

CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE ATLANTIQUE

OPERATION PHARE

Préprogramme – Ind B

Avril 2024

Maître d'ouvrage

**Centre hospitalier BRETAGNE
ATLANTIQUE**
Direction de l'Ingénierie des
travaux et du Patrimoine
20, boulevard Général Maurice
GUILLAUDOT
BP 70555
56017 VANNES Cedex



Programmiste

A2MO Rennes
Tour Alma
5 rue du Bosphore
Bâtiment B – 5ème
étage
35200 RENNES
02 99 86 30 16
rennes@a2mo.fr



TABLE DES MATIERES

1	OBJET DE L'OPERATION ET CONTEXTE GENERAL.....	4
1.1	Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique	4
1.1.1	Présentation du CHBA.....	4
1.1.2	Historique du site.....	4
1.1.3	Localisation générale	5
1.1.4	Principales activités et localisations.....	6
1.1.5	Les flux sur le site.....	8
1.2	La mise en œuvre du schéma directeur immobilier et architectural du CHBA à Vannes	11
1.2.1	La structuration du CHBA en 4 espaces distincts	12
1.2.2	Les opérations du SDIA	15
1.2.3	Synthèse de de l'organisation projetée	16
1.2.4	Les enchainements et préalables entre opérations.....	17
1.2.5	Le projet PHARE.....	17
1.3	Les données générales du programme	18
1.3.1	Les éléments dimensionnants du projet.....	18
1.3.2	Surfaces	20
2	LES ENJEUX DU PROJET	21
2.1	Les enjeux de prise en charge	21
2.2	Les enjeux d'évolutivité, de modularité et d'extensibilité	22
2.3	Les enjeux en termes de qualité de travail, qualité de vie.....	23
2.3.1	Le respect de la confidentialité :	23
2.3.2	L'introduction de la lumière naturelle	23
2.3.3	La gestion de l'acoustique	24
2.3.4	Le confort hygrothermique.....	24
2.3.5	Améliorer les conditions de travail	24
2.4	Les enjeux urbains et patrimoniaux	25
2.5	Les enjeux techniques	25
2.5.1	Prescriptions pour la maintenance et le remplacement des appareils.....	25
2.5.2	Prescriptions pour l'implantation des locaux techniques	25
3	LES EXIGENCES ARCHITECTURALES DU PROJET	26
3.1	Les choix en termes d'accès	26
3.1.1	Flux vers le bâtiment PHARE et les urgences.....	26
3.1.2	Points d'entrées au bâtiment PHARE.....	27
3.2	Les choix en termes de flux internes.....	28
3.3	Les choix en termes de positionnement de secteur	30
4	LES BESOINS FONCTIONNELS ET EN LOCAUX	32
4.1	Lecture du document	32

4.1.1	Lecture des schémas fonctionnels	32
4.1.2	Lecture des listes de locaux	32
4.2	SAMU-SMUR	34
4.2.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	34
4.2.2	Schémas fonctionnels	36
4.2.3	Liste des locaux	37
4.3	Secteur SSE (Situation Sanitaire Exceptionnelle)	38
4.3.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	38
4.3.2	Schéma fonctionnel	41
4.3.3	Liste des locaux	43
4.4	Le Service d'Accueil des Urgences	44
4.4.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	44
4.4.2	Liste des locaux	49
4.5	Imageries	52
4.5.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	52
4.5.2	Liste des locaux	60
4.6	Le Pôle Femme Mère Enfant – secteurs ambulatoires	63
4.6.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	63
4.6.2	Liste des locaux	71
4.7	Les hospitalisations conventionnelles	77
4.7.1	Principes fonctionnels, capacitaire et localisation	77
4.7.2	Liste des locaux	80
4.8	Locaux tertiaires du bâtiment PHARE	81
4.9	Logistique du bâtiment PHARE	82
4.9.1	Logistique centrale du bâtiment	82
4.9.2	Logistique d'étage et locaux communs du bâtiment	83
4.10	Hélistation	83
5	DONNEES OPERATIONNELLES	84
5.1	Coût opération estimé	84
5.2	Calendrier opération	84

1 OBJET DE L'OPERATION ET CONTEXTE GENERAL

1.1 Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique

1.1.1 Présentation du CHBA

Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique est un centre hospitalier de référence du Morbihan. Disposant de 1 446 lits et places et employant plus de 3 000 agents, médicaux, soignants, administratifs, logistiques et techniques ; il est réparti sur 2 sites géographiques : le site Chubert à Vannes et le site Le Pratel à Auray, distants de 18 kilomètres.

Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique (CHBA) est le centre hospitalier de référence du territoire de santé n°4 de la région Bretagne, lequel compte plus de 378 000 habitants (soit 11,8% de la population bretonne), population en très forte augmentation à la faveur de la saison estivale.



Par ailleurs, le CHBA fait partie du Concepteur hospitalier Brocéliande Atlantique composé :

- ▶ **Du Centre Hospitalier Bretagne Atlantique (Vannes, Auray), établissement support du GHT**
- ▶ De l'établissement Public de Santé Mentale Morbihan (Saint-Avé),
- ▶ Du Centre Hospitalier Alphonse Guérin (Ploërmel),
- ▶ Du Centre Hospitalier de Malestroit,
- ▶ Du Centre Hospitalier de Josselin,
- ▶ Du Centre Hospitalier Yves Lanco (Le Palais),
- ▶ Du Centre Hospitalier Basse-Vilaine -Nivillac).

1.1.2 Historique du site

Le site de Vannes a fait l'objet de plusieurs phases successives de travaux depuis près d'un siècle.

L'Hôtel Dieu Saint-Nicolas, ancêtre du Centre Hospitalier de la ville de Vannes, est fondé en 1684 et implanté près de l'église Saint-Patern. La nécessité d'un nouvel hôpital général finit par s'imposer. Le choix est fait de développer une architecture pavillonnaire. Chaque maladie, puis chaque malade est isolé au sein des pavillons. Dans les années 1930, l'établissement est reconstruit sur son emplacement actuel et les bâtiments les plus anciens datent de cette période.



Architecture pavillonnaire du centre hospitalier de Vannes

En 1946, l'Hôpital prend le nom de son ancien Vice-président, mort en déportation, Prosper CHUBERT. Il devient Centre Hospitalier en 1948. Du XII^e au XVII^e siècle, Auray compte trois établissements hospitaliers distincts. Seul l'hôpital St Julien, encore appelé « Hôtel-Dieu Notre Dame » survivra à la Révolution.

L'Hôpital actuel est construit en 1970 sur le site d'une ancienne ferme, le Pratel. En 2000, les centres hospitaliers de Vannes et Auray se réunissent et constituent désormais le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique : le CHBA.

Le GHBA (Concepteur Hospitalier Brocéliande Atlantique) est le concepteur hospitalier de territoire créé en 2017. Il regroupe l'hôpital Chubert de Vannes et celui du Pratell à Auray (CHBA Vannes-Auray), l'EPSM (Établissement Public de Santé Mentale), le Centre hospitalier de Ploërmel, celui de Josselin, de Malestroit, de Belle-Ile, et de Nivillac.

1.1.3 Localisation générale

Situé au Nord-Est du Centre-Ville de Vannes et de son cœur historique, le CHBA est également positionné à proximité immédiate de la gare ferroviaire et de la gare routière, lui offrant une desserte conséquente.

Son accès principal se situe boulevard du Général Maurice Guillaudot avec notamment l'accueil et les admissions de l'hôpital mais également les services de Médecine Chirurgie Obstétrique.

Côté Est, un autre accès se fait rue du 505^{ème} RCC, proche de la résidence Maisons du Lac.

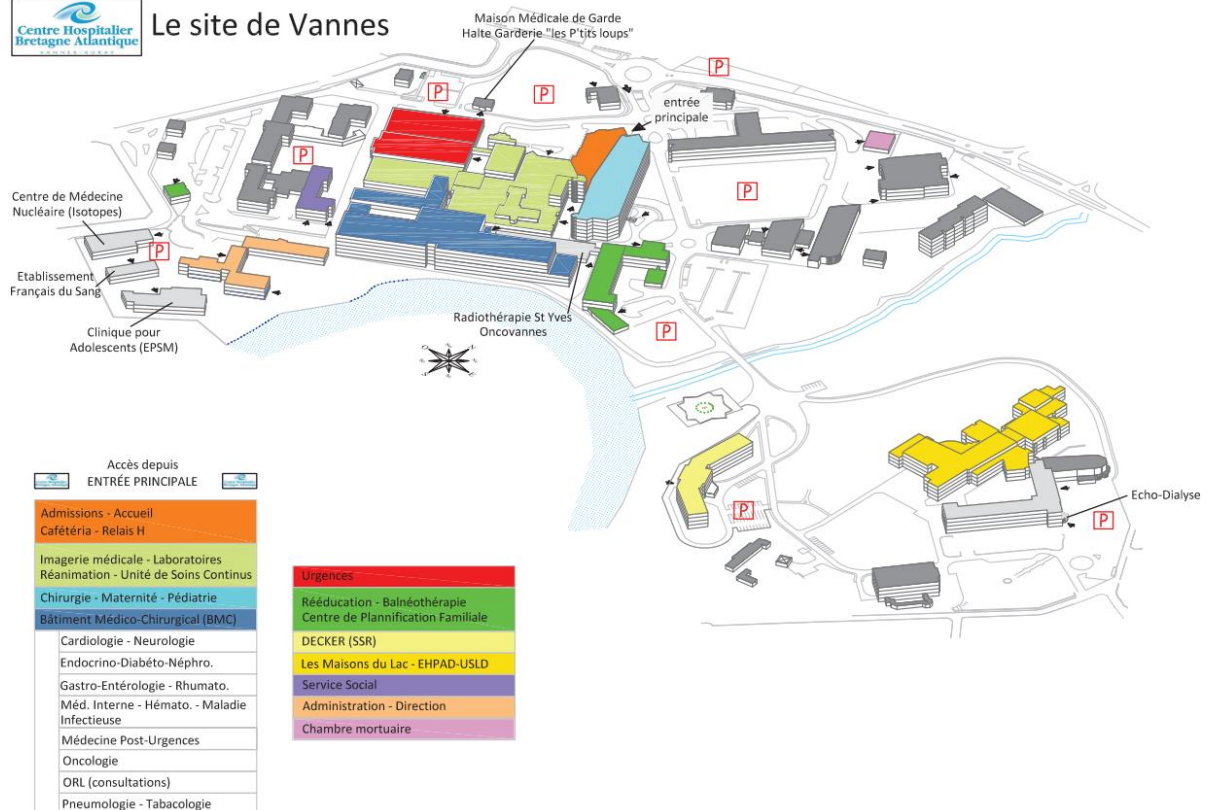
Enfin, au Nord-Ouest du site se trouve un accès piéton, rue des 4 Frères Créac'h, proche du service des Urgences. Se trouve également une sortie pour les véhicules, rue des 4 Frères Créac'h et place du Dr Grosse à proximité des bâtiments Administration.

Son vaste terrain de près de 30 hectares lui donne un potentiel puissant pour la recomposition urbaine et paysagère, tant par sa taille que par sa localisations en lien avec les enjeux que représentent la gare TGV et TER avec ses services intermodaux, ainsi que par sa propre capacité à se réinventer en tant qu'établissement de santé, pour les soins mais aussi pour la prévention.

Cependant, la dilution de la surface foncière et l'éparpillement des différentes fonctions sont fortes sur le site de l'hôpital. De même, l'urbanisation du site, la lisibilité de ses parcours intra-hospitaliers ainsi que la desserte du site en transports en commun pour la ville ne sont pas optimales. Héritées de l'histoire hospitalière du site, de nombreuses unités sont sur- ou sous-dimensionnées. Pourtant, les opportunités de transformation du site sont importantes et laissent présager une transformation en profondeur de l'hôpital pour s'adapter aux défis posés par l'augmentation des besoins de santé. Il en résulte un site vaste mais offrant peu de réserves foncières.



Le site de Vannes



1.1.4 Principales activités et localisations

Avec ses sept pôles d'activités cliniques et médico-techniques, le CHBA propose un très vaste éventail d'activités médicales (cardiologie, pneumologie, rhumatologie, gastro-entérologie, neurologie, médecine physique et réadaptation, hématologie, oncologie, maladies infectieuses...) et chirurgicales spécialisées, qu'il s'agisse de chirurgie conventionnelle (suivie d'une hospitalisation) ou réalisée en ambulatoire (sortie, sous conditions, du patient, le soir de l'intervention).



1.1.5 Les flux sur le site

Pendant les différentes phases de l'opération, tous les flux internes et externes devront être impérativement maintenus en permanence.

1.1.5.1 Flux ambulatoires et publics

Au fil des décennies, l'hôpital est passé d'un lieu de soins par l'hospitalisation vers un lieu de diagnostic par le développement majeur des activités de consultations et d'explorations. Ces activités qui drainent un nombre important de consultants se sont organisées le plus souvent contre ou au sein des services d'hospitalisations.

Le CHBA de Vannes ne fait pas exception à ce diagnostic : on constate aujourd'hui un éparpillement de ces secteurs de consultations. Il en résulte une multiplication des orientations publiques vers ces points de consultations de spécialités, vers l'imagerie, la radiothérapie, etc.



En ce qui concerne les flux publics : nous retrouvons deux points d'entrée majeurs : le hall public général (1) avec un parking situé en face et au Sud le bâtiment BMC qui a permis la création d'un nouveau hall de dépose malades couchés et accès PMR (2).

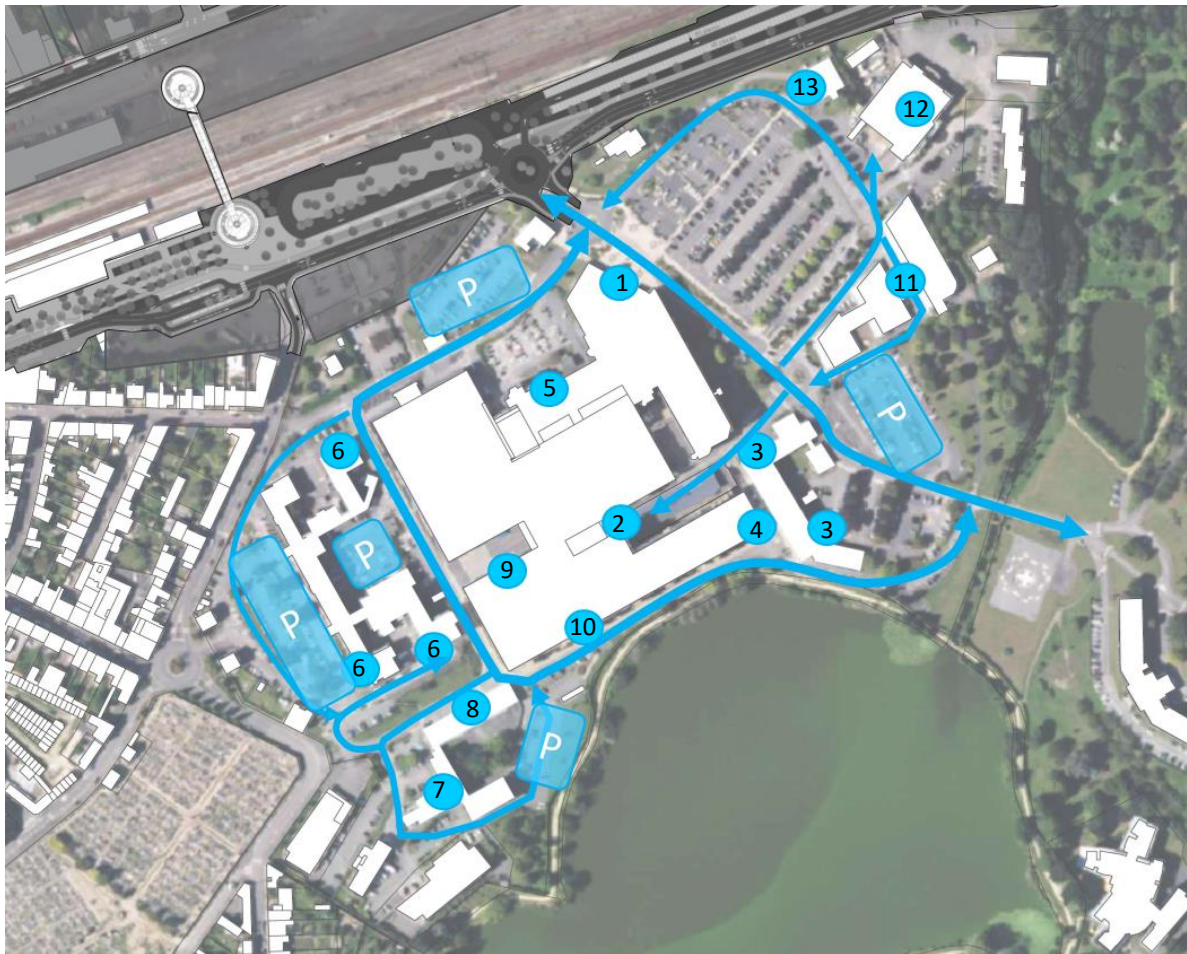
Au Sud-Est sont également situés les bâtiments Marcellin (3) et la radiothérapie (4) avec un parking à proximité. L'imagerie est située quant à elle au cœur du plateau technique médical (5) avec un parking destiné au public en face de ce bâtiment.

Le secteur historique conserve aujourd'hui des accès publics sur 3 de ses pavillons (Pav4, Pav6 et Pav7) (6) à l'Ouest. Enfin, nous retrouvons au Sud-Ouest du site l'administration (7) et la crèche (8),

Au nord-est la morgue (9) intègre également un accès pour les familles des décédés.

Il y a donc une dispersion assez importante des différents secteurs accessibles au publics sur le site de Vannes qui engendre des flux conséquents sur l'ensemble du site.

1.1.5.2 Flux de personnel

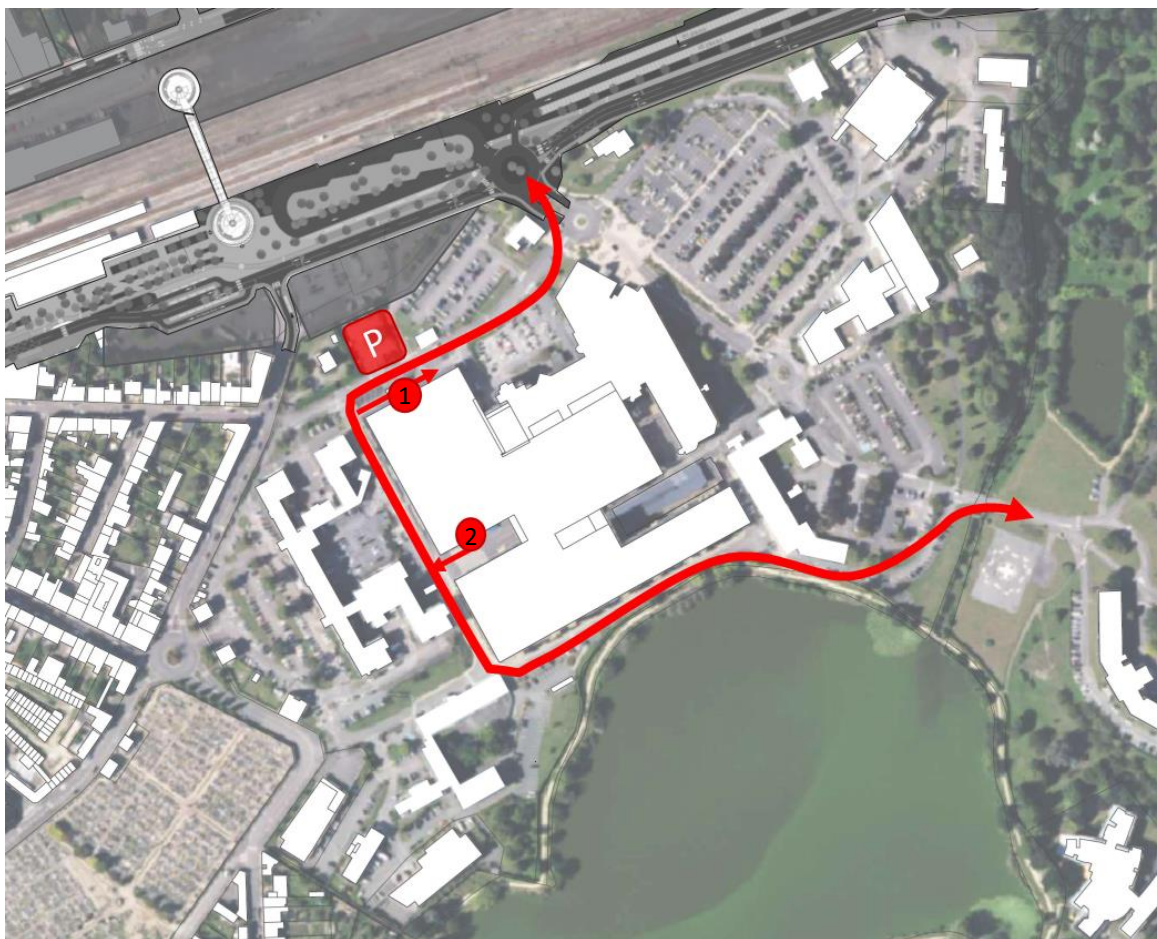


Le personnel peut utiliser les points d'entrée public notamment le hall général (1) et le hall BMC (2) ainsi que les entrées dédiées aux autres bâtiments sur le même schéma que les flux publics : les bâtiments Marcellin (3) et la radiothérapie (4) au Sud-Est, l'imagerie au nord (5), les accès publics sur les pavillons historiques (6) à l'Ouest, l'administration (7) et la crèche (8) au Sud-Ouest.

