité mobile de gériatrie)** de 5 postes de travail, positionné à proximité de la salle secondaire couchés et de l'UHCD. Cet espace devra être préservé et au calme. Des WC personnel seront positionnés à proximité.
- **Un bureau partagé** pour 3 Assistantes Sociales positionné à proximité du bureau UMG.
- **Un bureau de 2 postes de travail** pour le bed-management (gestion des lits).
- **Un bureau pour le cadre supérieur pôle URSSAT.**

2.1.10 - Unité d'accueil des urgences psychiatriques (UAUP)

La prise en charge psychiatrique au centre hospitalier d'Avignon est organisée en coopération avec le CH Montfavet avec notamment une unité d'accueil des urgences psychiatriques intégrée complètement au service des urgences adultes du CHA. Cette unité dite UAUP fonctionne avec la présence de professionnels du CH Montfavet présents en permanence 7J/7 H24.

L'UAUP assure à la fois la prise en charge des patients se présentant en urgence et présentant des troubles psychiatriques, ainsi que l'accueil de patients bénéficiant d'un circuit de re-convocation.

Elle se compose de :

- **Trois locaux intégrés aux secteurs de prise en charge des urgences**
 - **1 box de consultation** (bureau d'entretien avec un PT informatique, chaises pour le patient (+/- accompagnant). Pas de table d'examen, pas de fluides, présence d'un point d'eau.
 - **1 salle d'attente** pour 5 personnes.
 - **1 PC paramédical dédié** avec 2 postes de travail.
- **Des locaux pour l'activité de liaison et la consultation post-urgences**

Ces locaux sont situés en liaison aisée avec les urgences pour faciliter le travail des personnels de l'UAUP entre leurs 2 lieux d'intervention.

 - **L'accès à l'unité se fera** via le bâtiment Sud pour les patients reconvoqués et via les circulations pour les patients hospitalisés (psychiatrie de liaison). L'accès se fera par une porte avec contrôle d'accès : visiophone + sonnette. Report du visio / sonnette dans le bureau partagé administratif-soignant.
 - **1 bureau partagé administratif-soignant avec 3 PT**

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- **1 bureau individuel polyvalent avec 1 PT**
- **2 salles de consultations** mutualisées pour entretien avec les patients
Il s'agit de bureau d'entretien avec un PT informatique, chaises pour le patient (+/- accompagnant). Cet espace n'accueille pas de table d'examen, ni de fluides. Un point d'eau est à prévoir.
- **1 salle de détente pour cette unité de lieu est souhaitée**
- **WC patients**
- **WC personnels**

2.1.11 - Locaux logistiques de proximité

Les locaux logistiques seront regroupés et partagés en partie avec l'UHCD, ils se composent de :

- **Un arsenal DMS.**
- **Une réserve plein-vide magasin hôtelier** positionné en contiguïté de l'arsenal.
- Un **stockage du matériel médical** sera positionné à proximité, de façon à être aisément accessible pour la zone d'examens et de soins.
- Un **office alimentaire positionné à proximité de l'attente secondaire malades couchés.**
- Un **local linge sale / déchets** qui pourra être commun avec celui de l'UHCD suivant localisation.
- Deux **locaux ménage dont 1** permettant le stock de l'autolaveuse.
- **Un local linge propre.**
- **Trois locaux retour soins / désinfection** positionnés à proximité des boxes de prise en charge, de la salle d'attente secondaire couchée et du déchocage. En fonction de leur localisation respective, une mutualisation est possible.

2.1.12 - Locaux du personnel des urgences

Le service des urgences adultes disposera des bureaux suivants, situés dans une zone tertiaire non accessible par les patients :

- Un **secrétariat** avec 4 postes de travail, dont 1 poste (front office) pour la délivrance des papiers de sorties. Cet espace sera localisé à côté de la sortie. Le poste d'accueil du public sera installé avec une banque vitrée et sécurisée. Le flux vers le secrétariat devra être visible pour ne pas charger la zone d'attente des urgences. Une proximité sera recherchée avec la liaison avec le bâtiment principal.
- **Un local pour le stockage des dossiers médicaux** positionné à proximité du secrétariat
- **Deux bureaux médicaux** partagés avec 2 postes
- **Deux bureaux médicaux** individuels
- **Deux bureaux cadres** individuels
- **Une salle de staff / salle de réunion** pour 40 personnes

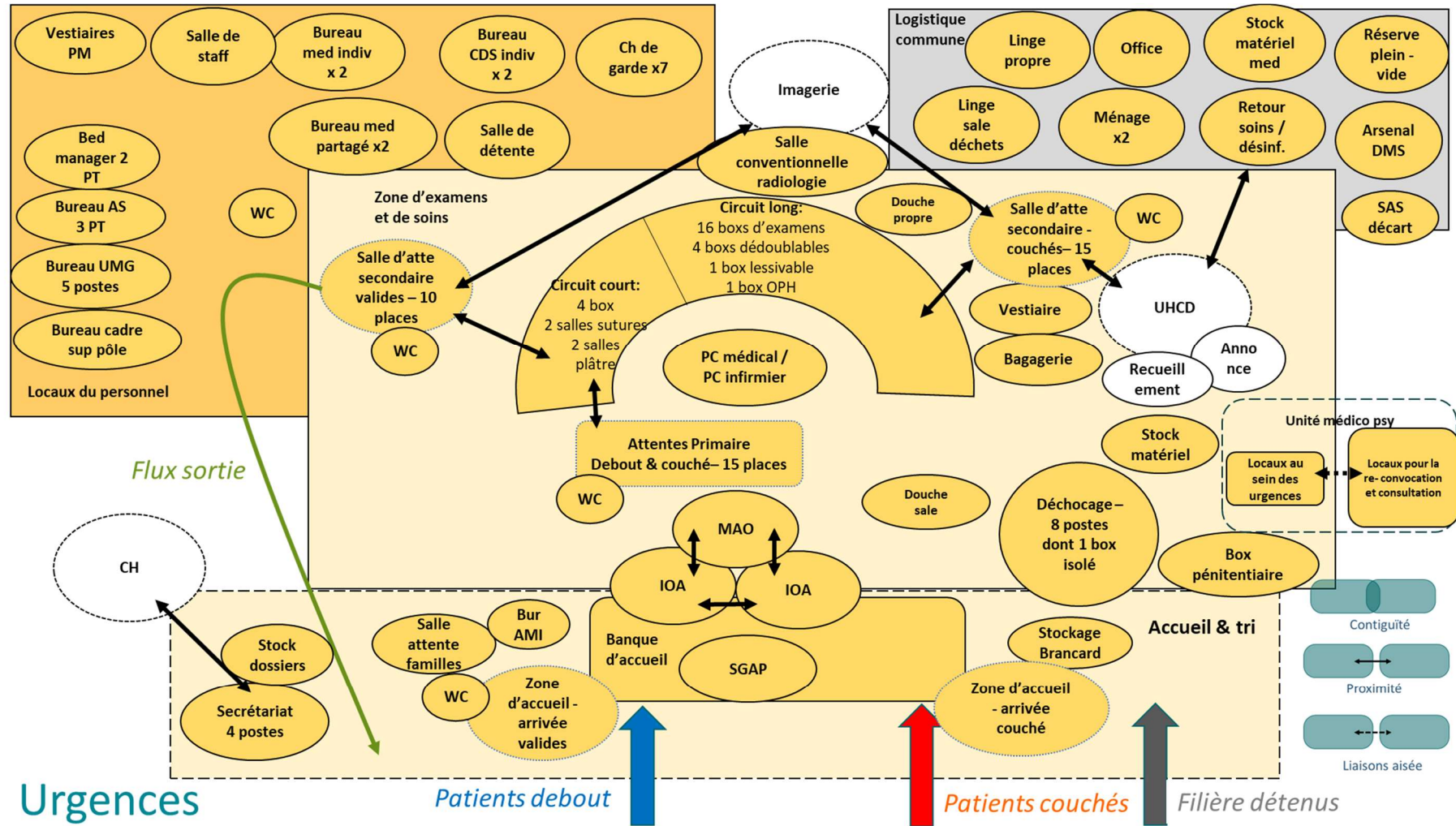
Le service disposera également de locaux du personnel, dans une zone non accessible aux patients :

- **Un vestiaire pour 30 personnes**, avec séparation hommes et femmes
- **Une salle de détente** pour 20 personnes
- **Des sanitaires personnel** : 2 WC hommes et 2 WC femmes, à répartir
- **Des chambres de garde** avec douche et sanitaire. Les chambres de gardes seront situées au plus près des zones de soin mais judicieusement positionnées et aménagées pour être isolées phoniquement du service et de son activité nocturne.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

2.1.13 - Schéma fonctionnel



2.2 - Hospitalisation des Urgences : UHCD

2.2.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES DU UHCD		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
URGENCES	SOINS CRITIQUES <i>Axe rouge</i> <i>Salle d'attente secondaire couché</i>	HOSPITALISATIONS
URGENCES <i>Logistique des urgences</i> <i>(commune SAU / UHCD)</i>	BLOC OPERATOIRE <i>Axe rouge</i>	

2.2.2 - Accès à l'UHCD

L'UHCD est en contiguïté de la zone d'examen et de soins des urgences.