Cependant il existe des accès réservés au personnel notamment sur le bâtiment médico-technique dont une entrée au niveau de la cour logistique (9) et une entrée sur la façade Sud du BMC (10).

Enfin, au Nord-Est du site se situent un accès aux ateliers (11), aux magasins (12) et à la morgue (13).

1.1.5.3 Flux urgences et activités non programmées

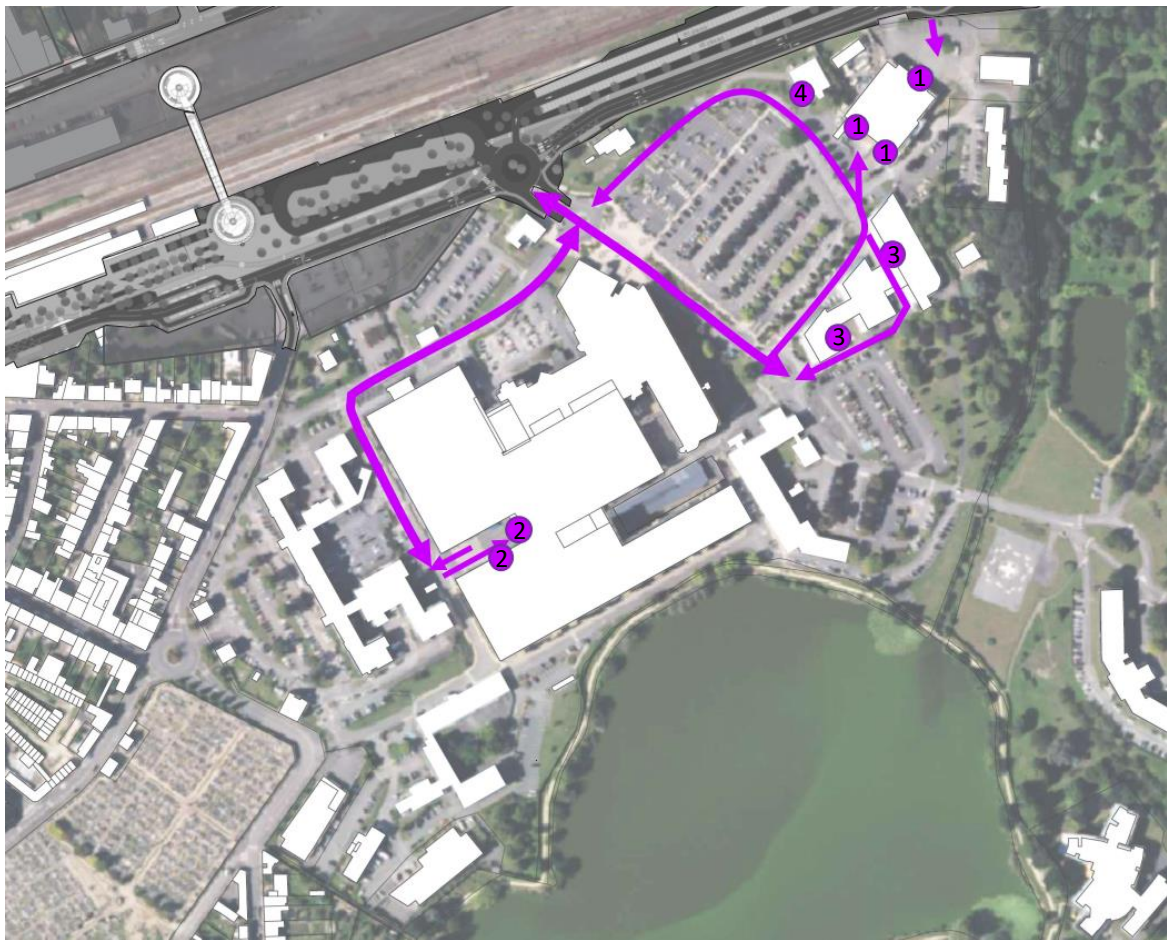


Les principaux flux pour les urgences arrivent par le Boulevard Général Maurice Guillaudot et l'Avenue Favrel et Lincy.

L'accès au service d'accueil des urgences (1) se trouve sur l'axe Nord du site devant le bâtiment des Urgences-Laboratoires. Le parking réservé aux urgences se trouve juste en face du service d'accueil des urgences.

Quant à la sortie des véhicules du SMUR (2), elle se situe au niveau de la cour logistique entre le bâtiment des urgences et la bâtiment BMC.

1.1.5.4 Flux logistiques



Les accès logistiques étant multiples, cela participe à la multiplication des flux logistiques sur le site.

Cependant, on retrouve une concentration de la logistique au Nord-Est du site avec les magasins, l'unité d'allotissement des repas, les points de livraisons et départ de linge (1), les ateliers et services travaux (3) et les personnes décédées (4).

La desserte approvisionnement et désapprovisionnement du principal ensemble formé par les bâtiments PTM, urgences-laboratoires et BMC se fait par une cour logistique positionnée à l'Ouest de l'ensemble ; Celle du bâtiment de Chirurgie se fait par un quai spécifique sur sa façade Est.

Par conséquent, cela engendre des flux assez importants entre le Nord-Est du site où est regroupé un certain nombre de services logistiques et le cœur du site où se trouve la pharmacie, les laboratoires et les services de soins destinataires.

1.2 La mise en œuvre du schéma directeur immobilier et architectural du CHBA à Vannes

Le CHBA de Vannes a mené une réflexion d'organisation de ses activités à travers un Schéma Directeur Immobilier et architectural. Ce SDIA prend son point de départ,

- ▶ D'une part dans les états des lieux organisationnels, fonctionnels et techniques, réalisés en préalable
- ▶ D'autre part dans une volonté de restructurer en profondeur la dimension urbaine du site.
- ▶ Mais également dans la volonté de l'hôpital de recomposer l'organisation de ses activités pour l'adapter aux besoins des patients et de leurs proches. Fondée sur le constat que les prises en charge

sont de plus en plus tournées vers une approche globale du soin (allant de la prévention jusqu'à la réhabilitation en passant par l'acte chirurgical).

1.2.1 La structuration du CHBA en 4 espaces distincts

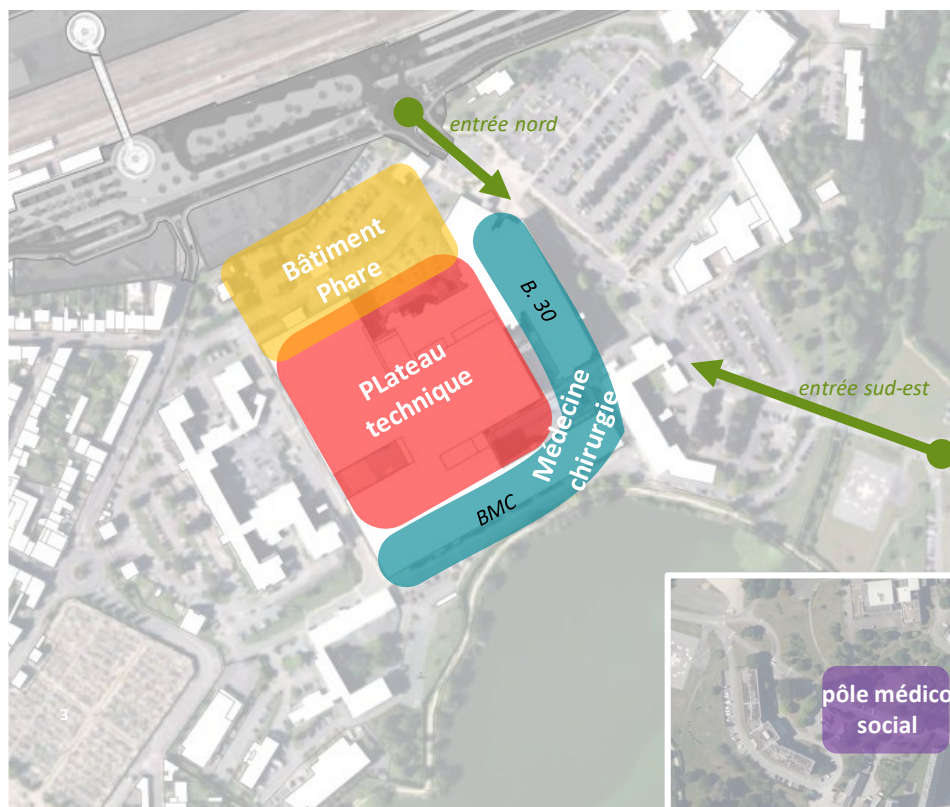
Afin de permettre une bonne compréhension des enjeux du projet, il a paru nécessaire de rappeler en introduction les principes qui ont guidé la conception générale du schéma directeur immobilier et sa consolidation.

Il convient de noter que « l'image » arrêtée à l'occasion du schéma directeur immobilier, se traduit par la volonté, d'une part de recentrer autour du PTM l'ensemble des activités aujourd'hui non connectées (Médecine, MPR & SMR des pavillons Marcellin et Decker en particulier, et de restructurer en profondeur la dimension urbaine du site.

Ainsi à travers son SDIA, le Centre Hospitalier de Vannes propose de recomposer l'organisation de ses activités pour l'adapter aux besoins des patients et de leurs proches. Fondée sur le constat que les prises en charge sont de plus en plus tournées vers une approche globale du soin (allant de la prévention jusqu'à la réhabilitation en passant par l'acte chirurgical), cette exigence s'incarne par le parti pris d'organiser les espaces en regroupant les disciplines ou spécialités médicales par typologie de soins ou par typologie de « parcours patient ».

Ainsi, la structuration d'ensemble du projet MCO du CHBA s'organise selon quatre « espaces » organisant l'ensemble des circuits au sein du CHBA :

- ▶ **Le bâtiment Phare en front urbain**, regroupant d'une part l'ensemble urgences – imagerie au plus près des autres fonctions medicotechniques chaudes (bloc opératoire, soins critiques), l'ensemble du pôle FME, et des unités d'hospitalisations de médecine connectées au nouvel ensemble formé par le PTM, le BMC, le B30 et le Phare.
- ▶ **Le plateau technique**, existant et positionné au cœur de l'hôpital, il regroupera à terme une partie des services « chaud » de l'hôpital, et plus spécifiquement : les hospitalisations en soins critiques, les blocs opératoires, le plateau d'imagerie interventionnelle et l'endoscopie, en lien avec l'ACA du bâtiment ambulatoire, le bloc obstétrical construit au sein du Phare les laboratoires. Il intégrera enfin le service de dialyse.
- ▶ **Les deux espaces médecine et chirurgie**, sur le B30 et le BMC regroupant :
 - **Les fonctions ambulatoires** : l'ensemble des actes diagnostiques et thérapeutiques réalisés dans la journée hors FME. Ces espaces permettront demain aux patients de retrouver au sein d'un même ensemble immobilier l'ensemble des spécialités médicales et chirurgicales ainsi que les services nécessaires à une prise en charge sur une durée courte : consultations, explorations fonctionnelles, hôpitaux de jour thérapeutiques et de diagnostic. L'enjeu fondamental est de regrouper l'ensemble des compétences autour du patient plutôt que de le faire se déplacer.
 - **Les hospitalisations complètes** regroupant l'ensemble des chambres des patients devant rester au minimum une nuit à l'hôpital hors FME également. Les bâtiments BMC et B30 conserveront cette vocation. Au sein de ce dispositif sera en outre positionné le service de médecine physique et réadaptation ainsi que les activités SMR du CHBA.
- ▶ **L'espace médico-social**, regroupant les activités EHPAD pour une capacité de 156 lits dont 36 lits protégés et les activités de soins de longue durée pour 60 lits dans un nouveau bâtiment dédié, situé en bordure du Lac.



Organisation des « espaces » au terme du SDIA du CHBA

Ces espaces, permettant de différencier les différents parcours des patients au sein de bâtiments et d'espaces distincts mais reliés entre eux, offrent la possibilité de personnaliser au maximum l'ergonomie des locaux à chaque type de prise en charge, mais également de faire évoluer chaque espace de manière différenciée dans le temps en fonction des évolutions de la médecine.

Enfin, ces espaces seront complétés par une plateforme logistique de desserte du site de Vannes, permettant de sortir des fonctions existantes aujourd'hui au sein des bâtiment médicotechniques (dont la cour logistique ouest entre le PTM et le BMC) ; et par un pôle technique existant et maintenu à son emplacement actuel.

La mutation des entités fonctionnelles de l'hôpital se fait donc selon des concepts affirmés. Quatre de ces concepts sont majeure et déterminants dans le plan de transformation, et donc prioritaires, tant pour le site que pour le territoire. Il s'agit des opérations suivantes :

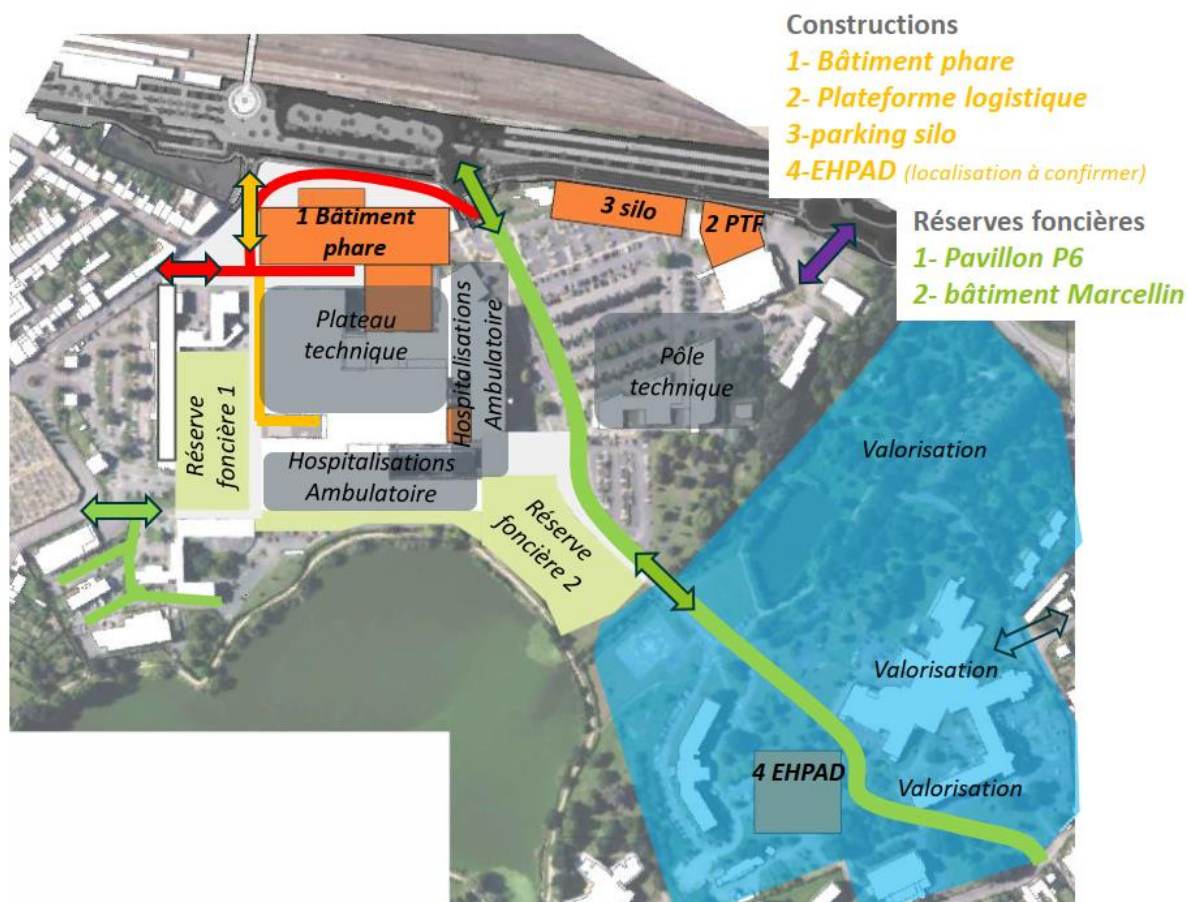
- ▶ Opération du bâtiment Phare,
- ▶ Opération de la plateforme logistique,
- ▶ Opération de valorisation permettant de réduire l'emprise du site hospitalier par cession du secteur Sud-Est.

D'autres opérations vont venir modifier ou compléter l'offre de soins du site pour permettre l'achèvement immobilier du projet, à savoir :

- ▶ La restructuration / extension du plateau technique (bloc opératoire, soins critiques, dialyse, plateau technique de rééducation),
- ▶ La création d'un EHPAD.

Synthèse SDIA Vannes :

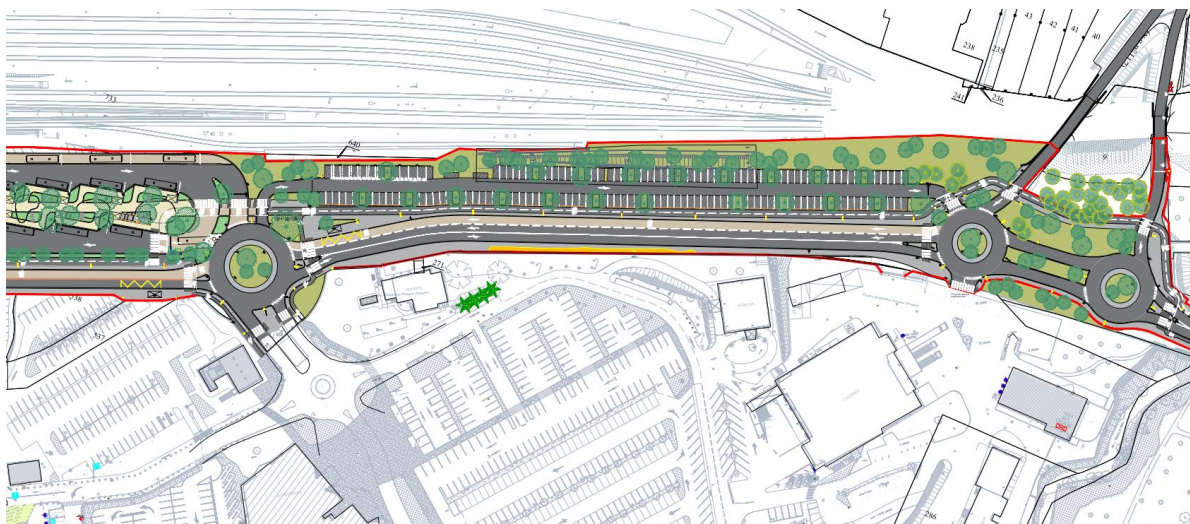
A l'horizon 2035, le site aura été consolidé, pour devenir plus efficient afin de faire face aux besoins de recours du territoire et du département - un site ré-urbanisé avec des parcours plus fonctionnels – avec une offre d'hospitalisation plus adaptée aux nouveaux standards hôteliers. L'investissement total de ces travaux d'évolution devrait s'élever à 215 millions d'euros HT et 391 millions d'euros TDC.



Opérations immobilières du SDIA

Ces opérations seront complétées par des opérations nécessaires au fonctionnement du site :

- ▶ La restructuration des pavillons historiques maintenus,
- ▶ La démolition de bâtiments désaffectés pour créer des réserves foncières indispensables à l'évolution future du CHBA sur une emprise réduite après valorisation des espaces Sud-Est.



Plan APS projet Pôle d'Echange Multimodal (PEM)

1.2.2 Les opérations du SDIA

En préalables à la mise en œuvre du schéma directeur immobilier, 3 opérations ont été identifiées et lancées. Elles n'intègrent donc pas la présente étude mais sont présentées comme des données d'entrées au même titre que les organisations existantes.

OPERATIONS PREALABLES : Opérations préalables au SDIA dont la conception a déjà été réalisée

- **OPERATION A :** Consultations de chirurgie au R+1 du PTM et liaison avec le bâtiment 30 (futur bâtiment ambulatoire).
- **OPERATION B :** Chirurgie ambulatoire (opération provisoire dans l'attente de la nouvelle unité d'ACA dans le bâtiment 30).