L'unité doit disposer d'un accès indépendant des urgences pour que les visiteurs n'aient pas à traverser le service des urgences.

L'accès extérieur à l'UHCD, via la rue médicale se fera via un contrôle par badge et via un visiophone.

Actuellement, l'UHCD ne dispose pas d'accès autonome depuis la circulation générale (passage par les urgences). Il conviendra de remédier à cette exigence fonctionnelle.

Un accès vers les services d'hospitalisation sera également prévu.

2.2.3 - Unité 10 lits

L'UHCD sera composée de :

- **Un salon des familles et un espace de recueillement** seront intégrés au service et positionnés à proximité des urgences.
- **6 chambres individuelles**, dont 2 chambres PMR/bariatriques
- **4 chambres individuelles** dédoublables.
- **Une chambre sécurisée réservée** aux services pénitentiaires (avec zone gardien)

Les chambres sont organisées de manière à pouvoir accéder à chaque côté du lit et réaliser des gestes d'urgence vitale. Les chambres seront implantées en U autour du **PC surveillance** pour assurer une surveillance continue. Le PC surveillance comprend **un local d'échange et de coordination en back office**.

Toutes les chambres seront équipées d'une salle de bain et d'un sanitaire.

La chambre pénitentiaire devra respecter les exigences d'aménagement prévu au cahier des charges (voir annexe Circulaire du 13 mars 2006 relative à l'aménagement ou à la création de chambres sécurisées).

- **Local pharmacie et préparation soins** à proximité immédiate du PC et des chambres
- **Retour soins / désinfection**

2.2.4 - Locaux du personnel

L'UHCD partagera ses locaux du personnel avec le service des urgences (salle de détente, salle de staff, vestiaires). Ceux-ci devront alors être facilement accessibles depuis l'un ou l'autre des services.

L'UHCD disposera tout de même de sanitaires pour son personnel.

2.2.5 - Locaux logistiques

Les locaux logistiques seront :

- **Local ménage**
- **Local chariots linge sale et déchets** (local tampon)
- **Office** : en fonction de la configuration de l'ensemble des locaux des urgences, un seul office pourra être installé, si la distance le permet.

L'office sera utilisé préférentiellement par l'UHCD. Le besoin côté filière de soins est un office collation pour le circuit long et salle d'attente secondaire des urgences.

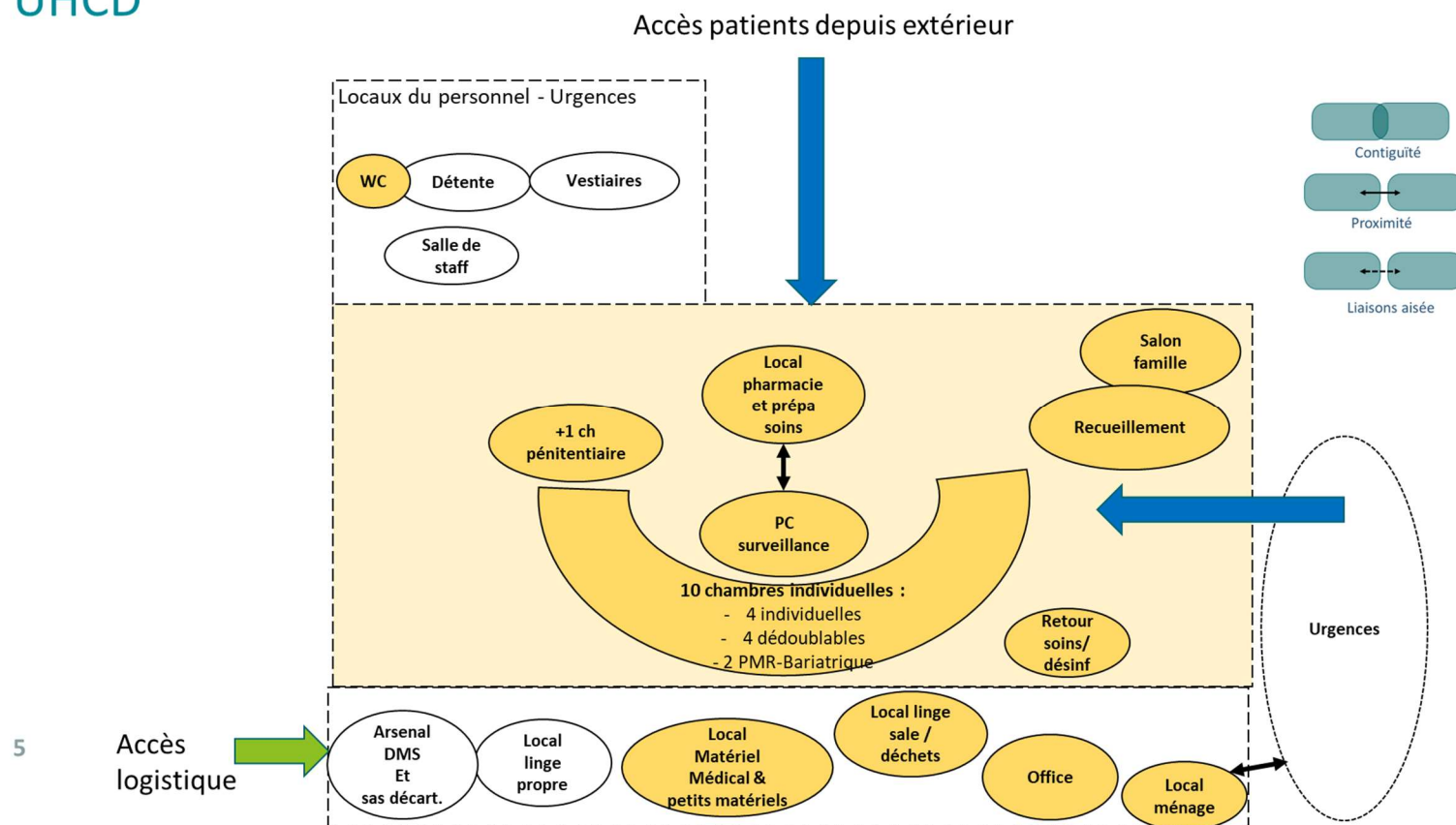
- **Local matériel médical & petit matériel** (biomédical, fauteuil).

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

2.2.6 - Schéma fonctionnel

UHCD



2.3 - Hémodialyse

2.3.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES HEMODIALYSE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
EXTERIEUR <i>Parkings et dépose minutes</i>	HOSPITALISATIONS NEPHROLOGIE <i>Ascenseurs et escaliers</i>	HOSPITALISATIONS

2.3.2 - Généralités

Cette opération doit permettre au CHA d'étendre ses capacités d'hémodialyse à 32 places. Par ailleurs, le concepteur veillera à proposer dès l'offre, une zone potentielle d'extension d'un module de traitement supplémentaire (8 postes).

Trois types de patients nécessitant une dialyse sont pris en charge :

- Patient chronique : prise en charge dans le secteur d'hémodialyse en ambulatoire en journée
- Patient aigue : pris en charge en soins intensif de néphrologie
- Patient en dialyse de repli : patient provenant d'autres secteurs d'hospitalisations et nécessitant une dialyse. Des box spécifiques seront prévus à proximité des soins intensifs.

2.3.3 - Accueil / Zone filtre patients

Les patients d'hémodialyse seront convoqués 8 par 8 toutes les 15 minutes sur un créneau d'une heure le matin. Ainsi, 10 places de dépose-minute seront aménagées devant l'entrée Hémodialyse.

La **zone d'accueil** se compose :

- D'un **hall d'entrée** accueillant permettant d'accéder au(x) monte(s)-malades du service. Ce hall devra être suffisamment grand pour permettre aux patients d'attendre les ambulances dans de bonnes conditions.
- D'un **espace d'accueil** où seront accueillis les patients, avec une banque d'accueil fermée par une vitre (1 poste de travail). L'accès à l'accueil depuis l'extérieur se fait via un visiophone.
- Deux espaces d'attentes, visibles depuis la banque d'accueil pour une surveillance :
 - **Un espace couché avec 4** emplacements lits et zone transfert de brancard avec rail lève malade et plateforme de pesée
 - **Un espace attente valide (debout)**, 14 places avec distributeurs, fauteuil et mange debout
 - **Des sanitaires accessibles PMR** seront situés en interface des deux espaces d'attente.

Les deux espaces seront des espaces ouverts avec lumière naturelle, mais distincts l'un de l'autre. Ils ne seront pas clos (pas de pièces fermées).

- Une pièce de stockage des fauteuils patients / fauteuils de transferts (4 fauteuils)
- **Deux vestiaires** : 1 homme et 1 femme, équipés de casiers. Les vestiaires seront traversants. Ils seront positionnés en interface entre la zone d'accueil et la zone de soins. Prévoir dans chacun des vestiaires 2 cabines de change type « piscine ».
- **La zone de pesée**. La zone de pesée « patient couché » sera à positionner avant le vestiaire après l'espace attente couché. A l'inverse **les pesées des patients valides** se feront à l'entrée des modules. La pesée avant et après dialyse est obligatoire (médico-légale) et le poids de sortie doit être noté sur

le carnet de suivi. Les zones de pesée des « patients couchés et valides » devront être positionnées de manière à assurer intimité et confidentialité pendant la prise de poids.

2.3.4 - Interface zone accueil et zone de soins

La **zone filtre** sera en interface entre la zone d'accueil et la zone de soins.

- **Deux bureaux de consultations** de pré traitement.
- Un **office alimentaire** sera annexé à la salle à manger patients pour le stockage des denrées.
- **Un espace salle à manger patients** : A la fin de la séance **d'hémodialyse**, le patient retourne en zone de pesée, se change dans les vestiaires, et rejoint la salle à manger. Celle-ci sera située à proximité de la zone de soins pour permettre une surveillance aisée sur les patients. Elle pourra accueillir 2 personnes.

2.3.5 - Zone tertiaire

Cet espace devra être en liaison aisée avec l'hémodialyse (proximité horizontale privilégiée) :

- **Des bureaux médicaux (2 bureaux double).**
- **Une salle de staff doit être accessible de la zone de soins.**
- **Un bureau cadre.**
- **Un bureau IDE coordinatrice de dialyse.**
- **Un bureau pour l'infirmière en pratique avancée.**
- **Une zone "reprographie".**
- **Des sanitaires** pour les personnels.

2.3.6 - Zone de soins

La zone de soins sera composée de 4 modules de 8 postes de dialyse.

Chacun des **modules** comprendra :

- **Un espace collectif de dialyse commun à 4 postes.** Les 4 postes seront intelligemment répartis pour répondre au besoin de l'intimité entre les postes. Leur emplacement permettra une mobilité aisée de chacun des lits. Pour le confort des patients, les postes ne devront pas être dos aux fenêtres, ni dos au poste de surveillance central.
Les générateurs devront être distants l'un de l'autre de 150cm minimum. La préparation des soins pour ces postes est réalisée directement dans la salle sur une paillasse.
- **4 box individuels seront accessibles directement dans chaque module. Ils seront vitrés à mi-hauteur pour une surveillance directe ou aisée depuis le poste de soins.** La préparation des soins des box individuels se fera dans les box. Il est demandé au concepteur une solution pour rendre confidentiel et intime les soins réalisés en box et permettre la surveillance directe des patients depuis le poste de surveillance.
- **Un poste de surveillance**, centralisé au milieu de la salle commune. Le poste de soin devra avoir une vue sur les 8 postes de dialyse.
 - Il est agencé en forme de banque avec vue directe sur les 8 postes. Il comprend 3 PT, une imprimante, du rangement administratif et report d'alarme visuel et sonore du traitement d'eau, et le report du visiophone de l'entrée de la zone de soins.
 - Une **auge pour le lavage des bras patients et personnels** sera positionnée pour chaque espace collectif de 4 postes et une auge pour un ensemble de 4 box individuels).

Deux modules mutualiseront les locaux communs suivant :

- **Un local tampon linge sale**

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

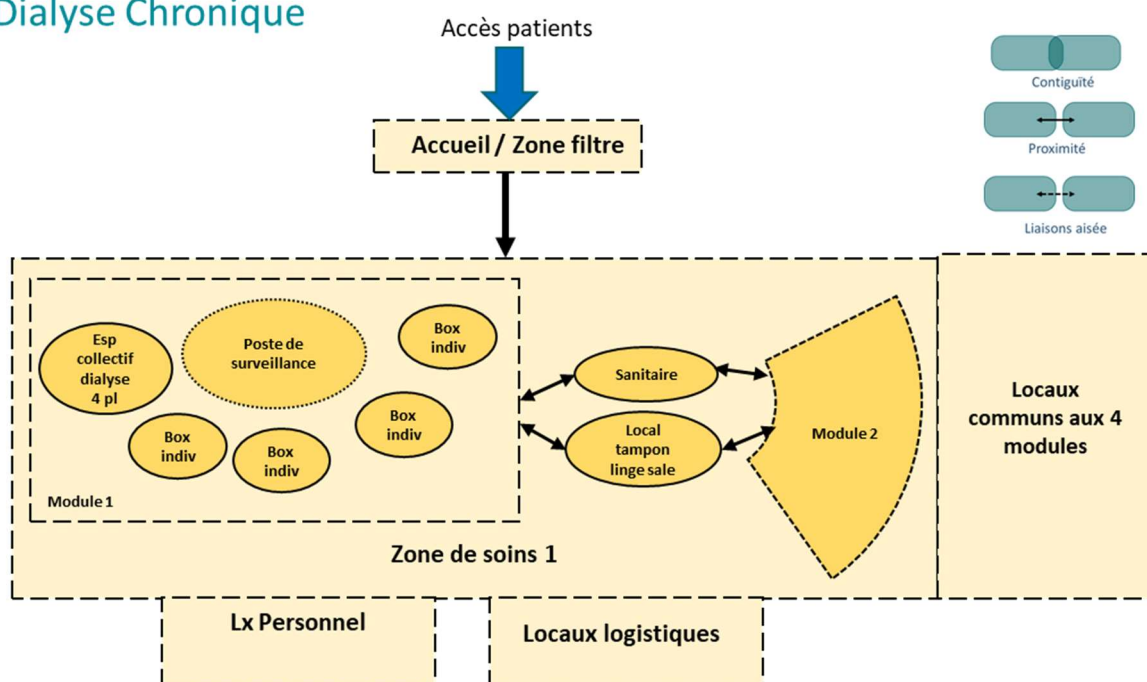
Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- **Deux sanitaires publics** : facilement accessibles depuis les modules de dialyse et visibles depuis les postes de soins

Les quatre modules partageront les locaux communs suivants :

- Un arsenal commun à température adaptée pour les DMS et médicaments
- Un local de stockage petit produits hôteliers
- Un local retour soins / désinfection avec lave-bassins (un seul local sous réserve d'un aménagement judicieux du secteur pour proximité au soins)
- Une réserve matériels biomédicaux.
- Un local ménage

Dialyse Chronique



2.3.7 - Locaux logistiques et du personnel communs pour 32 postes

Locaux du personnel :

- Une **zone de détente du personnel** positionnée à proximité de la zone de soins.
- Des **sanitaires personnel**
- **Vestiaires du personnel**

Un **palier logistique** étage comprendra :

- La **gare de manutention automatique**
- Un **local linge sale et déchets**
- Un **local linge propre**

Les **fonctions logistiques** de dialyse seront regroupées et en lien avec un accès logistique extérieur dédié pour permettre les livraisons directes de produits pharmacie/DM par camions (Prévoir un quai de livraison adapté).