Les opérations identifiées dans l'étude de consolidation sont les suivantes :

OPERATION 0 : Construction du parking silo, opération phasée de maîtrise d'œuvre urbaine pour les aménagements urbains, les réseaux et le pôle Energie,

OPERATION 1 : Construction du bâtiment Phare,

OPERATION 2 : Restructuration des Pavillons historiques (déjà engagée),

OPERATION 3 : Restructuration du PTM (bloc opératoire, dialyse, soins critiques),

OPERATION 4 : Construction de la plateforme logistique et des galeries associées,

OPERATION 5 : Restructuration du PTM (plateau technique MPR SMR), du RDC bas du B30 (consultations et HDJ SMR MPR),

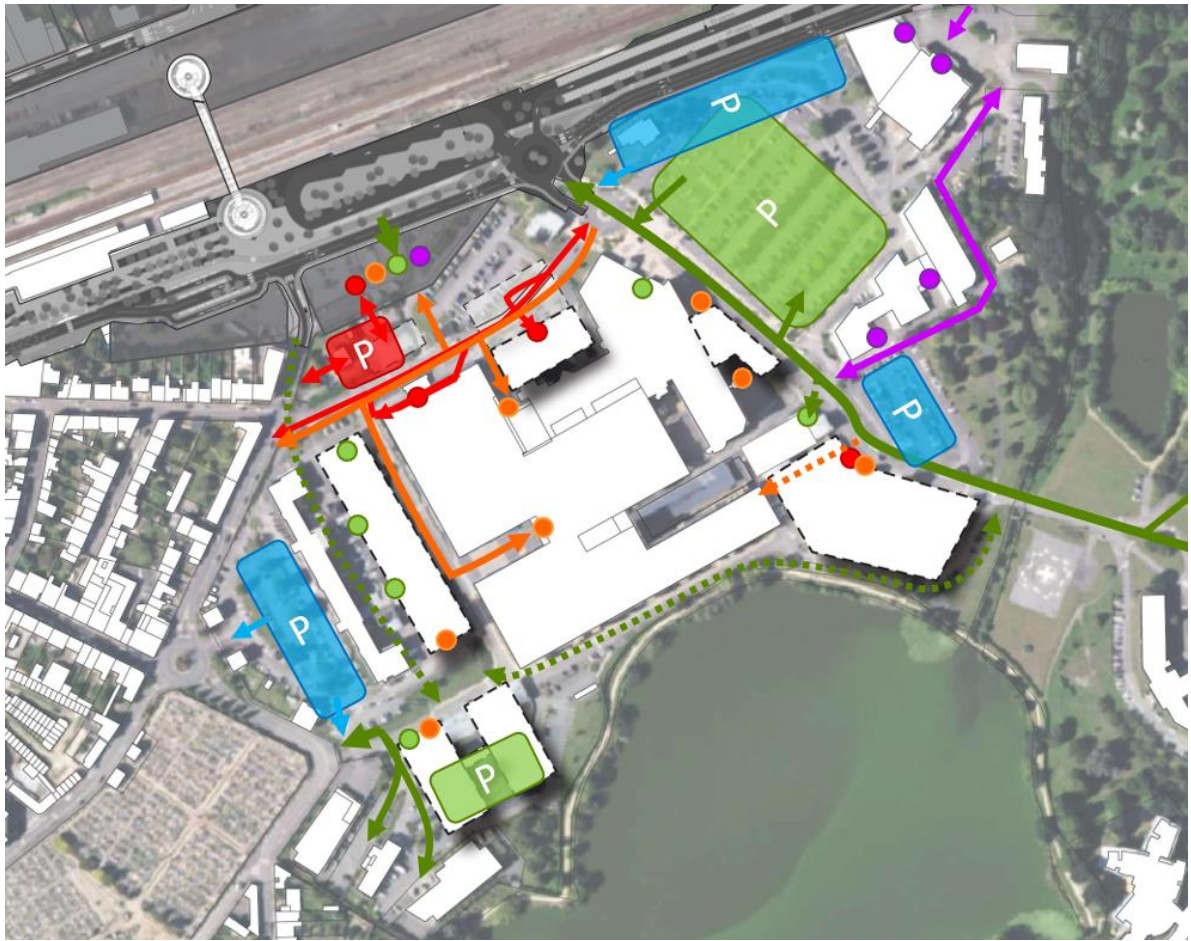
OPERATION 6 : Restructuration bâtiment 30 et restructuration du BMC,

OPERATION 7 : Construction du bâtiment EHPAD-ULSD (sur emprise sud-est valorisée



1.2.3 Synthèse de de l'organisation projetée

Le schéma d'organisation ci-après sera décliné en termes d'aménagements urbains dans le volet 3.

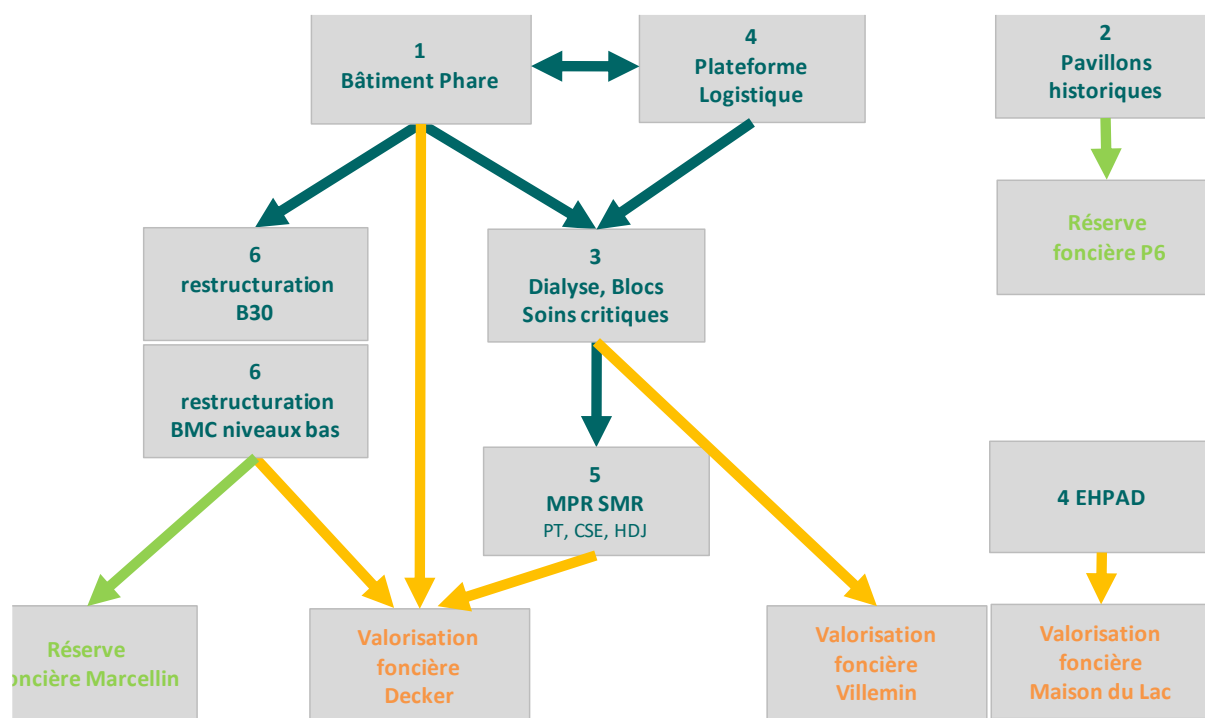


Les principes d'organisation du site sont les suivants :

- ▶ Le maintien de l'axe public Nord-Sud le long du bâtiment 30 ambulatoire, cet axe reliera l'entrée principale actuelle et la future entrée Sud du site et vers la rue du 18 juin 1940 à terme via un nouvel accès,
- ▶ La création d'un accès public sur le côté ouest pour desservir les bâtiments du secteur Ouest : EHPAD-USLD, plateforme tiroir, administration, médecine nucléaire, clinique des Adolescents, EFS (si maintenu),
- ▶ La sanctuarisation l'axe nord pour les flux urgences, SSE et ambulances patients programmés, cet axe sera donc interdit aux véhicules particuliers,
- ▶ La pacification des circulations sud entre le BMC et le lac,
- ▶ La création d'un axe piétonnier depuis le pôle d'échange multimodal, vers l'EHPAD en passant entre la plateforme tiroir et les pavillons historiques,
- ▶ Le reconcepteur des flux logistiques principaux sur le secteur Nord-Est autour de la cour logistique et du nouveau Hub.
- ▶ L'interface Ville-Hôpital intégrera ses propres flux avec possibilités d'accès publics depuis le boulevard, accès patients couchés depuis le site hospitalier et accès urgences relatives pour la maison médicale de garde.

1.2.4 Les enchainements et préalables entre opérations

Nombre d'opérations identifiées dans la consolidation nécessitent des préalables en lien avec d'autres opérations il en résulte des enchainements d'opération dont deux d'entre elles forment les points de départ de ces enchainements : **le bâtiment tête et la restructuration des pavillons historiques.**



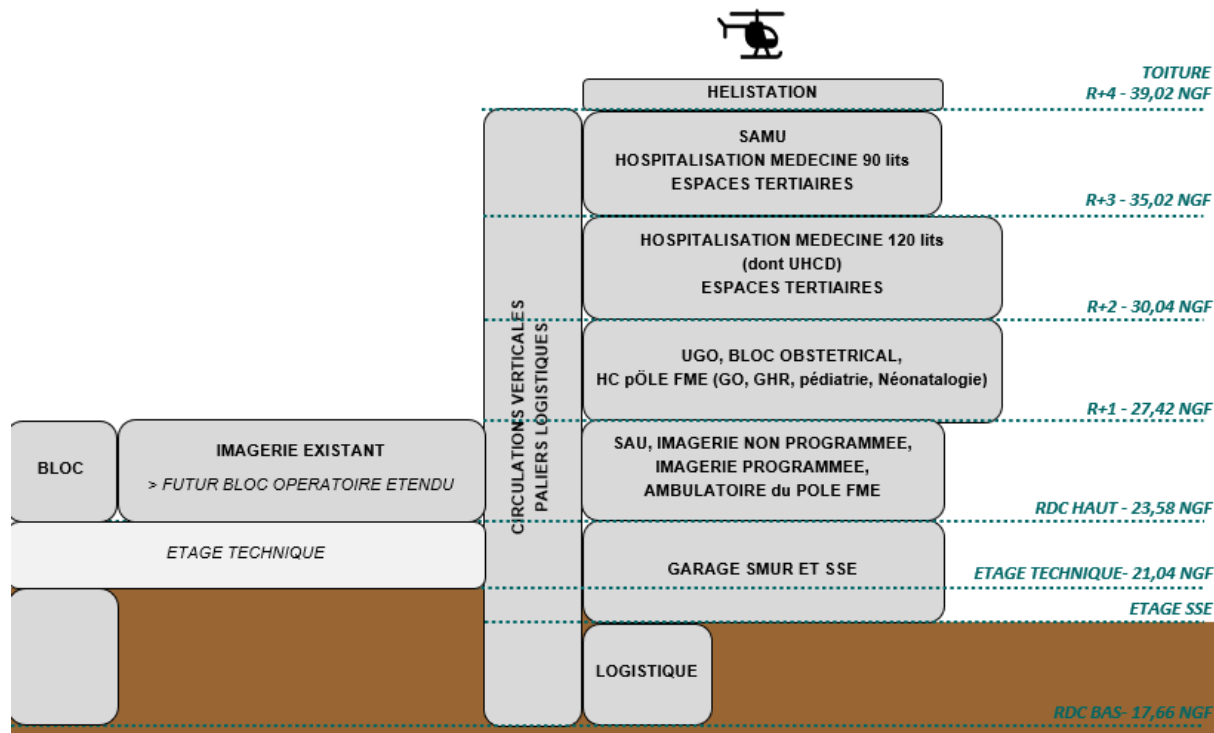
Cartographie des enchainements

1.2.5 Le projet PHARE

Cette opération neuve consiste à créer un bâtiment au nord du PTM et du bâtiment des urgences en lieu et place des parkings. L'opération prévoit la construction neuve de 34 750 m² SDO et comprend :

- ▶ Au RDC bas :
 - Le garage SMUR et les locaux dédiés aux activités SSE. Ce niveau sera desservi par une cour encaissée.,
- ▶ Au RDC haut, un niveau principalement médicotechnique en lien avec le PTM existant
 - L'ensemble des urgences hors UHCD,
 - L'imagerie programmée et non programmée (hors imagerie interventionnelle),
 - Mais également les activités externes du pôle FME
- ▶ Au R+1, un niveau dédié aux activités FME :
 - La néonatalogie,
 - Les grossesses à risques et l'unité kangourou,
 - Les suites de couches,
 - La pédiatrie,
 - Les urgences gynéco-obstétricales et le secteur naissance.
- ▶ Au R+2, un niveau dédié à de l'hospitalisation complète de médecines dont l'UHCD :
 - 4 unités de 30 lits, extensibles à 33 lits chacune en « hôpital en tension »,
 - Du tertiaire médical.

- Au R+3, un niveau mixte SAMU et hospitalisation complète de médecines :
 - 3 unités de 30 lits, extensibles à 33 lits chacune en « hôpital en tension »,
 - Le SAMU,
 - Du tertiaire médical,
- En Toiture : une hélisation comprenant une aire de posée, une aire de stationnement et un hangar.



1.3 Les données générales du programme

1.3.1 Les éléments dimensionnants du projet

Les secteurs projetés dans le bâtiment PHARE ainsi que les éléments dimensionnants qui leur sont liés sont les suivants :

- **Service d'Accueil des Urgences (SAU) avec un nombre de passages annuel projeté à 90 000 et 5 filières distinctes de prise en charge :**
 - SAUV : 4 postes
 - Filière allongée
 - Filière Ambulatoire
 - Filière pédiatrique
 - Filière médico-psychiatrique
- **Secteur de gestion des Situations Sanitaires Exceptionnelles (SSE) avec :**
 - Secteur d'Accueil MASSIF de Victimes (AMAVI)
 - Secteur de gestion des risques Nucléaires, Radiologies et Chimiques (NRC) avec des surfaces dédiées à la mise en place d'une Unité de Décontamination Hospitalière (UDH)
- **Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU et Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) avec :**
 - SAMU 56 : 67 postes de régulation dont 25 positionnés en salle de crise
 - SMUR : 12 emplacements véhicules

- **Imagerie avec deux secteurs :**
 - **Imagerie non programmée :**
 - Secteur d'imagerie de coupe avec :
 - 1 salle d'IRM
 - 1 salle de scanner
 - Secteur d'imagerie conventionnelle avec :
 - 2 salle de radiologie conventionnelle
 - 1 salle d'échographie
 - **Imagerie programmée :**
 - Module 2 salles de scanner
 - Module 2 salles d'IRM
 - Module de 4 salles de radiologie conventionnelle
 - Module 3 salles de sénologie (1 salle d'échographie et 2 salles de mammographie)
 - Module 4 salles d'échographie
- **Secteurs Ambulatoires (consultations/explorations) :**
 - Secteurs de consultations explorations du Pôle FME avec :
 - Module de Gynécologie-Obstétrique : 17 salles de consultation dont salles de préparation à l'accouchement et activité sage-femme.
 - Module de Pédiatrie : 8 salles de consultation
 - Secteur technique avec 6 salles d'exploration :
 - 2 salles de petits gestes / hystéroscopie
 - 3 salles d'échographie
 - 1 salle d'échographie spécifique aux parcours Procréation Médicalement Assistée (PMA)
 - Centre de Ressources et de Compétences pour la Mucroviscidose (CRCM)
- **Urgences Gynéco-Obstétriques et secteur de naissances :**
 - Accueil des urgences gynéco-obstétriques :
 - Secteur obstétrique :
 - Secteur examen : 1 salle d'examen d'urgences + 1 salle de monitoring
 - Secteur auberge de jour : 1 chambre et 1 salle technique
 - Secteur gynécologie : 2 salles d'examen
 - Secteur de naissance :
 - Bloc obstétrical avec 3 salles de pré-travail et 6 salles d'accouchement + une salle avec 3 à 4 postes de réanimation des nouveau-nés
 - Zone césariennes avec 2 salles césariennes et une salle avec 2 postes de réanimation des nouveau-nés
- **Unités d'Hébergement :**
 - **Pôle Femme-Mère-Enfant : 100 lits et places extensibles à 109 lits et places**
 - Unité d'obstétrique (suite de couches maternité) :
 - Obstétrique : 30 lits dont 1 chambre double et une chambre spécifique jumeaux répartis en 2 x 15 lits
 - Grossesses à Haut Risque (GHR) : 14 lits
 - Unité de pédiatrie : 30 lits et places dont :
 - 8 lits secteur adolescent
 - 17 lits secteur enfant dont 4 lits de soins intensifs
 - 5 places en hôpital de jour
 - Unité de néonatalogie : 26 berceaux (extensibles à 35) dont :
 - 8 berceaux en réanimation avec extensibilité à 11 berceaux
 - 10 berceaux en soins intensifs avec extensibilité à 14 berceaux
 - 8 berceaux en soins courants avec extensibilité à 10 berceaux

- **Unités de médecine : 210 lits extensibles à 252 lits en configuration HET répartis en 7 unités de 30 lits réparties sur deux niveaux.**

Ces 210 lits correspondent au capacitaire suivant :

- 60 lits de médecine polyvalente : 2 unités de 30 lits extensibles à 42 lits
- 30 lits de médecine de spécialité extensibles à 36 lits
- 60 lits de médecine gériatrique extensibles à 36 lits
- 30 lits médico-chirurgicaux post-urgence et chirurgie post-urgence extensibles à 36 lits
- 30 lits extensibles à 36 lits permettant de répondre aux besoins post Service d'Accueil des Urgences avec les lits d'UHCD (Unité d'Hébergement de Courte Durée) avec minimum 16 lits, du service des urgences, d'Unité de Médecine d'Orientation (UMO), du Centre d'Evaluation et de Préparation au Relais Ambulatoire (CEPRA) avec minimum 12 lits comprenant également des chambres carcérales.

- **Locaux communs logistiques et tertiaires :**

- 1 250 m² pour les fonctions logistiques (paliers de locaux logistiques centralisés d'étage)
- 1 749 m² pour le tertiaire médical et les chambres de garde dont :
 - 999 m² pour le tertiaire médical du PFME
 - 750 m² pour le tertiaire médical des unités de médecine

1.3.2 Surfaces

Les surfaces projetées pour l'opération PHARE sont prévues en construction neuve uniquement. Le bilan des surfaces le suivant : 34 631 m² SDO à construire :

OPERATION	SECTEUR	NEUF
1 Bât. 3 en 1 // CHBA		34 631 m ²
	Urgences SAU + UMP	2 918 m ²
	SSE	395 m ²
	Imagerie	3 028 m ²
	Ambulatoires	1 667 m ²
	UGO + secteur naissances	1 309 m ²
	Hospitalisations + UHCD + CEPRA	12 842 m ²
	SSR-MPR Pédiatrique	
	SAMU SMUR	2 085 m ²
	Communs	3 000 m ²
	LT 12%	3 283 m ²
	CG 15 %	4 104 m ²

2 LES ENJEUX DU PROJET

2.1 Les enjeux de prise en charge

Le bâtiment PHARE intégrera des activités diverses : urgences et non programmées notamment dans le cadre des plans SSE (situation sanitaires exceptionnelles), activités d'imagerie, hospitalisations, garage, flux programmés entre bâtiments.

Il convient donc de construire un bâtiment organisé en deux façades intégrant des parcours distincts :

Ces parcours intégrés sont :

- ▶ **La prise en charge des urgences** impliquant une connexion entre 3 éléments fondamentaux : les **urgences** (déchoquage), **l'imagerie d'urgence**, **la réanimation**. Cette contiguïté entre ces 3 secteurs permettra la mise en œuvre optimale de la prise en charge des urgences. En verticalité, le lien depuis le garage CH qui servira de Point de Rassemblement des Victimes en cas de **plan SSE** (Situation Sanitaire Exceptionnelle) NRC (Risque Nucléaire, Radiologique ou Chimique) et AMAVI (Afflux Massif de victimes) est à intégrer, de même que lien avec l'hélistation en toiture ; tous ces secteurs devront être connectés par un premier axe prioritaire chaud horizontal et vertical H24 (**axe rouge**).
- ▶ **La prise en charge ambulatoire** qui intègre depuis le hall public, l'accès à la composante ambulatoire de **l'imagerie**, ainsi que **l'accès aux secteurs de consultations et explorations du Pôle FME**. Cet ensemble doit constituer un deuxième axe prioritaire horizontal et vertical (**axe vert**), pouvant être fermé la nuit.
 - **L'accès vers les prises en charge ambulatoire du Pôle FME** doit être distinct de l'accès aux secteurs d'imagerie programmée et de l'accès public visiteurs. Cet accès doit être identifié clairement depuis l'accès principal au site (voire depuis la gare). Il doit permettre un accès vers les Urgences Gynéco-Obstétrique de jour comme de nuit (avec modalité de contrôle d'accès) et un accès libre vers les secteurs de consultations/exploration de jour.
 - **L'accès à la composante imagerie est mutualisé avec l'axe public visiteurs.**
- ▶ **La prise en charge conventionnelle** qui implique des transferts de patients entre les ensembles PTM, BMC et B30. L'opération PHARE devra permettre de connecter à l'ensemble de ces bâtiments. Les flux concernés sont les transferts entre les unités d'hospitalisations, les urgences (en particulier pédiatriques vers le pôle FME au R+1 du bâtiment PHARE), l'imagerie programmée, les unités de soins critiques. Ces trajets internes entre bâtiments formeront le 3^e axe horizontal et vertical.

A noter que la prise en charge des urgences gynéco-obstétricales qui s'intègre dans le parcours ambulatoire et dans le parcours de prise en charge conventionnelle du Pôle FME :

- **Pour les patientes valides** : de jour comme de nuit, l'entrée se fait depuis l'accès au Pôle FME identifié en façade Est du bâtiment PHARE. La nuit, l'accès sera contrôlé depuis le parvis. Le jour, l'accès sera contrôlé à l'entrée des urgences gynéco-obstétriques uniquement (pour laisser l'accès libre vers le secteur de consultations-explorations du Pôle FME).
- **Pour les patientes couchées** : l'accès vers le secteur des urgences gynéco-obstétriques se fera soit via l'accès patients couchés prévu sur la façade Ouest du bâtiment PHARE.

Le concepteur devra donc, à travers ces exigences et les enjeux décrits, imaginer une traduction architecturale de ces différentes entités fonctionnelles. Il devra tout particulièrement mettre en avant les 3 axes cités ci-dessus et qui formeront les trois artères essentielles du bâtiment PHARE en partant du principe que les flux **axe rouge** et prises en charges conventionnelles peuvent se croiser et se mêler en partie sur une **façade patients couchés**, mais que **l'axe vert** ne saurait croiser les deux précédents et devra au contraire s'organiser sur une **façade patients ambulatoires – public - visiteurs**.

2.2 Les enjeux d'évolutivité, de modularité et d'extensibilité

Il s'agit d'un ensemble de capacités visant à augmenter la longévité d'un bâtiment hospitalier en lui permettant de répondre à un nombre important de facteurs d'évolution. Le maître d'œuvre doit concevoir ces dispositifs en permettant d'assurer, efficacement, au moindre coût, et dans le respect des conditions de travail des personnels, la maintenance et l'exploitation des ouvrages (bâtiments, équipements techniques et équipements fixes par destination) tout en respectant la continuité des activités (ch. Tome 2).

Ces notions sont également primordiales pour accueillir à l'avenir des évolutions techniques et technologiques que l'on n'aura pu anticiper au stade initial, pour permettre également une augmentation d'activité ou transférer une activité d'un mode de prise en charge à un autre.

Les dispositions suivantes doivent être respectées au mieux :

- ▶ **Anticiper une extensibilité de certains secteurs en :**
 - **Dimensionnant certains secteurs pour accueillir des lits complémentaires** dans le cadre de besoins ponctuels : passage de 210 à 252 lits d'Hospitalisation Conventionnelle dans le cadre du plan Hôpital En Tension (HET). Cette extensibilité a déjà été prise en compte dans la programmation des surfaces des secteurs d'hospitalisation conventionnelle avec 6 chambres individuelles dédoublables programmées par unité de 30 lits.
 - **Maintenant des potentiels fonciers constructibles pour les secteurs suivants :**
 - Secteur de naissance : prévoir une extensibilité minimale de 160 m² SDO pour la mise en place de salles de naissance complémentaires et/ou la transformation des salles de pré-travail en salle de naissance + la capacité de proposer des postes de réanimation complémentaires pour les nouveau-nés.
 - Secteur de consultations-explorations du Pôle Femme Mère Enfant (FME) : prévoir une extensibilité minimale de 125 m² SDO pour ajouter des salles de consultation et/ou exploration.
 - Secteur tertiaire du PFME : prévoir une extensibilité minimale de 250 m² SDO pour ajouter des bureaux.
- ▶ L'impact de ces potentiels complémentaires devra être pris en compte dans le dimensionnement des circulations générales et des locaux techniques du projet.
- ▶ Uniformiser les capacités de surcharge des planchers afin de pouvoir déplacer ou accroître une activité sans difficulté ;
- ▶ Boucler systématiquement les réseaux pour respecter les contraintes sécuritaires et permettre l'évolution des espaces ;
- ▶ Rendre possible l'isolement et la fermeture des secteurs à activité programmée non continue (imagerie par exemple) ;
- ▶ Anticiper une réversibilité d'usage en lien avec l'évolution des modes de prise en charge ; en particulier la transformation potentielle des unités d'hébergement du bâtiment PHARE en unités ambulatoires.

Il est donné ici quelques orientations générales complémentaires ou pistes à suivre (liste non limitative) :

- ▶ Concernant le bâtiment :
 - La localisation des espaces rigides et peu évolutifs (ascenseurs, escaliers, circulations générales horizontales, des locaux techniques, des éléments de structure) doit être soigneusement étudiée ; ils formeront les points durs à l'évolutivité, les points de montée existants seront à réutiliser au possible avec adaptations nécessaires pour desservir l'ensemble des niveaux et intégrer le nombre d'appareils suffisants.
 - Les locaux devant contenir des équipements volumineux sont peu évolutifs, il conviendra de les placer adjacents à des locaux souples (bureaux, stock, ...) facilement transférables, ce qui permettra d'étendre ces locaux majeurs. Leur accès pour des maintenances devra être simple et ne pas remettre en cause l'activité et la continuité des soins. Ce principe est décliné dans le chapitre 3 pour l'extension de l'imagerie.
 - Il en va de même pour le remplacement des appareils lourds notamment en imagerie où les solutions techniques seront proposées par le concepteur.

- Les cloisons devront être facilement démontables sans travaux majeurs,
 - La conception et le choix des matériaux qui permettent un usage normal pendant 30 ans pour le bâtiment lui-même, 20 ans pour la couverture (et son étanchéité) et les revêtements extérieurs,
 - La conception d'un bâtiment en blocs techniques clairement identifiables, et ce, à chaque niveau,
- Concernant les réseaux :
- Il convient de concevoir le tracé des réseaux afin que ceux-ci soient visitables et accessibles sur tout leur parcours, démontables et remplaçables,
 - La distribution des fluides et énergies sera réalisée verticalement en privilégiant des points de montée systématiques, groupés autour de points durs (voiles, escaliers, etc.), horizontalement en cheminant dans les circulations générales et dans les circulations internes des secteurs,
 - De même, l'accès des gaines techniques des salles de bains des chambres doit se faire par la circulation et non par l'intérieur des chambres.
- Concernant les matériels :
- Il conviendra de choisir des produits spécifiques pour les collectivités et/ou le milieu hospitalier (robustesse, simplicité, utilisation intensive) ou parmi les gammes déjà en exploitation chez le Maître d'Ouvrage et donnant entière satisfaction ; l'objectif est d'aboutir à une homogénéité maximale des matériels pour faciliter les maintenances, la formation etc.
 - Les matériels doivent être pérennes dans le temps, là encore pour réduire les frais de remplacements. La protection des équipements et matériels est à étudier dans la conception du bâtiment (localisation adaptée, prévention des chocs, etc.),
 - La facilité d'entretien et de nettoyage sera recherchée tout en préservant les risques de TMS.
- Concernant les locaux techniques :
- La hauteur sous plafond doit permettre une exploitation correcte,
 - Leur implantation permet un accès aisé des personnels, un acheminement facile du matériel et des consommables, en dehors de toutes dispositions spécifiques telles que renforcement de circulation, grue de levage, etc.,
 - Leurs dimensions et leurs accès permettent aisément la mise en place des équipements, leur entretien courant et leur remplacement,
 - Leur accès pour des maintenances doit également être simple et ne pas remettre en cause l'activité et la continuité des soins,
 - Leur niveau de finition devra être assurer (étanchéité, peinture, éclairage) avant la mise en place des équipements, et devra être en cohérence avec le niveau d'hygiène des locaux desservis,
 - Les locaux électriques : obligation d'absence de canalisations d'eau dans ces locaux,
 - Les locaux de traitement d'air seront à privilégier au-dessus des locaux sensibles pour le positionnement des centrales d'air afin de minimiser les longueurs de gaine,
 - Le local serveur prévu au programme doit être positionné en étage supérieur.

2.3 Les enjeux en termes de qualité de travail, qualité de vie

2.3.1 Le respect de la confidentialité :

- Patient vis-à-vis du personnel (notamment position des locaux de détente),
- Patient vis-à-vis d'un autre patient,
- Patient vis-à-vis du public.
- Garantir la surveillance aisée des secteurs et des locaux sensibles ainsi que les accès en vue d'améliorer

2.3.2 L'introduction de la lumière naturelle

La lumière qu'elle soit naturelle ou artificielle est un facteur essentiel de santé. Une attention particulière sera portée à l'éclairage naturel des locaux d'hébergement et des postes de travail permanents. L'emprise présentée pour le bâtiment PHARE est une emprise maximale que le concepteur doit travailler pour intégrer au mieux l'éclairage naturel dans les locaux, et ce malgré l'hélistation en toiture. La lumière naturelle indirecte pourra être tolérée dans les locaux où l'on travaille par intermittence.

De manière générale, la lumière :

- ▶ Doit être utilisée pour accompagner les patients et le personnel dans les circulations,
- ▶ Doit être utilisée pour rassurer les patients,
- ▶ Doit constituer un élément non négligeable de l'amélioration des conditions de travail,
- ▶ Doit être dosée pour ne pas éblouir et gêner (exemple : patient allongé),
- ▶ Doit être maîtrisée pour ne pas produire des apports thermiques conséquents.

Cependant, même si la pénétration de la lumière naturelle est bien étudiée, la lumière artificielle est nécessaire et doit être également étudiée en fonction des activités. Le concepteur devra avoir une réflexion particulière sur le traitement de la lumière artificielle de manière à la rapprocher de la lumière naturelle notamment en centre de bâtiment ou la lumière naturelle est impossible à introduire. Les contraintes minimales d'éclairage naturel sont mentionnées dans les fiches par locaux.

2.3.3 La gestion de l'acoustique

La gestion de la confidentialité, le calme des lieux, la nécessité de repos implique un travail sur l'acoustique du bâtiment que ce soit pour les activités hospitalières ou tertiaires (médicale et administrative). Les types de cloisons et, de manière générale, les matériaux utilisés (sols, murs, plafonds, ouvrants) doivent être compatibles avec l'activité hospitalière et garantir ce confort acoustique. De même, l'ergonomie et le positionnement des postes de travail doivent permettre d'éviter les nuisances sonores entre usagers du CHBA (personnel, patients, consultants, visiteurs). Une attention particulière sera apportée sur certains locaux qui nécessitent une gestion de l'acoustique spécifique.

2.3.4 Le confort hygrothermique

Le confort hygrothermique est relatif à la nécessité de dissiper la puissance métabolique du corps humain par des échanges de chaleur avec l'ambiance dans laquelle il se trouve.

La notion de conception bioclimatique devra être appliquée tout en prenant en compte les spécificités du projet et du site d'implantation.

Il devra être intégré les notions suivantes :

- ▶ En hiver :
 - Assurer une bonne isolation et une bonne étanchéité de la construction,
 - Réduire les effets de parois froides dues à des surfaces vitrées trop importantes,
 - Maîtrise de l'ambiance thermique par les occupants et régulation de l'installation suivant les orientations des façades.
- ▶ En été :
 - La majorité des locaux devra être traitée sans mise en place de rafraîchissement,
 - Des dispositions architecturales et techniques devront être adoptées pour limiter l'inconfort en été et en mi-saison ((différenciation des équipements de façades selon les orientations, vitrage performant, dimensionnement des équipements de ventilation / ventilation naturelle ou refroidissement passif).

2.3.5 Améliorer les conditions de travail

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. A ce titre, le bâtiment PHARE n'est pas le seul bâtiment d'hébergement du CHBA et un travail important a été réalisé par les équipes de l'hôpital sur certains locaux en particulier dans le bâtiment BMC. Le concepteur devra se nourrir de ces travaux.
- ▶ Garantir l'ergonomie des espaces de travail : au-delà du simple respect de la surface utile, 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 : l'automatisation, le choix des matériaux doivent 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 afin de limiter les troubles musculo-squelettiques (TMS). Le dimensionnement des portes et leur type d'ouverture doit permettre la manutention aisée des lits et brancards,

2.4 Les jeux urbains et patrimoniaux

Le projet bâtiment PHARE s'inscrit dans un contexte urbain dense et en plein renouveau, porté par l'aménagement futur du quartier de la gare (dont la nouvelle passerelle enjambant les voies ferrées et débouchant à proximité du bâtiment PHARE et des urgences.

L'élévation du bâtiment PHARE en fera un bâtiment visible voire un bâtiment signal depuis la ville (et notamment la gare) qui identifiera la présence du centre hospitalier.

En collaboration avec le maître d'œuvre Super8, un plan guide sur l'ensemble est en cours de rédaction dans le cadre de la consolidation du SDIA. Ce document traitera des prescriptions architecturales et techniques à prendre en compte pour le projet. Ce document sera fourni ultérieurement aux candidats.

2.5 Les enjeux techniques

2.5.1 Prescriptions pour la maintenance et le remplacement des appareils

Les gros équipements biomédicaux imposent des contraintes d'alimentation par le haut et/ou par le bas, les concepteurs doivent prendre en compte ces contraintes :

- Les salles d'imagerie doivent pouvoir être alimentées par le haut et par le bas,
- Les concepteurs veilleront à éloigner les IRM des masses métalliques en mouvement (ascenseurs, monte-charge, camions, ...). Voir contraintes magnétiques et surcharge IRM en annexe. L'implantation des tubes de Quench est à anticiper,
- Le concepteur devra étudier et aménager les accès au bâtiment et aux locaux afin de permettre la mise en œuvre, le remplacement et la maintenance des équipements techniques et biomédicaux,
- La portance et la largeur des circulations et des portes devront être compatibles avec le colisage des équipements techniques et biomédicaux pour toute la vie du bâtiment, puisque les équipements sont remplacés tous les 7 ans,
- Au moins un appareil élévateur sera dimensionné pour permettre l'acheminement des équipements biomédicaux,
- **Le concepteur devra décrire à chaque phase, avec plans et notices descriptives, les modalités précises de remplacement des équipements biomédicaux.**

2.5.2 Prescriptions pour l'implantation des locaux techniques

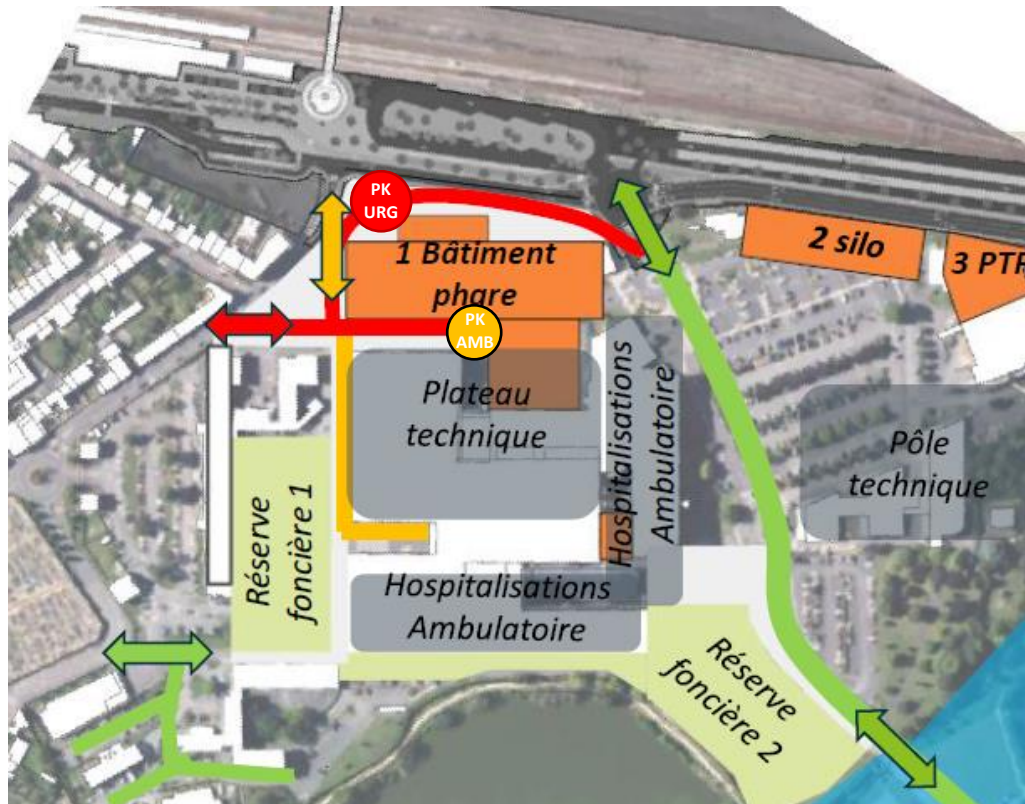
Les locaux techniques devront être identifiés dès les premiers plans du concepteur de maîtrise d'œuvre.

Pour tous les espaces à environnement maîtrisé, il est requis de localiser les locaux techniques à proximité immédiate pour que l'accès aux organes de réglages ou de sécurité se fasse sans rentrer dans les services (au-dessus, en-dessous, ou en contiguïté). Il ne sera en particulier accepté aucun clapet coupe-feu en plénum de faux-plafond.

3 LES EXIGENCES ARCHITECTURALES DU PROJET

3.1 Les choix en termes d'accès

3.1.1 Flux vers le bâtiment PHARE et les urgences



- Accès**
- Public par l'entrée principale actuelle, entrée secondaire par le sud-est
 - Public par l'ouest pour le quartier sud-ouest : Médecine nucléaire, clinique des ados, EFS, administration
 - Urgences par l'entrée principale et par le nord-ouest
 - Patients couchés par le nord-ouest
 - Logistique par le nord est

Les flux concernés par l'opération bâtiment PHARE seront les suivants :

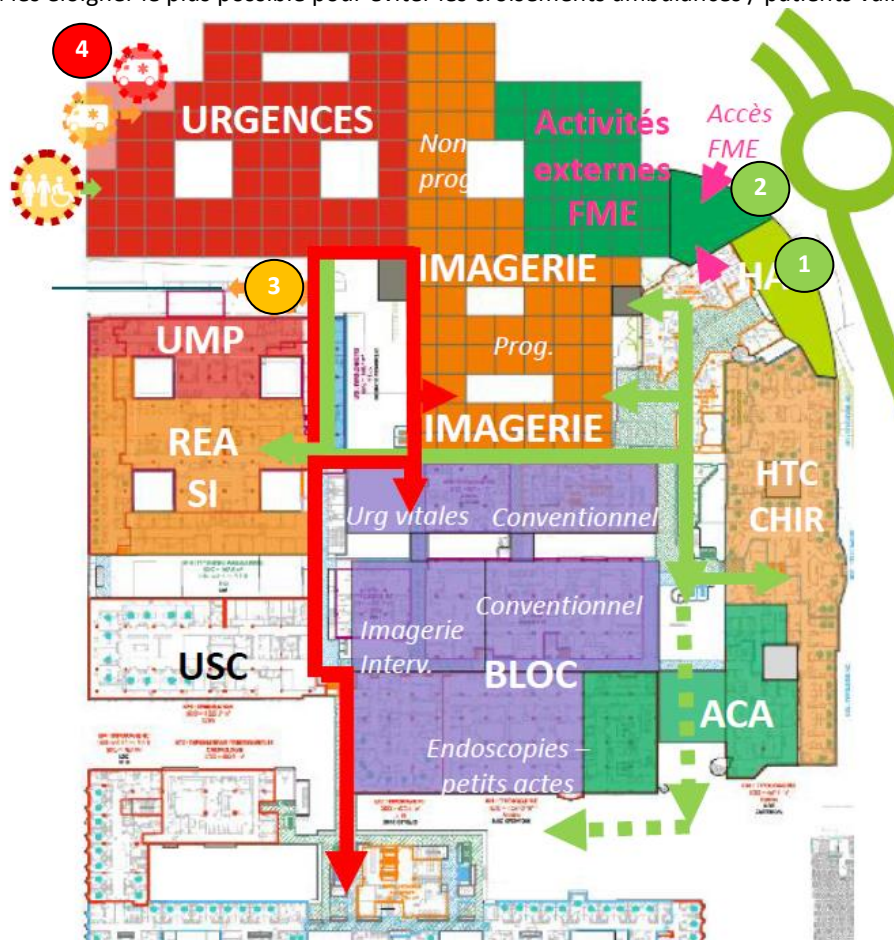
- Flux **urgences adultes et pédiatriques** avec entrée depuis l'accès principal nord du CHBA, les ambulances se rendent au sas ambulances, les particuliers se rendant avec leurs véhicules aux urgences utilisent le parking **PK URG**, de 20 places face aux urgences (hors opération, à confirmer).
- Flux des **ambulances programmés**. Les ambulances pourront accéder à un parking spécifique au niveau RDC Haut avec le parking **PK AMB** (compris dans le périmètre de l'opération) principalement pour les patients programmés dont les patients couchés se rendant en imagerie.
- Flux des **externes / consultants / visiteurs** :
 - Au Nord depuis l'entrée du hall général actuel au RDC Haut en lien avec le parking public à l'Est ET l'entrée spécifique à mettre en place pour le pôle FME.
 - Au Sud, par le futur hall public au RDC bas. Le projet prévoit la création d'un point de montée public entre le RDC bas et le RDC haut pour assurer une continuité des deux halls.

- Flux **logistiques** : aucune desserte directe par des véhicules logistiques à l'exception de la cour SSE pour des flux bien déterminés. L'approvisionnement et le désapprovisionnement pour les autres flux se feront par le niveau RDC Bas :
 - En phase transitoire depuis la cour logistique Ouest Existante,
 - A terme depuis le hub logistique qui sera construit sur la partie Est du site et qui sera connecté par galerie logistique au bâtiment PHARE.

3.1.2 Points d'entrées au bâtiment PHARE

3.1.2.1 Au niveau RDC-Haut :

- 1** ► **EXISTANTE A MAINTENIR** : Une entrée publique au RDC haut pour visiteurs, patients ambulatoires, se rendant notamment en imagerie
- 2** ► **A CREER** : un accès public au nord de l'accès existant et identifié spécifiquement pour le Pôle FME (accès ambulatoire et urgences Gynéco-obstétriques).
- 3** ► **A CREER** : Un accès patients couchés programmés avec parking **PK AMB**, permettant une connexion avec le noyau de circulation verticale existant.
- 4** ► **A CREER** : Un double accès urgences :
 - Accès urgences couchés via un sas ambulances,
 - Accès urgences valides relié au parking **PK URG** (parking hors opération),
 Ces deux accès seront positionnés sur la façade nord des urgences mais le concepteur doit veiller à les éloigner le plus possible pour éviter les croisements ambulances / patients valides.