- Une **zone de stockage de palettes de pharmacie, des cuves d'acides, des solutés et des acides**

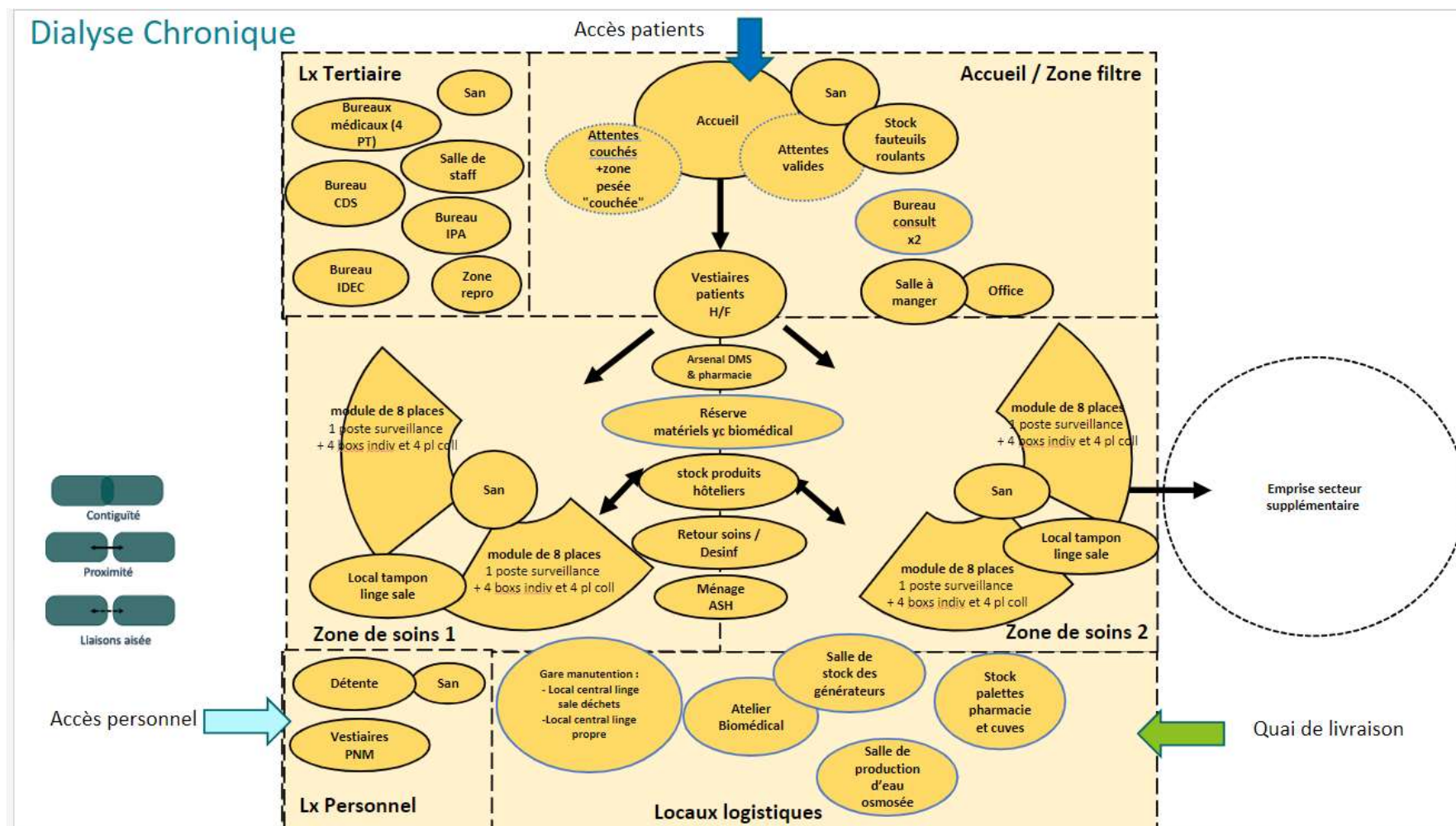
Locaux **techniques et biomédicaux**

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

- **L'atelier biomédical**
- **Une zone pour le stockage de 5 générateurs**
- **Salle de production d'eau osmosée** pour les 2 boucles de dialyse (cf. programme technique)

2.3.8 - Schéma fonctionnel



2.4 - Hospitalisations néphrologie (hospitalisations complètes et soins intensifs)

2.4.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES HC NEPHROLOGIE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
<i>HJ Néphrologie</i>	PLATEAU TECHNIQUE <i>Imagerie</i>	BATIMENT SUD <i>Hall / bureau des entrées</i>
	TOUR A <i>Unités d'hospitalisation existantes</i>	

2.4.2 - Généralités

Le capacitaire d'hospitalisation conventionnelle hors néphrologie se répartit en une unité de 20 lits d'hospitalisations complètes, 6 lits de soins intensifs et 4 postes de dialyse de replis.

2.4.3 - Accès

L'accès aux unités d'hospitalisation se fera via le bâtiment sud. Le patient hospitalisé empruntera donc la liaison créée entre le bâtiment principal et le nouveau bâtiment.

Aucun autre accès (hors personnel et logistique) ne doit être envisagé.

2.4.4 - Unité d'hospitalisations de 20 lits

2.4.4.1 - Locaux d'accueil

Ces locaux doivent se situer en amont des unités, au niveau des paliers des unités, à la sortie des ascenseurs et accès.

Ces locaux communs comprennent :

- **Un salon des familles**
- **Des WC visiteurs**
- Un **bureau polyvalent**, pour recevoir patients et familles, par les équipes transversales (assistante sociale, psychologue, diététicienne, ... etc.)

2.4.4.2 - Les hébergements

L'unité d'hospitalisation de 20 lits se compose de :

- **10 chambres individuelles**
- **6 chambres doubles**
- **1 chambre individuelle bariatrique**
- **3 chambres individuelles PMR.**

L'ensemble des chambres seront simples mais 6 sur 20 seront dédoublables pendant la durée des travaux de réhabilitation des deux tours d'hospitalisation A et B, afin de conserver le capacitaire total du CH Avignon.

Le concepteur veillera à maximiser la superposition verticale des espaces d'hébergement afin de favoriser l'économie de projet et favoriser l'évolutivité future.

Organisation de l'espace

L'entrée de la chambre doit être « dégagée », pour permettre l'accès aisé à un brancard, la salle de bain ne doit pas gêner l'entrée ; un brancard doit pouvoir être positionné facilement à proximité du lit pour le transfert du patient. Un rail plafonnier qui permet de transférer le patient sur son lit, sera installé pour les chambres PMR et bariatriques.

Les bouches de soufflage d'air ne doivent pas être positionnées au-dessus du lit du patient.

Dans les chambres doublables, l'aménagement permettra l'intimité des patients avec une circulation aisée dans la chambre.

La chambre seule comme double doit être aménagée de sorte à :

- Accéder aux lits des 3 côtés ;
- Faciliter la mobilité du patient du lit au fauteuil ;
- Regarder la télévision et ou tablettes multi media à partir d'un fauteuil et du lit.

Aménagement de la chambre

Le patient doit pouvoir de son lit voir l'extérieur sans pour autant être vu (pas de vis-à-vis ; fenêtre sans tain). La lumière artificielle doit être dosée, indirecte et non agressive.

Le mobilier de la chambre doit être sobre, léger, facile d'entretien et non fixé au sol de préférence intégré dans le mur. La table, destinée au patient comme pour sa famille, doit être fixée au mur, rétractable. L'accès aux prises pour les patients doit être ergonomique.

Confort

La chambre doit bénéficier de la lumière naturelle et avoir des ouvrants larges sécurisés. Suivant l'exposition de la chambre, des brise-soleils doivent être prévus afin d'éviter les effets de surchauffe dans l'espace. Le confort thermique pendant les périodes caniculaires doit être maîtrisé architecturalement. Le confort acoustique entre les chambres et les parties communes doit être considéré.

Le lit du patient doit être positionné de "côté" par rapport à la porte d'entrée de la chambre.

Aménagement des salles de bain

L'espace salle de bain doit être simple et fonctionnel.

Il comprend un W.C suspendu, un plan vasque et une douche de plain-pied suffisamment large pour qu'un soignant puisse y prendre en charge aisément un patient. Deux barres d'appui sont à positionner : une près du W.C et l'autre côté douche. Le cabinet comprend un appel-malade avec report sur le personnel concerné.