3.1.2.2 Au niveau Etage technique ou RDC-Bas :

- **A CREER** : un accès spécifique garage SMUR via une cour décaissée

3.2 Les choix en termes de flux internes

Le principe de séparation des flux est un principe fondamental de fonctionnement du bâtiment PHARE, notamment en séparant les flux publics et ambulatoires (visiteurs en HC ; patients externes en imagerie programmée), les flux couchés et urgents, mais également les flux logistiques.

A ce titre, certains de ces flux sont importants :

- ▶ Par leur **criticité médicale** : survie et maintien des chances du patient (exemple : liaison SAUV–scanner d’urgence),
- ▶ Par leur **volume** : réduction des attentes, réduction du temps de parcours, disponibilité des brancardiers (exemple : patients externes en imagerie),
- ▶ Par la **rareté des compétences** : reconcepteur des activités pour réduire la dispersion des professionnels, déplacement d’un confrère pour avis (exemple : avis d’un réanimateur médical à la SAUV).

Ainsi, la conception du nouveau bâtiment PHARE devra traiter avec attention les flux qui suivent :

▶ Flux prioritaires

Il est nécessaire de prévoir des axes prioritaires reliant les différents secteurs du plateau technique ; ces axes devront éviter les croisements avec les flux publics, les circulations verticales de ces axes seront inaccessibles au public. Pour éviter un usage de ces ascenseurs par le personnel en dehors des cas prioritaire, d’autres points de montée accessibles au personnel devront se situer à proximité de ces axes prioritaires. Les liaisons à assurer sont les suivantes :

❖ Horizontalement :

- Au RDC haut : liaisons prioritaires entre les urgences, l’imagerie non programmée ; mais aussi la réanimation et le bloc opératoire situés dans le PMT ;

❖ Verticalement :

- Liaison entre le RDC haut (urgences, réanimation, bloc opératoire), et l’hélistation située en toiture du bâtiment PHJARE par monte-malades
- Liaison entre niveau SSE (Etage technique ou RDC Bas) et le RDC haut pour les patients admis en plan SSE au niveau étage technique et transférés aux urgences, en réanimation ou au bloc opératoire.

▶ Flux couchés

Les circulations des patients couchés doivent s’organiser depuis le parking patients couchés **PK AMB** pour l’arrivée des patients couchés ou ayant des difficultés à se déplacer, venant de l’extérieur ; ces circulations doivent croiser le minimum de flux valides.

❖ Horizontalement :

- Liaisons patients couchés programmés depuis le parking vers l’imagerie
- Liaisons patients couchés depuis les urgences vers les services du BMC,

❖ Verticalement

- Liaison vers les étages du Bâtiment PHARE depuis les parkings patients couchés **PK AMB** et depuis les urgences,

▶ Flux valides (patients – accompagnants - visiteurs)

Les circulations valides publiques s’organisent depuis le Hall CHBA enrichi d’une entrée séparée vers le Pôle FME.

❖ Horizontalement :

- Liaison spécifique entre une extension du hall dédiée au Pôle FME et les consultations-explorations du Pôle FME ainsi que le CRCM,
- Liaison entre le hall et l’imagerie.

❖ Verticalement

- Liaison spécifique entre une extension du hall dédiée au Pôle FME et les Urgences gynéco-obstétriques ainsi que les unités d’hospitalisation du Pôle FME (Maternité, GRH, Pédiatrie et Néonatalogie),

- Liaison entre le hall et les unités d'hébergement en étage. 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.

► Flux logistiques

Les flux logistiques doivent être dédiés depuis les points de départs de la cour logistique jusqu'aux paliers desservis par les monte-charges via une circulation logistique. Au niveau de cette galerie, le concepteur intégrera une éventuelle automatisatisation des flux logistiques. Les noyaux de monte-charges sont conçus en « double appareils », dont certains pourront à terme être dédiés aux flux automatisés.

❖ Horizontalement :

- Liaison de la gare logistique du bâtiment ambulatoire (ex-chirurgie) au Rdc Bas jusqu'à la gare logistique du RDC bas du bâtiment PHARE, à créer dans l'opération

❖ Verticalement

- Liaison entre la gare logistique du RDC bas du bâtiment PHARE et les étages du bâtiment PHARE avec palier logistique à chaque étage distinct du palier malades couchés ou public.

► Flux personnel

❖ Horizontalement :

- Les flux personnels peuvent se mêler aux flux publics et couchés non prioritaires, voire logistique en rez-de-chaussée bas.

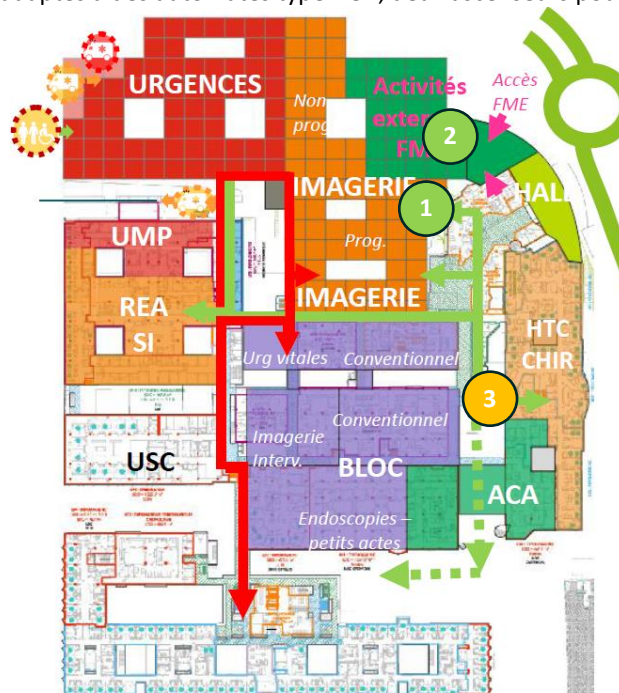
❖ Verticalement

- Liaison entre le SMUR (étage technique ou rez-de-chaussée bas), le SAMU (R+3) et l'hélistation en toiture par des ascenseurs personnels prioritaires.

Les entrées du personnel au bâtiment PHARE doivent se faire via les accès publics (halls). En revanche, le personnel ne doit en aucune façon utiliser les accès particuliers ou dédiés à certaines activités (urgences, imagerie, ...) pour rejoindre leur lieu de travail en traversant un secteur fonctionnel.

Pour assurer ces liaisons le concepteur doit intégrer :

- La création de points de montée publics pour accéder aux étages du bâtiment PHARE ①,
- La création de points de montée publics pour accéder au R+1 et aux secteurs d'urgences gynéco obstétrique et d'hospitalisation du Pôle FME depuis l'entrée spécifique FME créée au RDC Haut ②,
- Le réaménagement du point de montée existant ③ qui ne comporte aujourd'hui que 4 appareils ne desservant pas tous les étages. Ce noyau à terme doit intégrer 2 monte-malades grande capacité, 2 monte-charges adaptés à des automates type AGV, deux ascenseurs pour le personnel



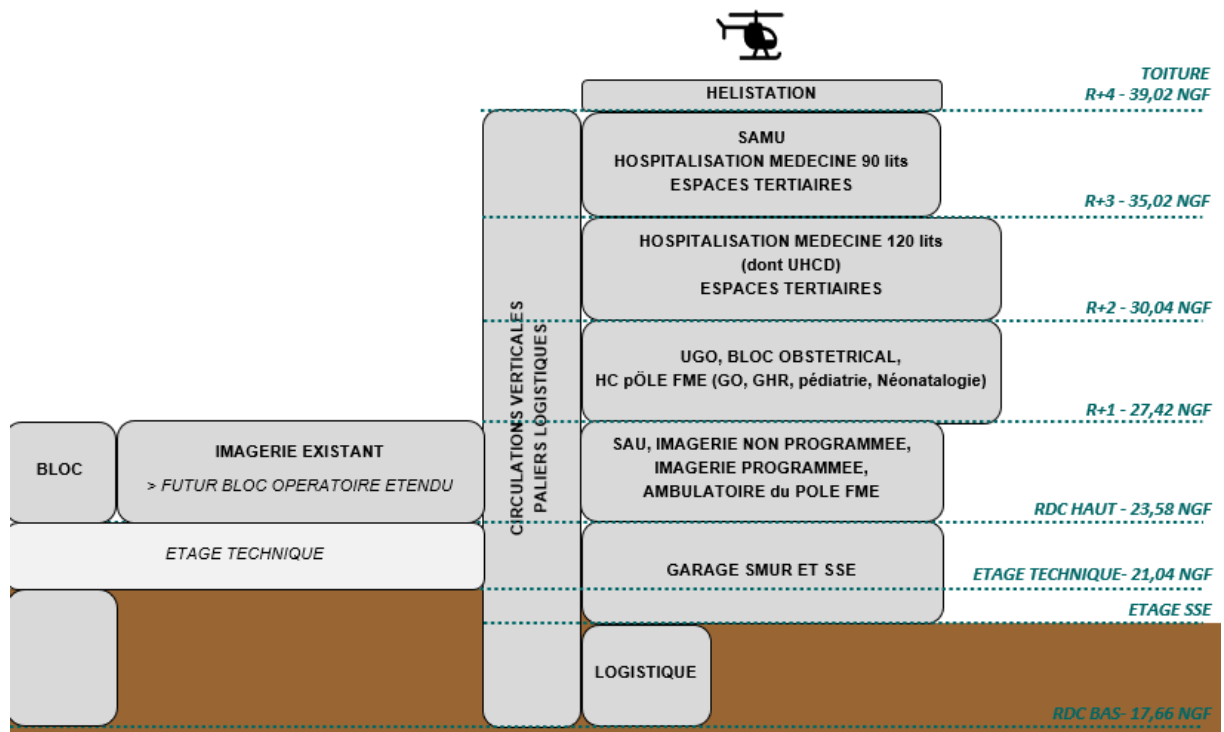
3.3 Les choix en termes de positionnement de secteur

Le construction du bâtiment PHARE en extension, du RDC bas au R+4 + hélistation constitue la première étape du déroulement du Schéma Directeur Immobilier et Architectural du CHBA. Cette opération socle revêt donc une importance cruciale pour le fonctionnement futur du site.

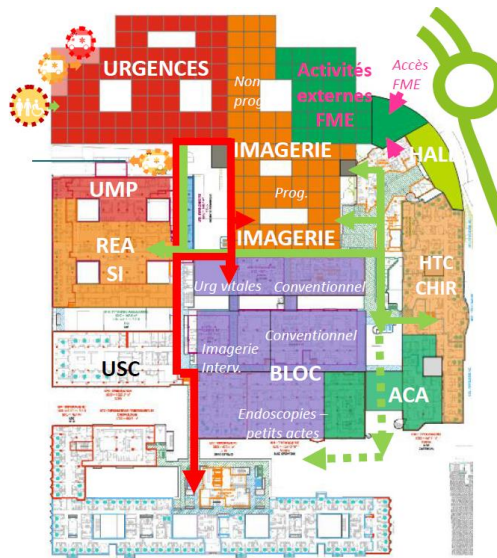
Comme précisé précédemment, certaines proximités nécessaires voire impératives entre secteurs imposent le positionnement de certaines activités :

- ▶ Sur le niveau **Rez-de-Chaussée bas**, les **locaux logistiques** communs au bâtiment PHARE en lien avec la desserte logistique qui cheminera à ce niveau à terme depuis le futur hub logistique,
- ▶ Sur le niveau **étage-technique**, le **garage SMUR et les locaux SSE**, ouverts sur une cour dédiée en contrebas du niveau de circulation, ce niveau ne correspondra pas au niveau étage technique existant compte tenu de sa faible hauteur, le concepteur proposera une altimétrie pour ce niveau garage – SSE,
- ▶ Sur le niveau **Rez-De-Chaussée haut** : les activités liées aux **urgences** et à **l'imagerie ainsi que les activités de consultations-explorations du Pôle FME**,
- ▶ Sur le niveau **R+1** : le **secteurs des urgences de gynéco-obstétrique, le secteur de naissance ainsi que l'ensemble des secteurs d'hospitalisation conventionnelle du Pôle FME**,
- ▶ Sur les niveaux **R+2** : **4 unités de médecine soit 120 lits** (dont le secteur d'UHCD) ainsi que des **espaces tertiaires**,
- ▶ Sur les niveaux **R+3** : le **SAMU + 3 unités de médecine soit 90 lits** ainsi que des **espaces tertiaires**.

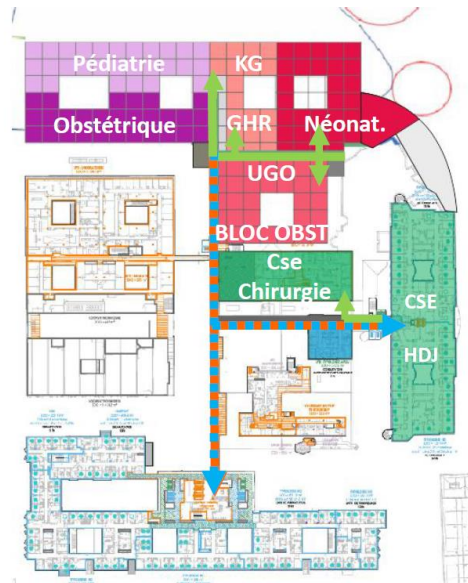
Sur la toiture niveau R+4 : **l'hélistation**



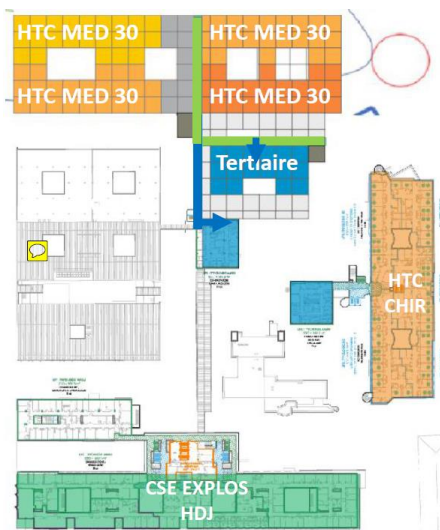
Les grands principes fonctionnels définis par étage sont les suivants :



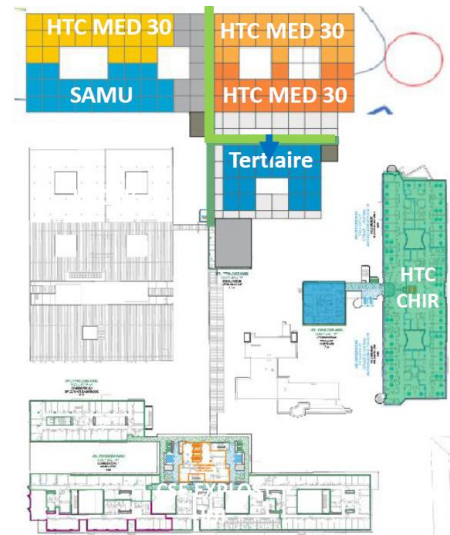
RDC



R+1



R+2



R+3






4 LES BESOINS FONCTIONNELS ET EN LOCAUX





4.1 Lecture du document

4.1.1 Lecture des schémas fonctionnels

Les schémas proposés sont fonctionnels et ne préjugent pas du parti architectural des maîtres d'œuvre. Ils ont pour but de représenter graphiquement les souhaits des utilisateurs en termes de proximités, liaisons, et positionnement de locaux. Les bulles ou éléments présentés n'ont pas de réalité surfacique. Seules les surfaces indiquées dans les listes de locaux sont représentatives des besoins.

Les codes utilisés pour les schémas sont principalement les suivants :

-  ► Flux ambulatoire/valide/visiteur
-  ► Flux couchés programmés/hospitalisés
-  ► Flux urgents
-  ► Flux personnel
-  ► Flux logistique

-  ► Ascenseur public
-  ► Ascenseur Monte-malades
-  ► Ascenseur monte-malades prioritaire
-  ► Monte-charge

4.1.2 Lecture des listes de locaux

Pour chaque type de local, ces listes indiquent :

- Le nombre de locaux,
- La surface utile unitaire,
- La surface utile globale correspondante $ST = Nbre \times SU$,
- Éventuellement, un commentaire.

Les définitions des appellations concernant les surfaces sont données ci-dessous :

► Surface utile (S.U.) :

La surface utile précise les espaces au sol « utiles » nécessaires aux activités de chaque local.

Certaines attentes ou aires de rangement qui peuvent être intégrées dans les circulations générales (création d'alcôves, de dégagements, ...) ainsi que certains locaux techniques (armoire de brassage, ...) en raison de leurs petites dimensions, ne sont pas pris en compte dans les surfaces utiles ; ils sont dans ce cas indiqués « pour mémoire » (p.m.).

De même certains locaux mutualisés entre plusieurs secteurs peuvent être indiqués « pour mémoire » (p.m.) pour ne pas être comptés en double.

► Surface dans œuvre générale (S.D.O.) :

Elle est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau délimité par les nus intérieurs des murs porteurs. Cette surface comprend donc les surfaces utiles + les circulations des secteurs + les gaines techniques + les poteaux + les cloisons + les espaces perdus.

Le passage de la SU à la SDO secteur se fait par application à la SU **d'un coefficient SDO/SU** compris selon le type de secteur entre 1,1 et 1,5

► **Surface dans œuvre totale (S.D.O.) :**

La SDO du projet représente la somme des SDO de chacun des secteurs à laquelle s'ajoute les circulations générales desservant les secteurs et les locaux techniques permettant au bâtiment de fonctionner.

Ainsi :

**Surface utile + cloisons non porteuses + gaines + circulations internes
= Surface dans Œuvre « secteurs »**

**Surface dans œuvre « secteurs » + locaux techniques + circulations générales
= Surface dans Œuvre générale**

	NOM DU SECTEUR	SU	Qté	SU	COMMENTAIRES
		Prog		TOTALE	
	Sous-Secteur 1			ST SS1	surface utile totale du sous-secteur
	Zone 1				
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	Zone 2				
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	Sous-Secteur 2			ST SS2	surface utile totale du sous-secteur
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	Nom du local	SU unit.	Nbre	SU tot.	Commentaire
	TOTAL SU			-	Surface utile totale du secteur
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,50</i>	Coefficient SDO/SU
	TOTAL SDO			-	Surface dans œuvre du secteur

4.2 SAMU-SMUR

4.2.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

Le SAMU et le SMUR sont des secteurs d'importance primordiale pour l'organisation des secours. A ce titre, l'accès à ces secteurs doit être protégé : contrôle d'accès aux portes, sécurisation et contrôle de la cour du SMUR pour garantir un passage aisé des véhicules à tout moment.

Le SAMU

Il s'agit d'une zone tertiaire comprenant

- ▶ La salle du CRRA (Centre de réception et de régulation des appels) du SAMU équipée pour 33 postes. La distance entre membres de l'équipe de régulation et l'isolation phonique est primordiale pour cette salle destinée à recevoir les appels,
- ▶ La salle de gestion des événements exceptionnels du CRRA équipée pour 9 postes,
- ▶ La salle de crise SAMU pour 25 personnes,
- ▶ Les locaux tertiaires et de garde du SAMU dont :
 - Un secrétariat pour 4 postes de travail et 5 armoires dossiers,
 - Un ensemble vestiaires avec douches et casiers,
 - Une salle repas pour 20 personnes
 - 14 postes de travail :
 - Adjoint CRRA 15 : 1 poste
 - Adjoint libéral : 1 poste
 - Adjoint SMUR : 1 poste
 - Cadre de santé coordonnateur : 1 poste
 - Libéraux : 3 postes
 - Superviseur de salle : 1 poste
 - Pilote et copilote hélicoptère : 2 postes
 - Interne : 1 poste
 - Médecin : 1 poste
 - Partenaire SAS : 1 poste
 - Les 14 chambres de garde doivent être positionnées dans un espace isolé et au calme (éloignées de l'entrée-accueil et de la salle CRRA) :
 - Equipages : 2 ambulanciers, 2 médecins, 2 infirmiers,
 - Hélicoptère : 2
 - Interne de garde : 1
 - Médecin régulateur : 1+1
 - Médecin permanence des soins : 1+1
 - Autre : 1
- ▶ Les locaux logistiques de proximité pour le secteur.

Le SMUR

Il s'agit des moyens de projection des urgences comprenant :

- ▶ Un garage pour 12 emplacements dont :
 - 6 voitures,
 - 4 ambulances,
 - 2 poids lourds,
 - 3 remorques,
- ▶ Une aire de lavage,
- ▶ Les locaux stockage et matériel,
- ▶ Un bureau de gestion SMUR pour deux postes informatiques mais pouvant accueillir 10 personnes en mode formation autour d'une table,
- ▶ Un vestiaires pour les équipes SMUR.

Le garage doit comporter une entrée et une sortie distincte. Ce double accès permet un fonctionnement en mode dégradé lors d'une panne ou maintenance d'un accès. Ces portes d'accès sont de type sectionnelles à mouvement rapide et doivent garantir une bonne étanchéité à l'air à l'intérieur du garage.

Le garage doit disposer d'un système de traitement d'air adapté permettant d'évacuer les gaz d'échappement des véhicules qui demeureraient en fonctionnement thermique. Ce système doit notamment garantir une bonne qualité d'air lorsque le garage est vidé de ses véhicules pour passer en fonctionnement SSE.

Le garage dispose d'un local technique avec point d'eau et pailleuse humide pour l'entretien des véhicules

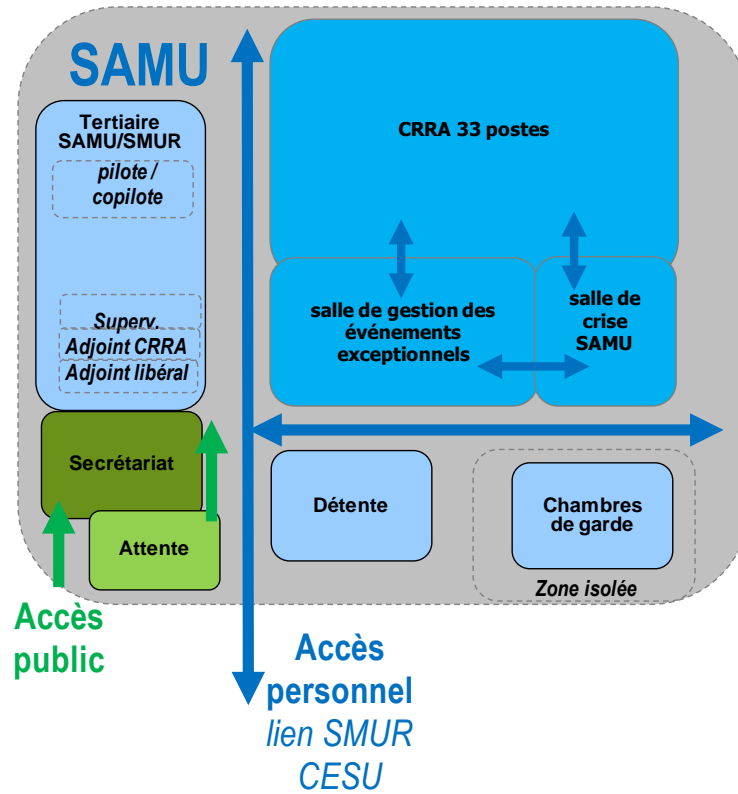
Un local extérieur pour 15-20 bouteilles de gaz doit être prévu à accès facile depuis le SMUR.

LIAISONS FONCTIONNELLES DU SAMU		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
SMUR	SAU	CESU

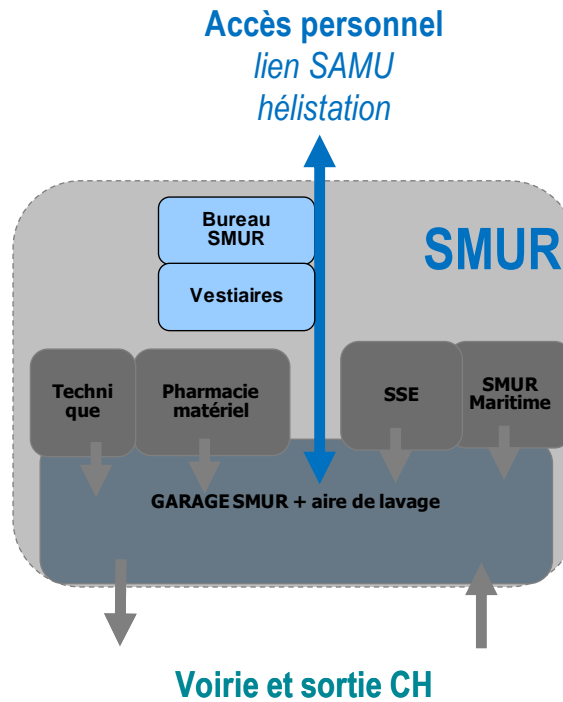
LIAISONS FONCTIONNELLES DU SMUR		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Accès direct extérieur	Hélistation <i>Ascenseurs prioritaires</i>	
	SAU <i>Liaison verticale</i>	

4.2.2 Schémas fonctionnels

Le SAMU



Le SMUR



4.2.3 Liste des locaux

	SAMU	SU Prog	Qté	SU TOTALE	COMMENTAIRES
	SAMU 56			556	67
URG200	Salle CRRA 15	396	1	396	33 postes
URG200	Ile de gestion des événements exceptionnels	108	1	108	9 postes
URG201	Salle de crise SAMU	40	1	40	25 personnes
PER002	Sanitaires	3	4	12	
	TERTIAIRE			415	
PAT001	Attente	6	1	6	6 personnes
BUR400	Secrétariat 4 postes // archives	40	1	40	4 postes + 5 armoires
BUR100	Bureau adjoint CRRA 15	10	1	10	1 poste
BUR100	Bureau adjoint libéral	10	1	10	1 poste
BUR100	Bureau adjoint SMUR	10	1	10	1 poste
BUR100	Bureau cadre de santé coordinateur	10	1	10	1 poste
BUR300	Bureau libéraux	18	1	18	3 postes
BUR100	Bureau superviseur de salle	10	1	10	1 poste
BUR200	Bureau pilote / copilote hélicoptère	15	1	15	2 postes
BUR100	Bureau interne	10	1	10	1 poste
BUR100	Bureau médecin	10	1	10	1 poste
BUR200	Bureau autres partenaires SAS	15	1	15	2 postes
PER003	Salle de repas	50	1	50	20 personnes
PER002	Sanitaires	3	2	6	
LOG301	Ménage	6	1	6	
LOG306	Déchets	6	1	6	
PER004	Chambre de garde	12	14	168	
PER001	Vestiaires SAMU	15	1	15	casiers + douche
	CESU // CEFARM			30	Hors opération
	Salle de simulation				
BUR901	Espace polyvalent	30	1	30	simulation // réunion
	TOTAL SU			1 001	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,20</i>	
	TOTAL SDO			1 201	

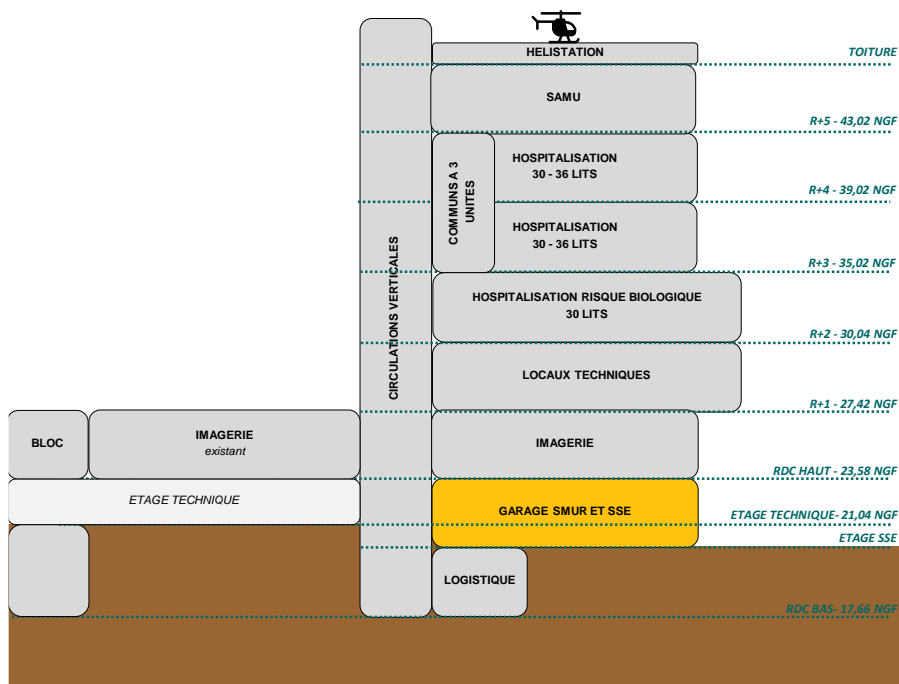
	SMUR	SU Prog	Qté	SU TOTALE	COMMENTAIRES
	SMUR			803	
URG203	Garage véhicule SMUR	50	12	600	12 emplacements
URG207	Station de lavage	50	1	50	
URG206	Local technique	9	1	9	machine à laver, point d'eau
LOG003	Local pharmacie, biomédical	40	1	40	
LOG004	Local SMUR maritime	24	1	24	
LOG200	Local matériel SSE	20	1	20	
BUR200	Bureau SMUR	24	1	24	2 postes infos // formation 10 personnes
PER001	Vestiaires SMUR	18	2	36	
TEC023	Local extérieur bouteilles	pm	1	pm	15-20 bouteilles de gaz
	TOTAL SU			803	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,10</i>	
	TOTAL SDO			883	

4.3 Secteur SSE (Situation Sanitaire Exceptionnelle)

4.3.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

Le niveau étage technique du bâtiment PHARE est destiné à accueillir le garage SMUR (cf chapitre SAMU-SMUR) ainsi que les activités SSE lors du déclenchement d'un plan AMAVI (Afflux massif de victimes) ou d'un plan NRC (Nucléaire, Radiologique, Chimique).

Cette triple activité implique une mutualisation de locaux et des flux et cheminements différents selon chaque situation.



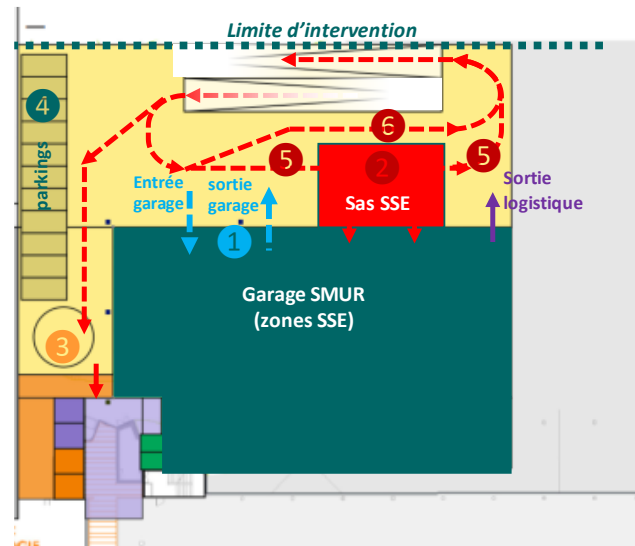
LIAISONS FONCTIONNELLES DU SECTEUR SSE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Garage SMUR	SAU (garage ambulances) <i>Liaison verticale</i>	Filières SAU
		Axe rouge SAU/bloc opérateur/réanimations

4.3.1.1 Accès au niveau garage – SSE // cour SSE

Le niveau du garage SMUR et secteur SSE se situe en dessous du niveau RDC haut (niveau de circulation sur le côté nord du site). L'accès au niveau Garage SSE doit se faire par une double rampe véhicules permettant d'accéder à la cour SSE. L'accès à ce niveau inférieur est contrôlé avant la descente des véhicules.

Le dimensionnement de la cour devra être optimiser de manière à réduire son emprise sur la frange nord qui sera cédée à terme. Pour autant cette cour doit permettre :

- ① D'accéder au garage SMUR,
- ② D'accéder au sas spécifique SSE,
- ③ D'accéder à la dépose patients prévue à ce niveau,
- ④ De stationner une partie des véhicules sortis du garage lors du déclenchement du plan SSE,
- ⑤ De permettre à 5 à 6 ambulances de stationner en attente de rentrer dans le sas et de stationner en sortie de sas 4 à 5 ambulances,
- ⑥ De pouvoir ressortir de la cour sans traverser le sas ambulances SSE.



4.3.1.2 En fonctionnement normal – garage

Le garage est destiné à accueillir Les véhicules SMUR du CHBA comme exprimé dans le chapitre SAMU SMUR.

Le garage doit comporter une entrée et une sortie distincte. Ce double accès permet un fonctionnement en mode dégradé lors d'une panne ou maintenance d'un accès. Ces portes d'accès sont de type sectionnelles à mouvement rapide et doivent garantir une bonne étanchéité à l'air à l'intérieur du garage.

Le garage doit disposer d'un système de traitement d'air adapté permettant d'évacuer les gaz d'échappement des véhicules qui demeureraient en fonctionnement thermique. Ce système doit notamment garantir une bonne qualité d'air lorsque le garage est vidé de ses véhicules pour passer en fonctionnement SSE.

Le garage dispose d'un local technique avec point d'eau et pailleuse humide pour l'entretien des véhicules.

4.3.1.3 En risque AMAVI

Lors d'un afflux massif de victimes, le point de rassemblement des victimes hospitalier (PRVH) est le sas ambulances du secteur SSE. Les ambulances déposent les victimes dans ce sas.

Le garage est vidé de ses véhicules et le fonctionnement AMAVI est mise en place dans le garage. Les fonctions de la zone de tri, attentes valides, zone de surveillance sont organisées dans le garage par ajout de cloisonnements mobiles et mise en place des équipements.

Les poteaux structure du garage doivent ainsi être équipés de prises courants forts et faibles, de fluides médicaux pour assurer la prise en charge des patients. Les murs périphériques disposent de point d'eau de type lave-mains médical, protégé des véhicules stationnés et de leur manœuvre.

Dans cet espace sont créées 3 zones distinctes :

- ▶ **Une zone de tri** : au plus près du sas ambulances, elle permet l'accueil des patients, une première analyse et un tri par criticité, le patient se dirige ensuite vers l'une des deux autres zones :
- ▶ Une **zone patients valides** : permet l'attente et la prise en charge de patients valides et non graves, elle est constituée de chaises d'attente,
- ▶ Une **zone de patients couchés**, pris en charge sur des brancards autour des poteaux du garage.

Le secteur comprend également un bureau médico-soignant, et une salle de gestion de l'événement. Ces locaux ne sont pas des fonctions organisées dans l'espace garage mais des locaux à prévoir en contiguïté immédiate du garage et utilisés uniquement en AMAVI.

Après prise en charge, les patients sont amenés via les monte-malades vers les différents secteurs de l'hôpital ou sortent directement. Un escalier extérieur pour rejoindre le niveau de circulation RDC-Haut doit être prévu.

Les patients décédés doivent pouvoir rejoindre le local décédés via le couloir logistique à l'abri du regard des autres patients.

4.3.1.4 En risque NRC

En mode SSE NRC, l'Unité de Décontamination Hospitalière est activée. Ces locaux sont construits de manière définitive et n'ont pas d'autre utilisation que la prise en charge des patients en plan NRC.

Les patients se présentant spontanément sont accueillis dans le sas ambulances, qui est le PRVH, les patients amenés par les véhicules de secours sont normalement décontaminés et peuvent accéder directement à la chaîne de décontamination ou à la zone de contrôle sans passer par le sas ambulances.

Organisation de la chaîne :

- ▶ **Amont de la chaîne** :
 - Le déshabillage primaire avec injection d'antidotes et éventuellement réalisation de gestes de Damage Control : réalisé dans le sas ambulances,
 - Un espace circulation permettant l'accès aux lignes de décontamination depuis le sas ambulances,
 - Des sanitaires patients (avec rétention des effluents),
 - Un stockage des matières contaminées avant évacuation (avec rétention des effluents éventuels).
- ▶ **L'UDH avec** :
 - 3 lignes valides comprenant une zone déshabillage terminal, une zone douche (3 douches par lignes pour une marche en avant et une fluidité du parcours),
 - Une ligne mixte valide ou brancard, plus large compte tenu du personnel présent sur cette ligne (brancard spécifique pour la douche)
 - Les lignes ne sont pas cloisonnées mais séparés par des éléments mobiles et vinyles.
- ▶ En **Aval de la chaîne** :
 - Une zone de contrôle avec comptage radiologique,
 - Les patients dont le contrôle est bon passent en zone de prise en charge des patients (Cf. zone AMAVI),
 - Les patients dont le contrôle n'est pas bon retournent en entrée d'UDH via une circulation dédiée.

A noter que le flux de ventilation de la zone UDH se fait dans le sens contraire du flux patient.

4.3.1.5 La zone commune aux risques AMAVI et NRC

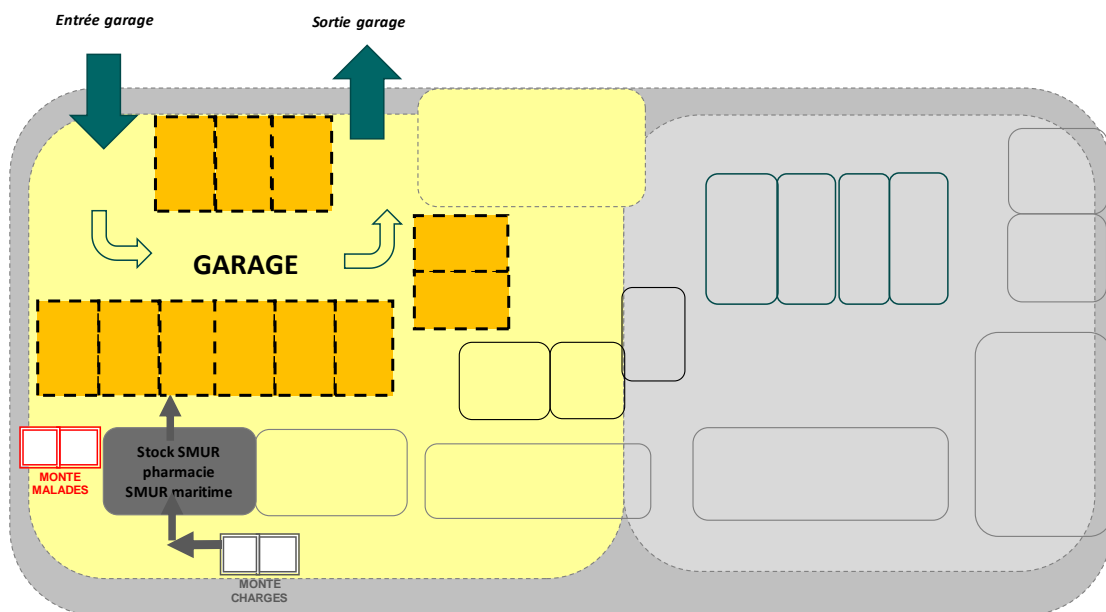
Cette zone regroupe les locaux mutualisés pour les SSE.

- ▶ **Logistique** (approvisionnement et désapprovisionnement par les monte-charges du bâtiment PHARE sauf circuits spécifiques) :
 - Les équipements médicaux AMAVI qui seront stockés à demeure au niveau SSE,
 - Les consommables AMAVI,

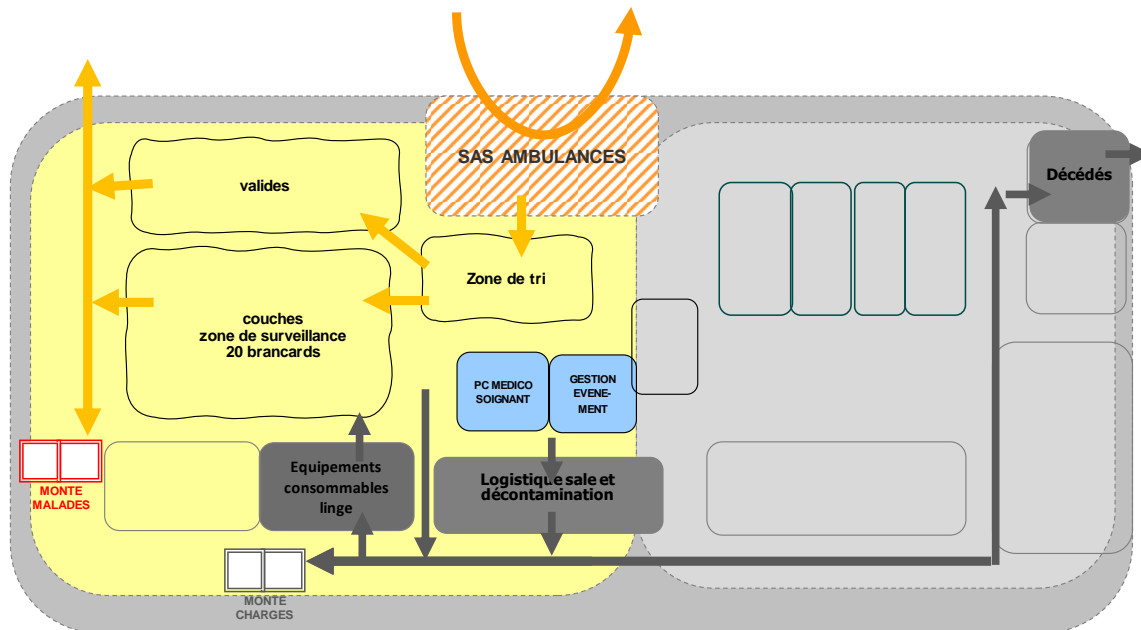
- Le stockage spécifique UDH,
 - Un local de décontamination matériel,
 - Des locaux usuels : ménage, linge propre, décontamination matériel, linge sale et déchets (hors matières contaminées stockées au niveau de la chaîne UDH,
 - Un local en sas vers l'extérieur pour l'évacuation des corps (les corps ne transitent pas par le bâtiment PHARE), le flux décédés empruntent une circulation logistique à l'abri des regards des autres patients.
 - Un local déchets contaminés en sas sur l'extérieur.
- **Locaux du personnel :**
- Une zone d'habillage avec stock des tenues, vestiaires et sanitaires (plan NRC),
 - Une zone retour personnel avec douche de décontamination et déshabillage (plan NRC), proche du vestiaire pour le rhabillage des agents,
 - Une salle de repos.