La conception doit impérativement permettre l'utilisation des salles de bain des chambres avec un soignant accompagnant.

La conception favorisera également l'hygiène, les facilités de nettoyage, d'entretien et de maintenance technique.

Les matériaux et mobiliers utilisés devront être résistants aux chocs, au temps et adaptés aux ambiances hygrométriques.

2.4.4.3 - Locaux soins et du personnel

La configuration cible prévue à cet étage étant de 20 lits HC, 6 lits SI et 4 postes de repli, le concepteur proposera une configuration de cet étage identique à celles des autres étages, tout en respectant le capacitaire spécifique de la néphrologie.

Ces locaux sont communs à l'ensemble l'unité et doivent se situer en position centrale. Ils doivent permettre de ne former qu'un si l'unité comporte 28 lits pour une même discipline ou faciliter au contraire l'exercice séparé et sans se gêner de deux disciplines différentes.

Tous ces locaux sont accessibles par badge.

Ces locaux communs comprennent les locaux de gestion de l'unité :

- **Un bureau de coordination médico-soignante**, où seront réalisées les relèves, les commandes, les transmissions. 4 postes médicaux administratifs seront aménagés. Ce sera également la zone de rangement des ergotron IDE. Prévoir dans ce PC un poste phoniquement isolé pour prise de RDV ALMA.
Ce bureau sera implanté en position centrale de l'unité afin de limiter les distances vers les chambres. Le bureau donnera à voir sur la circulation (cloisons vitrées sans tain) et sera communicant avec l'espace de préparation de soins.
- **Un espace préparation de soins propres, stock pharmacie et retour soins**
L'espace sera dimensionné pour stocker 2 chariots soins, un BOB, un ECG, et un chariot d'urgence
- **Un local lave bassin**

2.4.5 - Secteur de soins intensifs et le secteur de dialyse de repli

Les **soins intensifs de néphrologie** assurent la prise en charge en aigue des dialyses, et les urgences néphrologiques. Cet espace devra être en liaison aisée avec le plateau technique du bâtiment principal.

Le secteur doit être isolable avec contrôle d'accès par badge et visiophone avec retour vers PC Surveillance.

A l'entrée du secteur de soins intensifs, il y aura une plate-forme de pesée.

Le **secteur de dialyse de repli** assure la prise en charge des dialyses des patients provenant des autres secteurs d'hospitalisation du centre hospitalier. A cet égard le concepteur veillera à proposer une proximité de ce secteur avec le bâtiment principal via un accès patient dédié.

Locaux d'hébergement :

- **6 chambres individuelles avec WC et salle de bains**
- Une **zone de stockage des lits** (pour l'activité de repli aigu)
- Une **salle technique de cathétérisme**, positionnée à proximité des box de replis et des soins intensifs. Cette salle sera classée ISO 8.
- Quatre **box de dialyse individuel pour les dialyses de replis**, qui seront aménagés à l'identique d'un box individuel de dialyse chronique.

Locaux soins du personnel :

- **Un poste de surveillance organisé comme une banque ouverte et** implanté de manière centrale pour assurer une surveillance visuelle directe de l'ensemble des chambres de SI et des postes de repli. La préparation des soins se fait en chambre de soins intensifs ou box de repli.
- **Un local pharmacie / DMS**
- **Un local retour soins / désinfection**

2.4.6 - Locaux personnel communs à tout l'étage (HC/SI/REPLI/HJ)

Ces locaux, non accessibles au public, seront également situés en amont des zones d'hébergement. Ils seront également communs avec les soins intensifs, les postes de replis et l'HJ Dialyse péritonéale.

Ces locaux intègrent :

- **Des bureaux médicaux** (3 postes de travail) pouvant être positionnés en liaison aisée (proximité horizontale privilégiée) avec un bureau simple et un bureau double.
- **Un bureau cadre de santé.**
- **Une chambre de garde** positionnée au calme. La chambre de garde devra être à proximité du secteur de soins intensifs, côté secteur de repli pour assurer à la fois l'accès rapide au secteur de soins intensifs et un environnement calme.
- **Une salle de détente avec** kitchenette intégrée et accès à la lumière naturelle.
- **Une salle de staff / salle de réunion**, équipée de 2-3 postes de travail avec ordinateurs (non nominatifs). Cet espace sera la zone de travail des internes. Il faudra prévoir un aménagement agréable et fonctionnel. L'accès à la lumière naturelle est demandé.
- **Des sanitaires personnel** : un sanitaire homme et un sanitaire femme.

2.4.7 - Locaux logistiques communs à tout l'étage

Les locaux logistiques seront mutualisés à l'échelle avec l'hôpital de jour.

Ces locaux seront regroupés et à l'écart des flux patients / publics. Leur implantation doit être pensée pour faciliter leur accès aux personnels selon les secteurs de soins les utilisant.

Ils comprennent :

- **Un palier logistique comprenant :**
 - **La gare TAL**
 - **Un office alimentaire** : Préparation petits déjeuners et goûters, remise en t° des repas
 - **Un local chariots linge propre** pour 2 chariots
 - **Un local chariots linge sale et déchets** pour 2 chariots
- **Un local plein / vide magasin hôtelier**
- **Un local de stockage gros matériel y compris biomédical (interface entre HC et HJ)**

Cet ensemble de locaux logistiques se trouvera de préférence à proximité du **palier logistique**.

- **Un local ménage** permettant le stockage d'une autolaveuse et 3 chariots ménage. Ce local devra également être implanté dans un endroit simple d'accès depuis les deux secteurs (HC et SI).
- **Un local de stockage générateurs et atelier biomédical comprenant :**
 - Une zone pour le stockage de 3 générateurs et un appareil de traitement d'eau mobile
 - Un atelier biomédical d'appoint

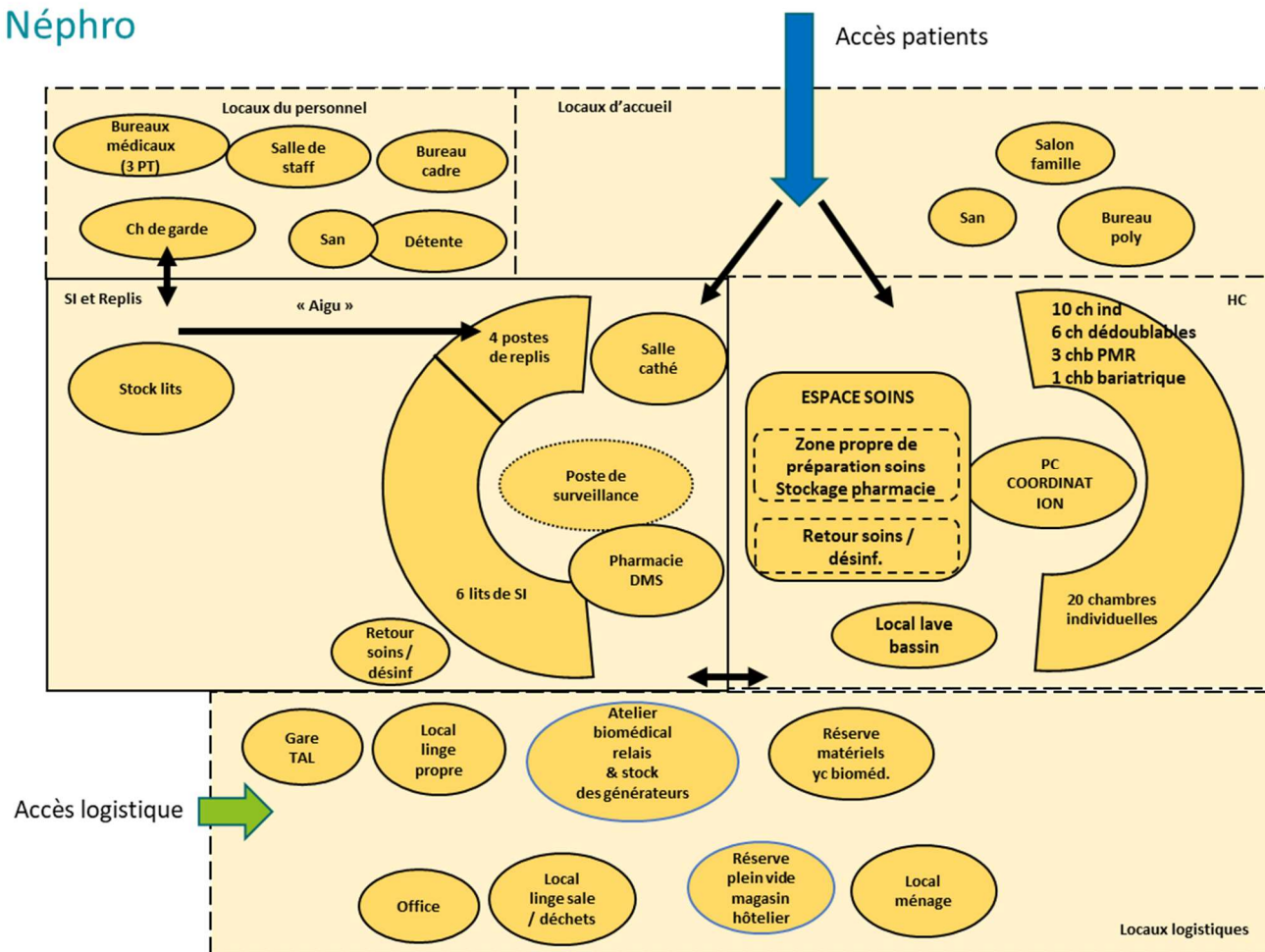
Ce local biomédical sera à proximité du secteur de soins intensifs et de repli.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

2.4.8 - Schéma fonctionnel

HC Néphro



2.5 - Hôpital de jour Néphrologie

2.5.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES HDJ NEPHROLOGIE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
	NOUVEAU BATIMENT <i>Service de Néphrologie</i>	BATIMENT SUD <i>Bureau des entrées</i>

2.5.2 - Généralités

L'hôpital de jour néphrologie sera implanté dans le nouveau bâtiment. Il sera contigu au service de Néphrologie. Il assure principalement la prise en charge des dialyses péritonéales.

Le capacitaire de ce service sera de 2 places.

2.5.3 - Accès

Le patient d'hôpital de jour de Néphrologie accèdera au service depuis les entrées du bâtiment Sud. Ainsi, la localisation du service doit se retrouver à proximité de la liaison fonctionnelle reliant le nouveau bâtiment au bâtiment principal. Le service doit pouvoir être isolable (fermé la nuit) par un système de contrôle d'accès.

2.5.4 - Accueil - Secrétariat

Un **accueil secrétariat** indiquera l'entrée du service dans lequel le patient sera accueilli. Dans la continuité visuelle de cet espace, **une salle d'attente valide 5 places**. La salle d'attente sera accueillante et chaleureuse.

Elle donnera accès aux bureaux de consultations ou aux espaces soins de l'hôpital de jour.

Le secrétariat est commun à l'ensemble des services de néphrologie et d'hémodialyse.

2.5.5 - La zone de prise en charge

La zone de prise en charge de l'HDJ sera composée de :

- **Les bureaux de consultation** seront au nombre de 2. Leur aménagement sera simple et fonctionnel. Ils seront lumineux et agréables, l'accès à la lumière du jour est indispensable.
- Une salle **d'éducation thérapeutique** pour 10 personnes en simultanée. Ce local **comprend une zone dédiée** à l'éducation à la dialyse péritonéale.
- **Deux box individuels doublables** avec supports allongés, avec une tablette pour effets personnels. Des sanitaires patients sont positionnés à proximité des box ; ils pourront être mutualisés avec les WC visiteurs du secteur HC en fonction de leur localisation.
- **Une salle de prélèvement**
- **Un bureau administratif infirmier** avec 4 postes de travail. La préparation soins est réalisée en box individuel.
- **Un retour soins / désinfection**
- **Une zone de stockage** spécifique pour les équipements de dialyse péritonéale mutualisé avec l'HC.
- **Une salle à manger** pour 3 personnes

2.5.6 - Locaux logistique et personnel

Ces fonctions seront communes avec l'unité d'hospitalisation de néphrologie attenante.

HDJ Néphro

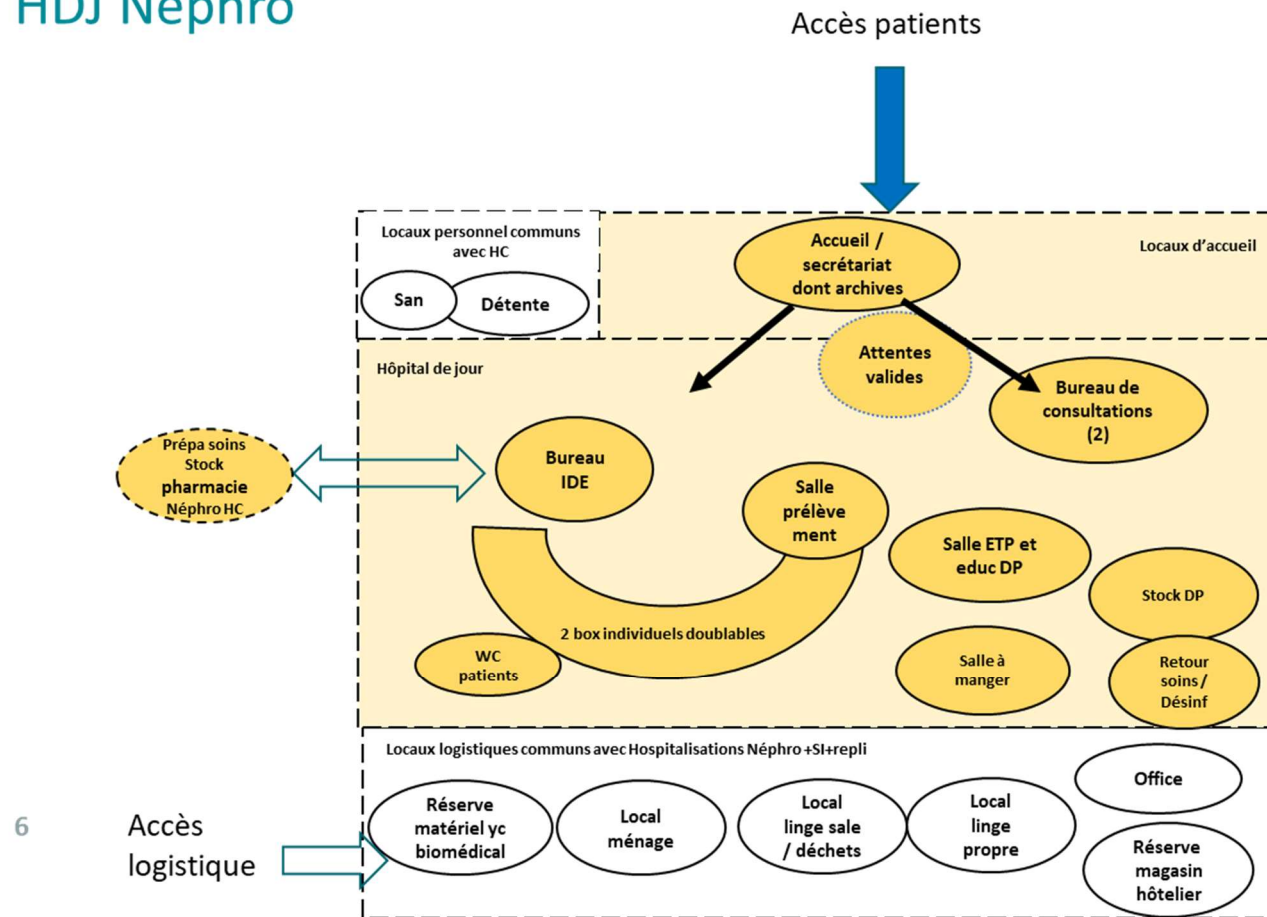


FIGURE 13 : SCHEMA FONCTIONNEL HOPITAL DE JOUR NEPHROLOGIE

2.6 - Hospitalisations conventionnelles médecine chirurgie

2.6.1 - Liaisons fonctionnelles structurantes

LIAISONS FONCTIONNELLES HC CONVENTIONNELLES		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
	BATIMENT SUD <i>Hall / bureau des entrées</i> URGENCES adultes	LOGISTIQUES <i>Monte charges</i>
	TOUR A <i>Unités d'hospit existantes</i>	Accès axe rouge

2.6.2 - Généralités

Le capacitaire d'hospitalisation conventionnelle hors néphrologie se répartit en 2 unités de 28 lits extensibles à 42.