4.3.2 Schéma fonctionnel

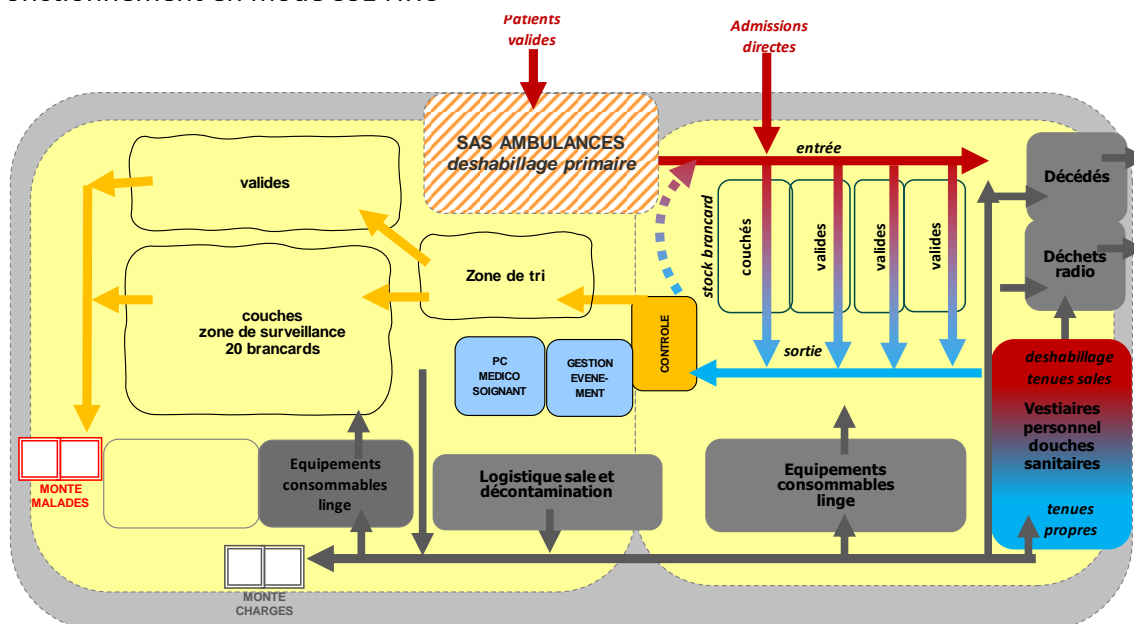
4.3.2.1 Fonctionnement normal



4.3.2.2 Fonctionnement en mode SSE AMAVI



4.3.2.3 Fonctionnement en mode SSE NRC



4.3.3 Liste des locaux

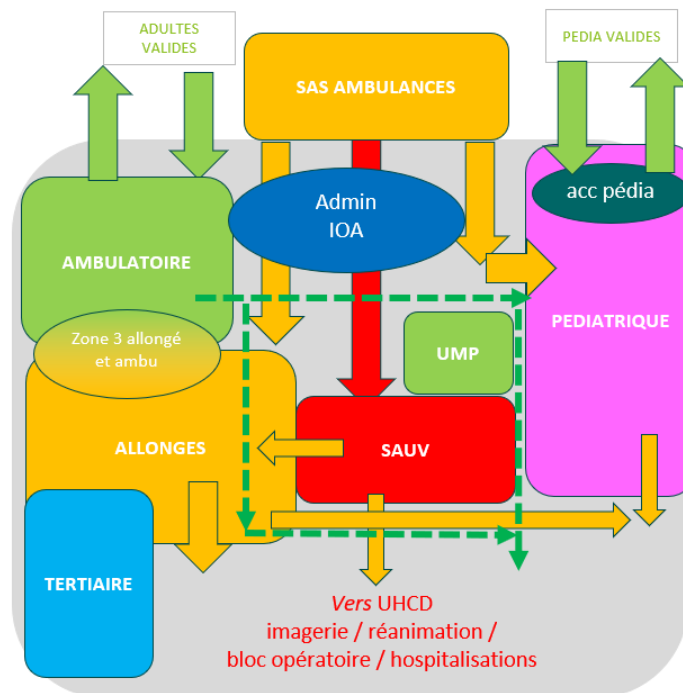
4.3.3.1 Zones SSE

	SSE	SU	Qté	SU	COMMENTAIRES
		Prog		TOTALE	
	Accueil des patients		EXTERIEUR		
	SSE - AMAVI		GARAGE SMUR		
	SSE - NRC		SAS AMBULANCES SAU		
	SSE - fonctions communes AMAVI et NRC			282	
	Locaux logistiques				
LOG003	Equipements médicaux AMAVI	50	1	50	
LOG200	Local consommables AMAVI	50	1	50	
LOG200	Local spécifique UDH	50	1	50	
LOG203	Local linge propre	6	1	6	Armoire de linge, chariots
LOG301	Local ménage	6	1	6	
LOG303	Local décontamination-prédésinfection	9	1	9	
LOG306	Local linge sale & dechets	9	1	9	hors produits contaminés
URG304	Local décédés	15	1	15	sortie directe camion vers morgue
	Espace personnel				
LOG003	Stock tenues propres	9	1	9	contigus
PER001	Vestiaires personnel	12	2	24	
PER002	Sanitaires personnels	4	4	16	
PER005	Douches personnel	6	1	6	
LOG306	Deshabillage personnel	12	1	12	Stock tampon tenues sales
PER006	Repos	20	1	20	
	TOTAL SU			282	
	Coefficient SDO/SU			1,40	
	TOTAL SDO			395	

4.4 Le Service d'Accueil des Urgences

4.4.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

4.4.1.1 Service d'accueil des urgences



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), 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.
- ▶ 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 la SAUV et le déchoquage est possible et facile, de tout point du service d'urgences en particulier les filières allongées et pédiatriques 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 le cadre des zones 3 prévues dans les filières.
- ▶ Les circulations sont suffisamment larges pour faciliter le croisement des brancards (> 2 mètres)
- ▶ Les circulations des personnes (patients / personnels / public) sont séparées des circulations des matériels (approvisionnement / déchets), ces derniers étant situés en périphérie du service d'urgence.
- ▶ Les espaces sont polyvalents autant que possible : 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.

LIAISONS FONCTIONNELLES DU SAU		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Imagerie non programmée	Hélistation <i>Ascenseurs prioritaires</i>	UHCD <i>Liaison verticale</i>
Réanimation-USC	SAMU <i>Liaison verticale</i>	Hospitalisations conventionnelles post-urgence <i>Liaison verticale</i>
Bloc opératoire	SMUR <i>Liaison verticale</i>	Pôle FME (UGO – HC de pédiatrie) <i>Liaison verticale</i>
	Secteur SSE <i>Liaison verticale</i>	Hospitalisations conventionnelles autres <i>Liaison verticale et horizontale</i>

Accès au SAU

L'accès au service d'accueil des urgences doit se faire de manière simple depuis la voie nord longeant le bâtiment des urgences, l'ensemble de cet axe nord sera dédié aux flux urgences et patients programmés en ambulances. Les entrées au SAU seront les suivantes :

1 entrée indirecte :

- Accès via l'hélistation en toiture.

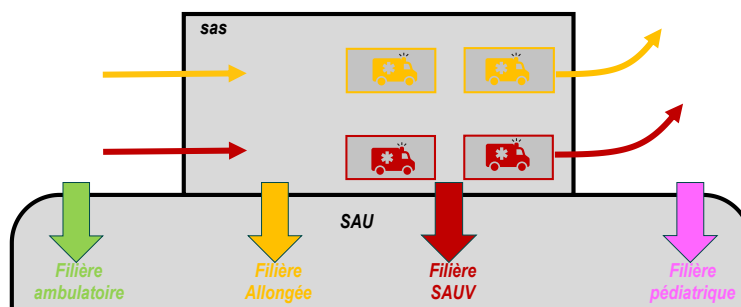
2 Entrées piétons (adultes et pédiatrie)

- Entrées des patients valides depuis le parking dédié de 20 places (hors opération) permettant un accès à la structure des urgences via des sas patients valides accessible H24,
- Ces accès sont totalement séparés de l'accès "ambulances" (protection, confidentialité, sécurité),
- Ils sont adaptés aux personnes à mobilité réduite, avec portes automatiques et sas isolé, et disposant d'un dispositif de caméra extérieur

1 Entrée ambulances

- Cette entrée via un sas ambulances permet un accès à la structure des urgences vers la SAUV et la zone de tri, ainsi que vers la filière pédiatrique.
- Le sas permet le déchargement des patients à l'abri, en sécurité, au chaud (thermo-régulation), complètement séparé de l'accès « piétons ».
- Pour éviter la pollution des gaz d'échappement, un système de ventilation de l'air à l'intérieur du sas sera prévu et adapté au volume de gaz potentiel.

Nota : Le schéma ci-dessous est indicatif, l'objectif est de concevoir un accès "ambulances" suffisamment ergonomique et fluide pour permettre de décharger plusieurs ambulances simultanément conformément au schéma ci-dessous. Le concepteur est libre de proposer ce qui lui semble le plus fonctionnel en termes de positionnement des accès et de fonctionnement du sas dans le respect de la fonctionnalité décrite.



Organisation générale par filière

L'organisation par zones et la marche en avant

Le service d'accueil des urgences se découpe en 3 zones qui s'enchaînent dans une logique de marche en avant :

- ▶ Zone 1 : accueil des patients, elle est commune aux différentes filières,
- ▶ Zone 2 : il s'agit de la zone de soins, elle est particulière à chaque filière de prise en charge,
- ▶ Zone 3 : il s'agit de la zone de transit, éventuellement mutualisée pour plusieurs filières de prise en charge.

La zone 1

L'accueil est commun pour l'ensemble des filières adultes, cependant la filière pédiatrique intègre une entrée dédiée, sans passage par la zone adultes. Elle comprend l'accueil administratif, les espaces d'attentes, les postes IOA qui permettent ensuite d'accéder aux zones 2 (espaces examens et soins).

L'inscription administrative des patients valides piétons est distincte des patients couchés déposés par ambulance. L'accueil administratif est sécurisé par une banque d'accueil réhaussée, vitrée permettant la protection des agents d'accueil.

Les salles d'attente sont également distinctes entre les flux pétons et les flux ambulances. La salle d'attente valides est sous surveillance d'un agent d'accueil ou d'une IOA, elle dispose d'écrans d'information notamment sur les temps d'attente aux urgences par filière.

La salle d'attente ambulances n'est pas visible depuis l'attente valides et familles. Elle peut être cloisonnée par des paravents et est à l'abri des courants d'air du sas ambulances. Elle dispose également d'écrans d'information et est visible depuis l'IOA ou les agents d'accueil. Elle donne accès facilement à un box d'entretien pour les familles.

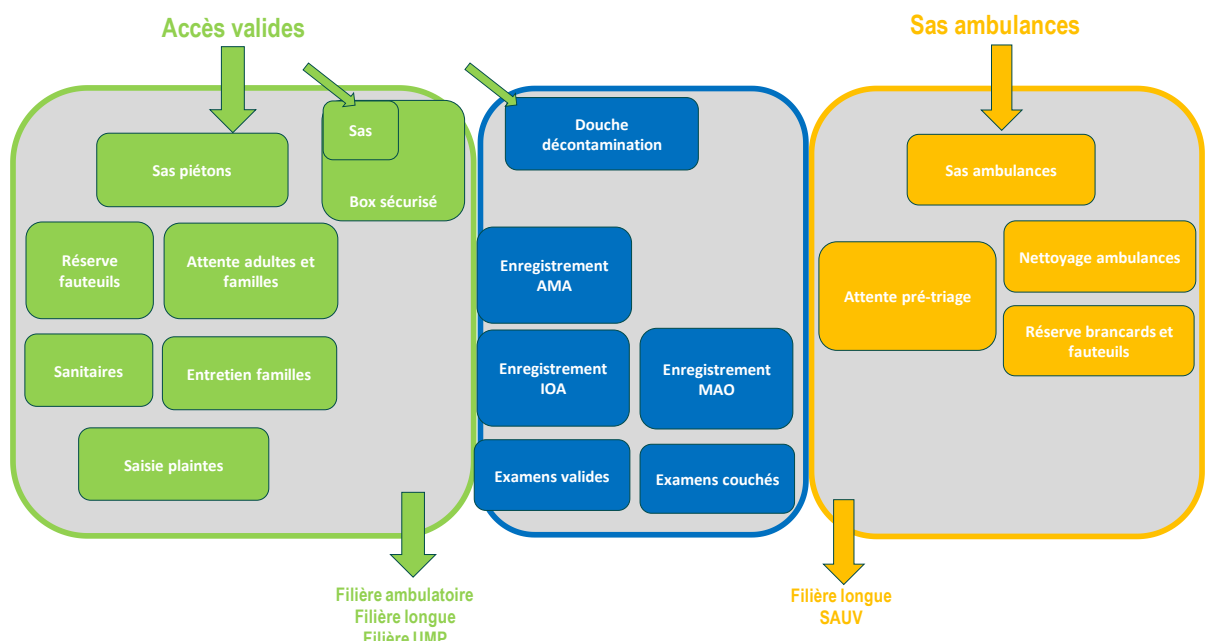


Schéma de la zone 1

La zone d'accueil et d'orientation permet à l'infirmier(e) organisateur de l'accueil (IOA) :

- ▶ D'accueillir les patients et leurs accompagnants,
- ▶ D'examiner rapidement plusieurs malades couchés ou debout simultanément, d'effectuer de manière rapide un tri de gravité en fonction des besoins exprimés et/ou constatés lors de la prise des paramètres vitaux, de délivrer si nécessaire des premiers soins limités :
 - Prescription d'antalgique
 - Pansement rapide de plaie
 - Oxygénothérapie

- D'orienter les patients vers des circuits spécifiques situés dans la zone de soins (zone 2), ouvertures des portes automatisées par commande au pied.
- L'IOA ne réalise aucun examen complémentaire à l'exception d'un ECG selon le motif d'accueil, la prescription anticipée de radiologie pour les traumatismes des extrémités. L'autonomie des patients est conservée, et seuls les patients nécessitant pour raison médicale un alitement sont installés sur un brancard. L'intimité des patients est respectée, seuls les patients nécessitant un déshabillage bénéficient d'un inventaire. L'IOA peut s'appuyer sur le MAO si besoin pour l'orientation du patient ou lecture ECG.

La zone 2

La zone 2 permet d'une part l'attente des patients après leur tri et avant la prise en charge dans un box d'examen (filières allongée et pédiatrique). En filière SAUV le patient est pris en charge dans un box de soins directement, en filière ambulatoire, le patient attend au niveau de l'accueil.

La zone 2 permet également l'examen des patients dans les box de prise en charge. Ces box sont de taille identique fixée à 12m² (hors SAUV) pour permettre l'examen du patient, l'organisation du personnel autour du brancard, et la mise à disposition de matériel sur rayonnages mobiles.

L'accès à la zone de soins est réservé aux seules personnes autorisées : malades, accompagnants, personnel, grâce à des portes à ouverture contrôlée.

Elle est équipée de boutons d'appel d'urgence à des emplacements stratégiques (lien direct avec le service de sécurité de l'établissement) L'architecture doit protéger les personnels de l'accueil des actes de violence de certains usagers ou de leurs accompagnants.

La zone 3

La zone 3 a pour but de fluidifier la prise en charge des patients en libérant au plus vite les box d'examen de la zone 2. Elle intègre des espaces d'attente et de surveillance assis ou couchés selon la filière. Les patients positionnés en zone 3 sont :

- Sous surveillance paramédicale,
- En attente de résultats complémentaires,
- En attente d'une imagerie,
- En attente d'hospitalisation,
- En attente d'un transfert ou d'un retour à domicile par ambulance.

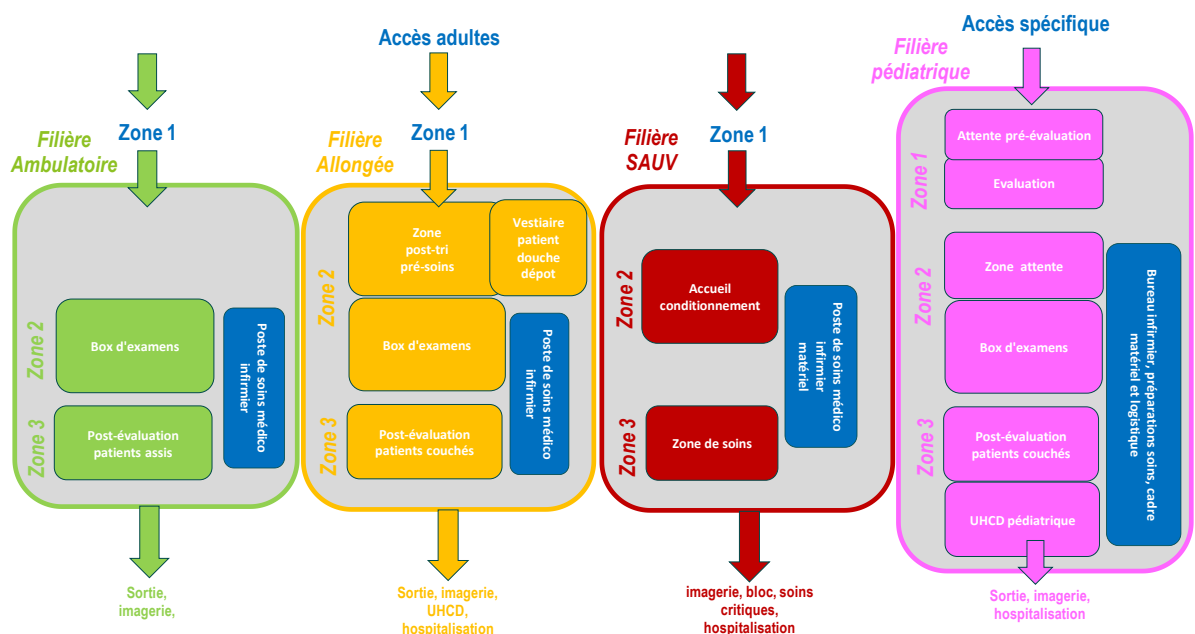


Schéma des zones 2 & 3 des filières somatiques

Spécificités par filière

Filière SAUV

La SAUV a pour but de prendre en charge les urgences vitales en accueillant, conditionnant et stabilisant les patients. Cette filière est d'accès facile depuis le sas ambulances en croisant le minimum de flux (notamment les flux valides), elle permet également un accès direct et rapide en imagerie non programmée, aux soins critiques et au bloc opératoire.

Elle comprend deux salles de conditionnement en zone 2 et 4 salles de soins (surveillance et poursuite des soins) en zone 3 dont 1 salle pour la pédiatrie. Le poste médico-infirmier et les zones de stockages sont communes aux deux zones.

Filière allongée

La filière allongée intègre une zone de surveillance post-évaluation de 30 personnes. Les différents espaces de cette salle sont séparés par des rideaux pour isoler visuellement chaque patient.

Le poste de soins est unique pour la filière et positionné entre les zones 2 et 3. Toutefois pour des questions de fonctionnalités, il est demandé que cet espace soit séparable en deux locaux de tailles équivalentes.

Filière ambulatoire

La filière ambulatoire n'intègre pas de zone d'attente post-tri, les patients attendent en salle d'attente de l'accueil avant leur prise en charge dans un box.

La zone 3 est prévue pour des patients assis ; si l'état du patient nécessite d'être allongée, la zone 3 de la filière allongée sera utilisée ce qui implique une proximité de la zone 3 de la filière allongée avec la filière ambulatoire.

La sortie de la filière ambulatoire doit être simple. De même la liaison avec l'imagerie ne doit pas nécessiter de traverser une autre filière, les croisements sont à éviter autant que possible.

Filière pédiatrique

La filière pédiatrique intègre plusieurs spécificités :

- ▶ Un accès direct depuis l'extérieur sans transiter par l'accueil adultes du SAU pour les patients valides,
- ▶ Un box d'évaluation intégré à la filière,
- ▶ 4 chambres d'UHCD intégrées à la filière pour une concentration des moyens et compétences autour de l'enfant (le service de pédiatrie étant positionné dans le bâtiment 30 aujourd'hui, et à terme dans le nouveau FME au sud-est du site et donc à distance des urgences.
- ▶ Un espace tertiaire dédié avec un bureau cadre, un bureau médical et une local détente.
- ▶ Une logistique de proximité dédiée, dont un office spécifique.

Cette filière est positionnée à proximité de la SAUV (déchocage pédiatrique intégré à la SAUV du SAU), et à proximité de la filière médico-psychiatrique pour sa composante pédopsychiatrique.

Filière médico-psychiatrique

Cette filière fait exception au principe édictés précédemment d'organisation en zone 2 et 3.

Elle est d'accès facile depuis l'accueil et à proximité de la pédiatrie.

Cette filière est gérée par l'EPSM et est composée d'un espace attente famille avec sanitaires, d'un bureau infirmier et de box de prise en charge :

- ▶ Psychiatrie adulte,
- ▶ Pédopsychiatrie,
- ▶ Box infirmier,
- ▶ Box d'isolement.

Autres espaces

Locaux communs modules de soins

Ces locaux logistiques et supports sont positionnés de manière à être facilement accessible depuis les différentes filières du SAU mais également accessible depuis les monte-charges desservant le SAU (noyau 3 sur le schéma

ci-dessous). Les zones de stockage sont réparties en zone accueil, en SAUV, en filières adultes et en filière pédiatrique.

De manière générale, la filière pédiatrique dispose de ses propres locaux logistiques : vidoir, tisanerie, local sale transitoire, équipements et matériel.

Locaux tertiaires

Ces locaux tertiaires sont à regrouper dans un secteur le plus éloigné possible des zones à forte flux. Ils comprennent des bureaux, des salles de repas et détente et des chambres de garde.

Le reste des locaux tertiaires est positionné au R+1 du bâtiment et n'est pas impacté par l'opération.