Une unité sera composée de deux secteurs de 14 lits.

Comme expliqué précédemment, l'ensemble des chambres seront simples mais 14 sur 28 seront dédoublables pendant la durée des travaux de réhabilitation des deux tours d'hospitalisation A et B, afin de conserver le capacitaire total du CHA.

Le concepteur veillera à maximiser la superposition verticale des espaces d'hébergement afin de favoriser l'économie de projet et favoriser l'évolutivité future.

2.6.3 - Accès

L'accès aux unités d'hospitalisation se fera via le bâtiment sud. Le patient hospitalisé empruntera donc la liaison créée entre le bâtiment principal et les constructions neuves.

Aucun autre accès (hors personnel et logistique) ne doit être envisagé.

Les ascenseurs, escaliers et monte-malades desserviront tous les étages.

2.6.4 - Locaux d'accueil

Ces locaux doivent se situer en amont des unités, au niveau des paliers des unités, à la sortie des ascenseurs et accès.

Ils seront communs aux unités de 28 lits, et seront donc situés en position centrale, afin de desservir facilement les deux secteurs de 14 lits.

Ces locaux communs comprennent :

- Un **accueil avec secrétariat** 1 poste et un back office séparé par une paroi vitrée, 2 postes.
- Un **bureau polyvalent**, pour recevoir patients et familles, par les équipes transversales (assistante sociale, psychologue etc.)
- **Des WC visiteurs**

2.6.5 - Locaux du personnel

Ces locaux, non accessibles au public, seront également situés en amont des zones d'hébergement. Tous ces locaux seront accessibles par badge. Ils seront également communs à une unité de 28 lits.

Ces locaux intègrent :

- **Des bureaux médicaux** (3 postes de travail) pouvant être positionnés en liaison aisée (proximité horizontale privilégiée) avec un bureau simple et un bureau double.
- **Une salle de staff / salle de réunion**, équipée de 2-3 postes de travail avec ordinateurs (non nominatifs). Cet espace sera la zone de travail des internes. Il faudra prévoir un aménagement agréable et fonctionnel. L'accès à la lumière naturelle est demandé.
- **Une salle de détente** avec kitchenette intégrée et accès à la lumière naturelle.
- **Un bloc sanitaire personnel** : un sanitaire homme et un sanitaire femme.

2.6.6 - Les hébergements

Les unités de 28 lits seront constituées de deux secteurs de 14 lits.

Cet hébergement est dédié in fine au service d'infectiologie et de médecine interne du CH Avignon. Mais il devra être utilisé comme hébergements tiroir pendant les travaux de réhabilitation des tours. A ce titre, il pourra être occupé par d'autres spécialités (chirurgicales ou médicales).

L'ensemble de l'unité sera composé de :

- **10 chambres individuelles**, dont 5 isolables par une porte (pas de SAS demandé). Cette zone isolable sera accessible directement du PC soins (espace de préparation soins-propres).
- **14 chambres dédoublables**, dont 3 sssées (dans une des unités seulement) pour la prise en charge du risque infectieux.
- **1 chambre individuelle bariatrique**
- **3 chambres individuelles PMR.**

Toutes les chambres seront équipées de WC + douches. La lumière doit être maximisée dans les circulations.

Dans le cadre d'une optimisation éventuelle, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de supprimer 14 chambres d'hospitalisation du projet en cours de conception (Avant la fin de l'avant-projet Définitif). Au stade du concours de MOE, il n'est pas demandé aux candidats d'étudier, d'anticiper ou de produire un rendu relatif à cette éventuelle modification du programme.

Organisation de l'espace

L'entrée de la chambre doit être « dégagée » pour permettre l'accès aisé à un brancard, la salle de bain ne doit pas gêner l'entrée ; un brancard doit pouvoir être positionné facilement à proximité du lit pour le transfert du patient. Un rail plafonnier, qui permet de transférer le patient sur son lit, sera installé pour les chambres PMR et bariatriques.

Les bouches de soufflage d'air ne doivent pas être positionnées au-dessus du lit du patient.

La chambre doit être aménagée de sorte à :

- accéder aux lits des 3 côtés ;
- faciliter la mobilité du patient du lit au fauteuil ;
- Regarder la télévision à partir d'un fauteuil et du lit / ou tablettes multi media.

Aménagement de la chambre

Le patient doit pouvoir de son lit voir l'extérieur sans pour autant être vu (pas de vis-à-vis ; fenêtre sans tain). La lumière artificielle doit être dosée, indirecte et non agressive.

Le mobilier de la chambre doit être sobre, léger, facile d'entretien et non fixé au sol de préférence intégré dans le mur. L'accès aux prises pour les patients doit être ergonomique.

Confort

La chambre doit bénéficier de la lumière naturelle et avoir des ouvrants larges sécurisés. Suivant l'exposition de la chambre, des brise-soleils doivent être prévus afin d'éviter les effets de surchauffe dans l'espace. Le confort thermique pendant les périodes caniculaires doit être maîtrisé architecturalement. Le confort acoustique entre les chambres et les parties communes doit être considéré.

Le lit du patient doit être positionné de "côté" par rapport à la porte d'entrée de la chambre.

Aménagement des salles de bain

L'espace salle de bain doit être simple et fonctionnel.

Il comprend un W.C suspendu, un plan vasque et une douche de plain-pied suffisamment large pour qu'un soignant puisse y prendre en charge aisément un patient. Les sanitaires dans les chambres doivent permettre des mobilisations aidées par deux soignants latéraux. Deux barres d'appui sont à positionner : une près du W.C et l'autre côté douche. Le cabinet comprend un appel-malade avec report sur le personnel concerné.

La conception doit impérativement permettre l'utilisation des salles de bain des chambres avec un soignant accompagnant.

La conception favorisera également l'hygiène, les facilités de nettoyage, d'entretien et de maintenance technique.

Les matériaux et mobiliers utilisés devront être résistants aux chocs, au temps et adaptés aux ambiances hygrométriques.

2.6.7 - Locaux soins et du personnel

Ces locaux sont communs à l'étage de 28 lits et doivent se situer en position centrale avec un secteur de 14 lits de part et d'autre. Ils doivent permettre de ne former qu'un si l'unité comporte 28 lits pour une même discipline ou faciliter au contraire l'exercice séparé et sans se gêner de deux disciplines différentes.

Tous ces locaux sont accessibles par badge.

Ces locaux communs comprennent les locaux de gestion de l'unité :

- **Deux bureaux de coordination médico-soignante**, où seront réalisées les relèves, les commandes, les transmissions et la coordination. Cinq postes administratifs seront aménagés, dont 1 isolé phoniquement. Ce sera également la zone de rangement des ergotron IDE.

Chaque bureau supervisera un secteur de 14 lits. Le bureau doit donc être en interface centrale avec les chambres des patients, et doit permettre une surveillance aisée. Les bureaux de coordination seront communicants avec leur local de préparation soins (décrit ci-après).

- **Deux locaux de préparation soins – pharmacie et retours soins. Chaque local sera divisé en 2 zones clairement identifiées et comprendra :**
 - **Une zone propre de préparation de soins & stockage pharmacie,**
 - **Une zone de retour soins / désinfection** avec la station pneumatique.

L'aménagement et les accès seront prévus de manière à ce que l'accès à la zone sale soit "naturelle" et inversement pour la zone propre.

Ce local sera au maximum situé à 30 m linéaire des chambres les plus éloignées

Le local sera dimensionné pour stocker 2 chariots soins et un chariot d'urgence.

- **Un local lave-bassin, qui devra être dimensionné et équipé pour accueillir 2 lave-bassins si besoin.**
- **Un bureau médical partagé**, disposant de postes de travail contre le mur pour les médecins travaillant sur l'étage (il ne s'agit pas de postes nominatifs).
 - **Un bureau cadre de santé doublable**
 - **Des sanitaires personnels**

2.6.8 - Locaux logistiques

Les locaux logistiques seront mutualisés à l'échelle d'une unité.

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse
et extension - restructuration des urgences adultes

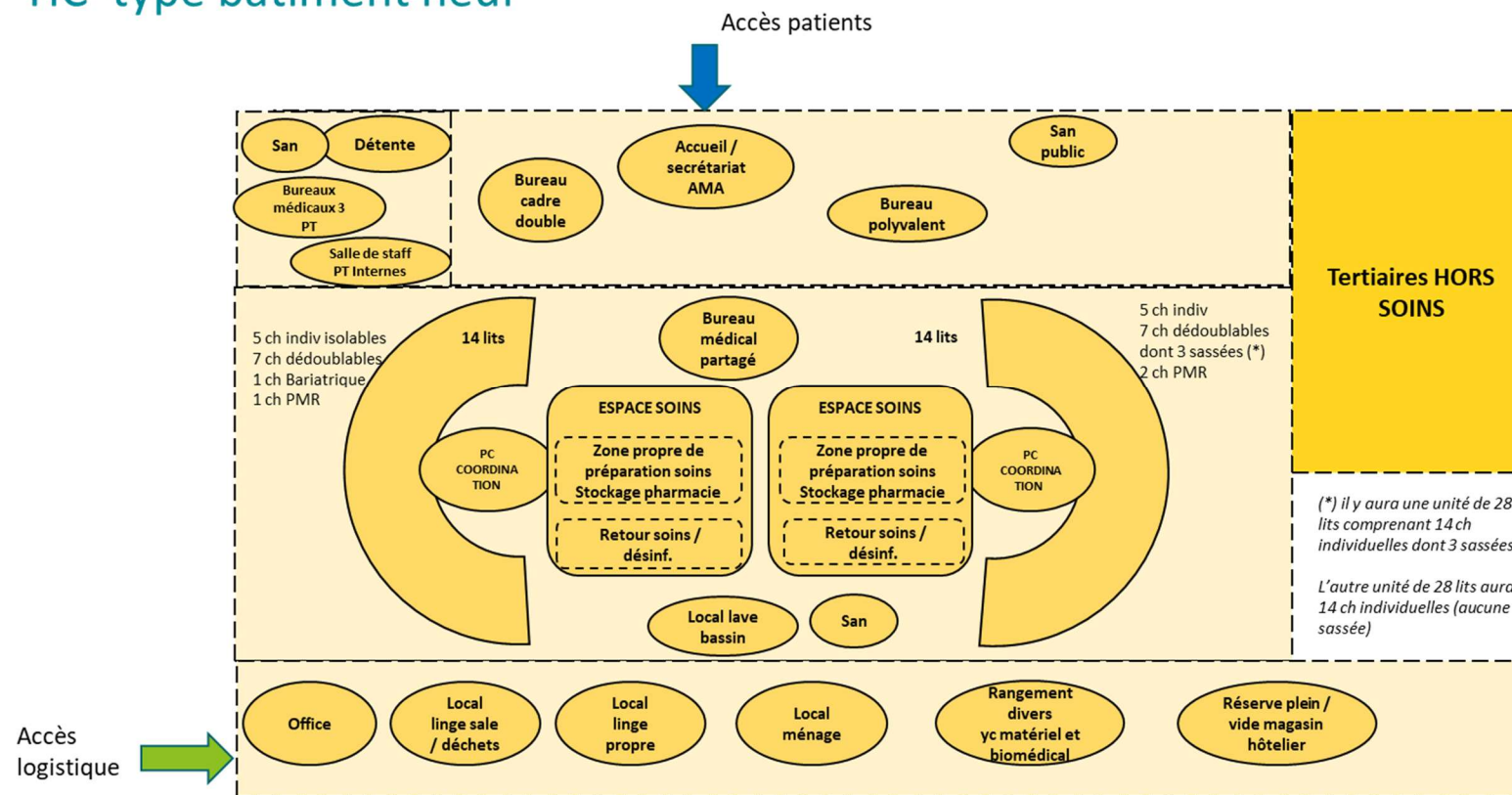
Ils comprennent :

- **Un palier logistique comprenant la**
- **Gare TAL**
- **Un office alimentaire** : Préparation petits déjeuners et goûters, remise en t° des repas
- **Un local chariots linge propre** pour 2 chariots
- **Un local chariots linge sale et déchets** pour 2 chariots
- **Deux locaux de rangement propres** :
 - Un dédié au plein / vide magasin hôtelier, DMS,
 - Un local de stockage divers dont gros matériel & équipement biomédical
- **Un local chariot ménage** permettant le stockage d'une autolaveuse et 2 ou 3 chariots ménage. Ce local devra également être implanté dans un endroit simple d'accès aux différents secteurs.

Cet ensemble de trois locaux logistiques se trouvera de préférence à proximité du **palier logistique**.

2.6.9 - Schéma fonctionnel

HC type bâtiment neuf



2.7 - Zone tertiaire hors soins

Comme exprimé dans les besoins précédents, le projet inclut sur chaque unité d'hospitalisation un nombre restreint de postes de travail de tertiaire hors soins destinés aux professionnels médicaux, paramédicaux et administratifs (médecins, cadres de santé et secrétariats).

Des espaces de tertiaire hors soins supplémentaires sont nécessaires pour permettre au CHA de retrouver, après réhabilitation des tours A & B, un volume équivalent de bureau de travail pour les médecins. Le CHA a évalué son besoin en postes de travail médicaux à 123 PT pour toutes les spécialités concernées par le projet TERRAH dans son ensemble (spécialités de chirurgie de la tour B, spécialités de médecines de la Tour A, hémodialyse et constructions neuves). Ce volume est en adéquation avec les ratios CNIS.

Les principes suivants ont été retenus pour l'implantation des bureaux médicaux et intégrés dans une charte d'occupation des bureaux :

- Optimiser l'occupation des locaux dans les niveaux d'hospitalisation.
- Pour les postes de travail manquant, regrouper les bureaux médicaux en dehors des étages d'hospitalisation en un nombre suffisant pour chacune des tours.
- Mixer bureaux individuels et bureaux partagés pour faciliter le travail collaboratif et rationaliser les surfaces tertiaires.

La réhabilitation des tours ne permettra pas de retrouver un nombre suffisant de bureaux pour les besoins estimés.

Le reliquat a été estimé à 42 postes de travail pour la Tour A et les constructions neuves. Ces postes de travail seront à prévoir :

- Dans les locaux à réhabiliter pour un équivalent de 30 postes de travail. Il a été imaginé par la maîtrise d'ouvrage d'utiliser l'espace libéré par l'ancienne hémodialyse pour la partie située au-dessus de la plate-forme d'arrivée des urgences. Le concepteur est libre de faire une autre proposition d'implantation.
- Dans des locaux neufs à construire en R+1 permettant un accès facile (utilisation d'un seul ascenseur au maximum) à la Tour A et aux constructions neuves, pour un équivalent de 12 postes de travail.

Ces espaces de tertiaire devront être connectés à la tour A et aux constructions neuves pour permettre une proximité aux lieux de soins et d'exercice des professionnels.

Ces locaux devront pouvoir être accessibles sans traverser des secteurs de soins.

Il est attendu du concepteur de prévoir des espaces de travail qui maximise l'occupation des surfaces conçues.

Pour l'ensemble des 42 postes de travail à installer (36 PT médicaux et 6 PT secrétaires), l'aménagement souhaité est :

- 10% de bureaux individuels (destinés aux chefs de service et chefs de pôle)
- 45% de bureaux double
- 45% de bureaux triple

Les bureaux partagés seront organisés en îlots de 2-3 bureaux permettant à la fois un travail collaboratif et une isolation.

Pour les 30 postes de travail installés dans les locaux réhabilités (imaginés par la maîtrise d'ouvrage dans l'ancienne hémodialyse), il est attendu du concepteur :

- **Cinq bureaux individuels**, destinés aux chefs de service et/ ou chefs de pôle
- **Cinq bureaux doubles**,
- **Cinq bureaux triples**,

CENTRE HOSPITALIER D'AVIGNON

Construction d'un bâtiment neuf d'hospitalisation, d'un centre d'hémodialyse et extension - restructuration des urgences adultes

- **Deux salles de réunions,**
- **Des sanitaires Hommes /femmes,**
- **Une salle de détente,**
- **Une Zone reprographie,**
- **Un Local ménage.**

Pour les 12 postes de travail construits, ils devront impérativement être connectés au bâtiment principal et aux constructions neuves Cet espace de bureau ne sera accessible qu'aux professionnels de santé via un accès contrôlé par badge. Il sera composé de :

- **Trois bureaux doubles,**
- **Deux bureaux triples,**