4.4.1.2 Hospitalisation des urgences : UHCD

L'Unité d'Hébergement de Courte Durée est prévue repositionnée dans une des unités de médecine positionnées dans les étages du bâtiment PHARE (210 lits). Cette unité sera facilement accessible depuis le Service d'Accueil des Urgences via les axes patients couchés.

4.4.2 Liste des locaux

	URGENCES SAU	SU Prog	Qté	SU TOTALE	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
	Zone accueil			334	
	Accueil valides				Zone verte
URG002	Sas piétons	9	1	9	
PAT001	Attente adultes et familles	50	1	50	Capacité 30 personnes environ
	Attente pédiatrique	24	PM	PM	car salle d'attente déjà en secteur
BUR102	Salle entretien familles	12	1	12	
BUR102	Bureau saisie plaintes	12	1	12	
URG131	Sas police	6	1	6	accès au box sécurisé patient
URG111	Box sécurisé	12	1	12	
PAT003	Sanitaires	4	2	8	
LOG101	Réserve fauteuils	30	1	30	
	Accueil couchés				Zone orange
URG001	Sas « ambulances » (4 emplacements)	160	1		
URG001	Sas « urgences vitales » (2 emplacements)	80	1		
LOG101	Réserve brancards et fauteuils	30	1	30	
LOG304	Local nettoyage ambulance	12	1	12	
PAT002	Attente pré-triage	24	1	24	4 patients brancards
	3 places a reserver hors SAS	50	1		
	Zone commune d'enregistrement et de tri				Zone bleue
BUR101u	Enregistrement AMA	9	3	27	
BUR101u	Enregistrement IOA	6	2	12	
BUR101u	Enregistrement MAO	6	1	6	
URG110	Box examen couchés et valides	12	5	60	
LOG200	Matériel	12	1	12	
URG003	Douche	12	1	12	En façade bâtiment

	URGENCES SAU	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	SAUV			211	
	Zone 2				
URG100	Accueil et conditionnement	30	2	60	
	Zone 3				
SOI001	Poste de soins médico-infirmier	44	1	44	position centrale
URG120	Zone de soins	20	4	80	4 postes boxés dont 1 pédiatrie -
LOG200	Réserve matériel	15	1	15	commune aux deux zones
LOG200	Réserve médicament	6	1	6	commune aux deux zones
LOG305	Zone de décontamination matériel	6	1	6	
	Filière Allongée			420	
	Zone 2				
URG120	Zone de post-tri et pré-soins	20	1	20	capacité de 6 personnes max
PAT003	Sanitaires	3	2	6	
URG110	Box d'exams et de soins	12	16	192	
	Zone 3				
URG120	Zone de surveillance post-évaluation	120	1	120	Capacité 30 personnes max, séparation par rideaux
	Commun filière				
SOI001	Poste de soins médico-infirmier	50	1	50	position centrale, séparable en 2 espaces communicants
PAT006	Vestiaire patient - douche	12	1	12	
LOG200	Dépôt affaire personnelles	6	1	6	
LOG302	vidoir lave bassin	6	1	6	
PAT003	Sanitaires	4	2	8	
	Filière Ambulatoire			198	
	Zone 2				
URG110	Box d'exams et de soins	12	10	120	
	Zone 3				
PAT001	Zone de surveillance post-évaluation	20	1	20	15 personnes assises max
	Commun filière				
SOI001	Poste de soins médico-infirmier	50	1	50	position centrale, séparable en 2 espaces communicants
PAT003	Sanitaires	4	2	8	avec douche

	URGENCES SAU	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	Filière pédiatrique			349	
	Commun filière				
SOI002	Bureau infirmier	12	1	12	3 postes
SOI004	Préparations soins	12	1	12	
LOG305	Local décontamination-prédésinfection	6	1	6	
BUR200	Bureau médical	18	1	18	3 postes
	Bureau entretien psy	12	1	12	
BUR200	Bureau équipe pédo-psy	18	1	18	3 postes
BUR100	Bureau cadre	9	1	9	
PER003	Détente	12	1	12	
LOG200	Equipements médicaux	9	1	9	
LOG202	Tisanerie - office	9	1	9	
LOG306	Local sale	3	1	3	
LOG302	Vidoir lave bassin	6	1	6	
LOG200	Réserve matériel	9	1	9	
	Filière médico-psychiatrique			76	
	UMP				
PAT001	Attente patients et familles	12	1	12	
PAT003	Sanitaires	4	1	4	
BUR100	Bureau infirmier	12	1	12	
BUR102	Box psychiatrie adulte	12	1	12	
BUR102	Box infirmier psychiatrique	12	1	12	
URG130	Box isolement	12	1	12	
BUR102	Box pédopsychiatrie	12	1	12	
	Locaux communs modules de soins			150	
LOG200	Equipements médicaux	24	1	24	
LOG200	Local usage unique	15	1	15	
LOG203	Local linge propre	9	1	9	Armoire de linge, chariots
LOG301	Local ménage	9	1	9	
LOG306	Local déchets / linge	3	1	3	dépôt transitoire
LOG305	Local décontamination-prédésinfection	9	1	9	
LOG306	Local linge sale & dechets	15	1	15	
LOG307	Local machines à laver	6	1	6	lave-linge - sèche-linge
LOG102	Office alimentaire propre	22	1	22	
LOG103	Office alimentaire sale	11	1	11	
SOI100	Douche	12	1	12	brancard douche, patient non valide
URG140	Chambre funéraire	15	1	15	Râfraichissement, 2 corps

	URGENCES SAU	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	ESPACE TERTIAIRE			207	
	Bureau médicaux	pm	pm	pm	Au R+1
BUR100	Bureaux médical	15	1	15	chef de service
	Salles de réunions modulables	pm	pm	pm	Au R+1
	Cadre supérieur	pm	pm	pm	positionné ailleurs
BUR100	Bureau cadre	9	3	27	
BUR100	Infirmier de flux	9	1	9	
PER003	Salle de repas	50	1	50	repas et repos
PER006	Salle de repos	15	0	0	
BUR400	Secrétariat 2 postes	20	1	20	dont 1 UHCD
PER002	Sanitaires	4	2	8	à répartir sur le plateau SAU
PER004	Chambre de garde	12	6	72	4 seniors adultes et 1 senior ped et interne ped avec wc et douche dans chaque chambre
PAT003	Sanitaires	6	1	6	
	TOTAL SU SAU			1 945	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,50</i>	
	TOTAL SDO SAU			2 918	

4.5 Imageries

4.5.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

L'ensemble de l'activité d'imagerie programmée, non programmée et interventionnelle intègre le niveau RDC Haut du plateau technique du CHBA.

Le projet prévoit une extension de l'imagerie au niveau RDC haut du bâtiment PHARE et une restructuration d'une partie de l'imagerie actuelle

La capacité de l'imagerie du bâtiment Convergences est fixée ainsi :

Imagerie non programmée :

- ▶ Un scanner,
- ▶ Une IRM,
- ▶ Deux salles d'imagerie conventionnelle,
- ▶ Une salle d'échographie.

LIAISONS FONCTIONNELLES IMAGERIE PROGRAMMEE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Imagerie non programmée	Accès ambulatoire (hall principal) <i>Liaison horizontale</i>	Hospitalisations conventionnelles <i>Liaison verticale Et horizontale</i>

Imagerie programmée :

- ▶ Deux scanners,
- ▶ Deux IRM,
- ▶ Quatre salles d'imagerie conventionnelle dont l'une pouvant évoluer en scanner,
- ▶ Quatre salles d'échographie,
- ▶ Un secteur sénologie avec 1 salle d'échographie et 2 salles mammographies.

LIAISONS FONCTIONNELLES IMAGERIE NON PROGRAMMEE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
SAU	Hélistation <i>Ascenseurs prioritaires</i>	
Imagerie programmée	SAMU <i>Liaison verticale</i>	
	Secteur SSE <i>Liaison verticale</i>	

4.5.1.1 Imagerie non programmée

4.5.1.1.1 ORGANISATION GENERALE

Le plateau d'imagerie non programmée n'est pas spécifiquement l'imagerie du service d'accueil des urgences mais l'imagerie non programmée du CHBA, impliquant des liaisons avec les bâtiments d'hébergement.

Le plateau est accessible facilement depuis le service d'accueil des urgences. Deux flux sont à prévoir :

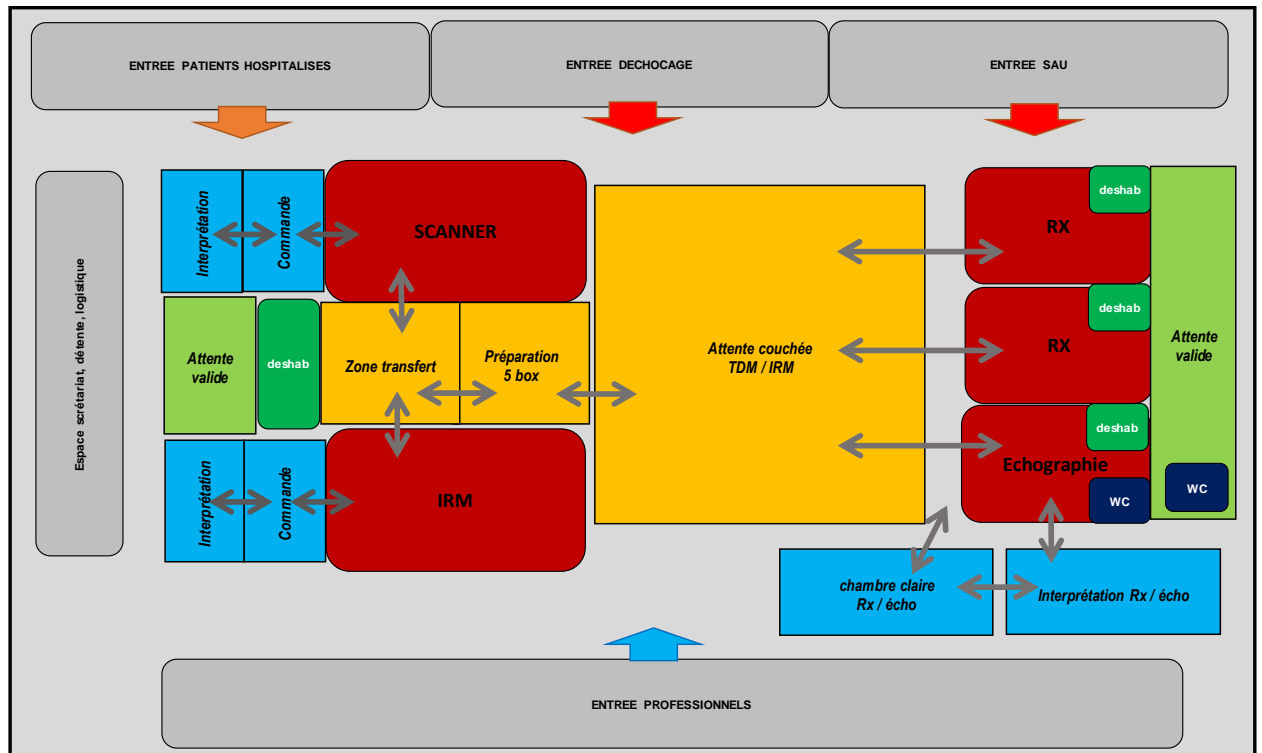
- ▶ Flux urgences vitales simple et rapide vers le scanner d'urgence depuis le SAUV des urgences ;
- ▶ Flux d'urgences relatives en particulier vers la radiologie conventionnelle et l'échographie depuis les filières de soins et en particulier la filière ambulatoire du SAU.

Le plateau est également accessible depuis la réanimation et les bâtiments d'hospitalisation : bâtiment PHARE, BMC, futur bâtiment FME, bâtiment chirurgie (phase transitoire avant mise en œuvre complète du SDIA).

Le circuit personnel permet de relier ce plateau non programmé avec le plateau programmé, et avec les vestiaires situés au RDC Bas du plateau.

4.5.1.1.2 ORGANISATION DES ESPACES

- ▶ **Espace commun** : cet espace comprend une attente couchée commune à l'ensemble des salles. Cette attente doit donc être en position centrale au sein de l'imagerie non programmée. L'espace commun comprend également le secrétariat de l'imagerie non programmée, une salle détente du personnel et les locaux logistiques dédiés à l'activité non programmée.
- ▶ **IRM et Scanner** : le module IRM et scanner partagent la zone de préparations des patients (en connexion avec l'attente couchée), l'attente valides et ses déshabillloirs qui permettent d'accéder à la zone de transfert (circulation d'accès aux deux salles). En revanche chaque salle d'examen comprend une salle d'interprétation dédiée, un poste de commande positionné entre la salle d'examen et la salle d'interprétation, et un local technique facile d'accès.
- ▶ **Radiologie conventionnelle et échographie** : Le module Rx et échographie partagent une attente valide qui donne accès aux déshabillloirs des salles, une salle d'interprétation et une chambre claire. En revanche chaque salle comprend un déshabillloir. La salle d'échographie intègre également un sanitaire.



4.5.1.2 Imagerie programmée

4.5.1.2.1 ORGANISATION GENERALE

Le plateau d'imagerie programmée intègre deux flux distincts à séparer :

- Les **flux externes couchés** provenant de l'extérieur du bâtiment via un parking patients couchés programmés sur le côté de l'imagerie. Ils accèdent à l'imagerie programmée par l'entrée couchés, les brancardiers réalisent les formalités au niveau de l'accueil commun.
- Les **flux externes valides** arrivant par le hall du centre hospitalier soit directement via le hall RDC haut côté nord, soit depuis le futur Hall Rdc Bas-côté sud via une circulation verticale à créer dans l'opération.

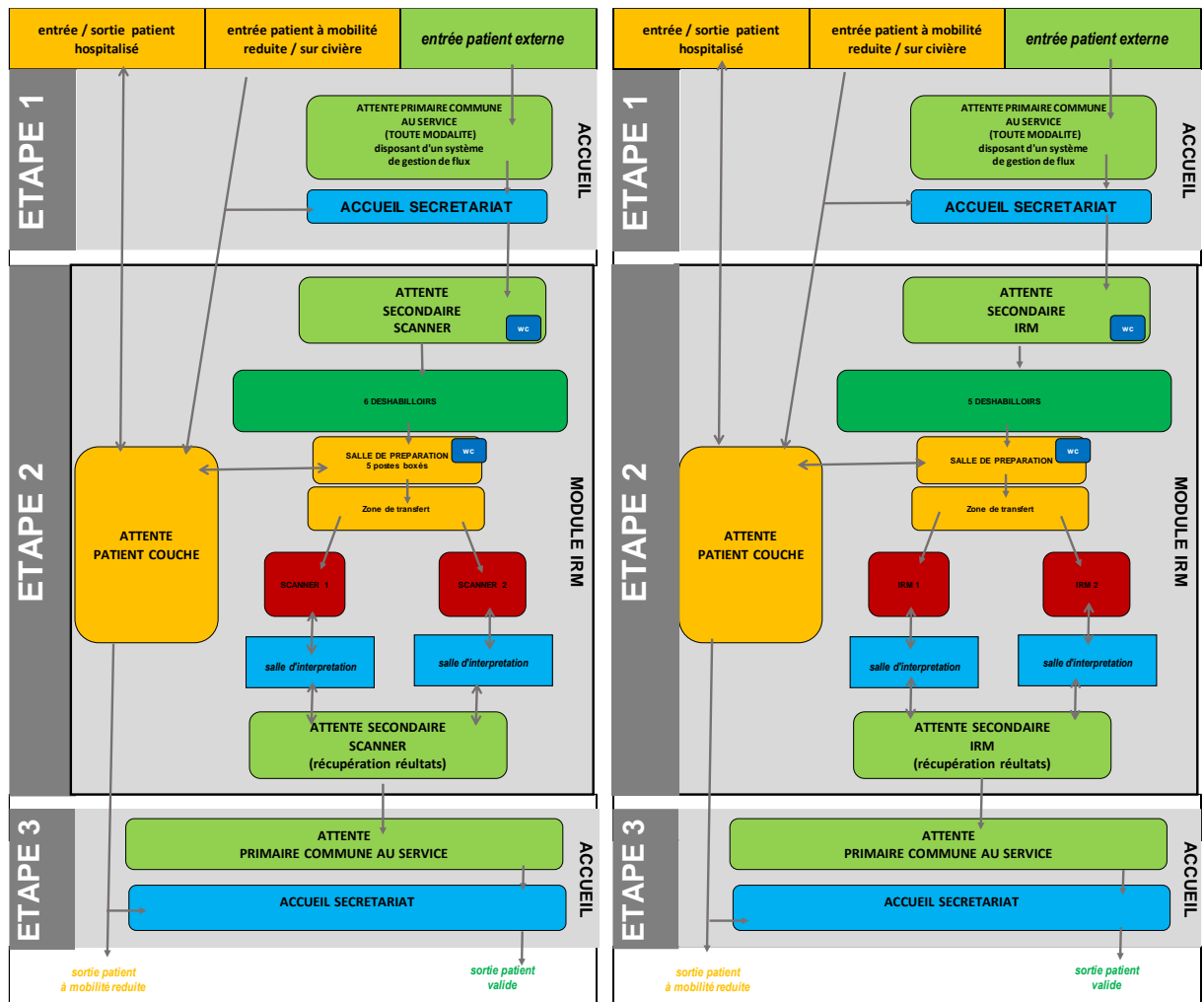
4.5.1.2.2 ORGANISATION DES ESPACES ET SCHEMAS FONCTIONNELS

Accueil : La zone d'accueil patients est à positionner dès l'entrée externes valides du secteur. Elle comprend :

- Les guichets d'accueil,
- Le secrétariat back-office situé en arrière des guichets,
- Deux bureaux polyvalents d'entretien avec les patients pour les médecins et internes,
- Des attentes valides et sanitaires associés,

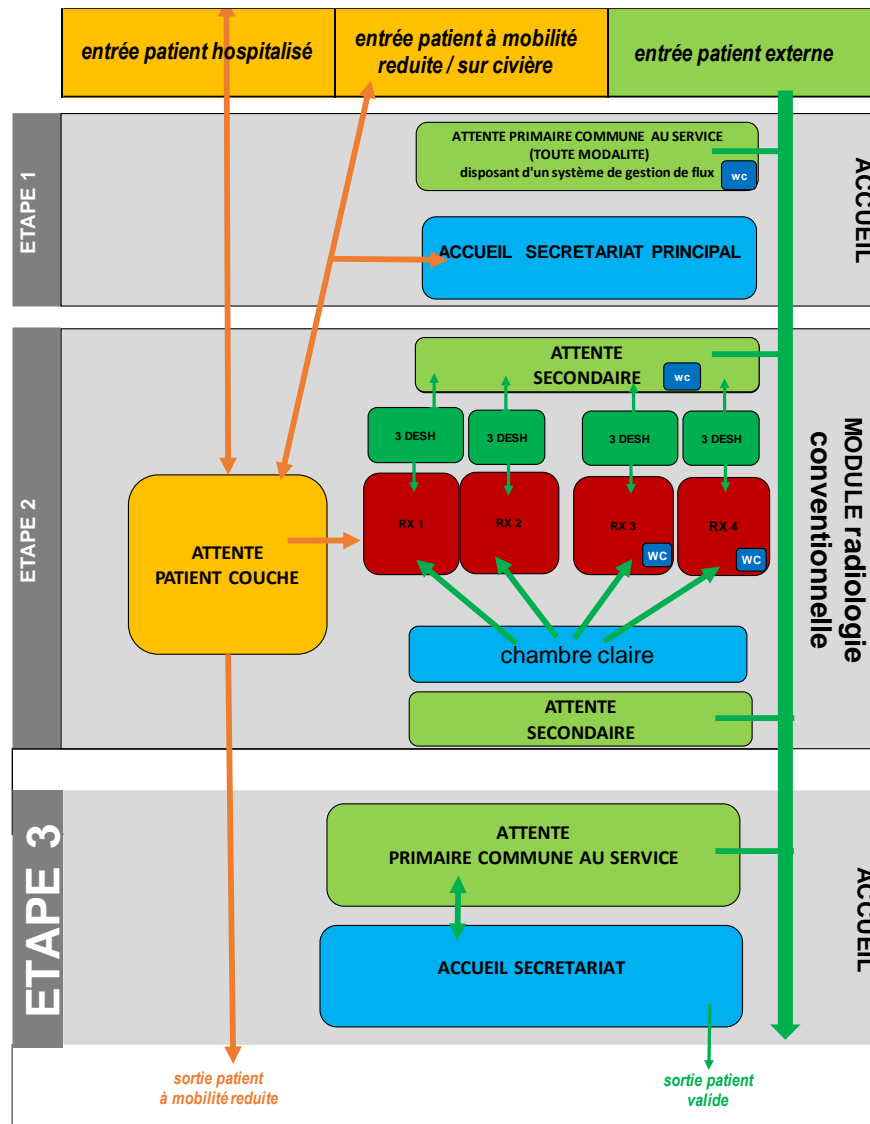
Modules Imagerie de coupe (IRM et scanner) :

- Le secteur IRM et le secteur scanner partagent la même salle d'attente patients couchés.
- **IRM :** les deux salles IRM partagent la zone de préparations des patients (en connexion avec l'attente couchée), l'attente valides et ses déshabilleurs qui permettent d'accéder à la zone de transfert (circulation d'accès aux deux salles). En revanche chaque salle d'examen comprend une salle d'interprétation dédiée, un poste de commande positionné entre la salle d'examen et la salle d'interprétation, et un local technique facile d'accès.
- **Scanner :** même fonctionnement que pour les IRM



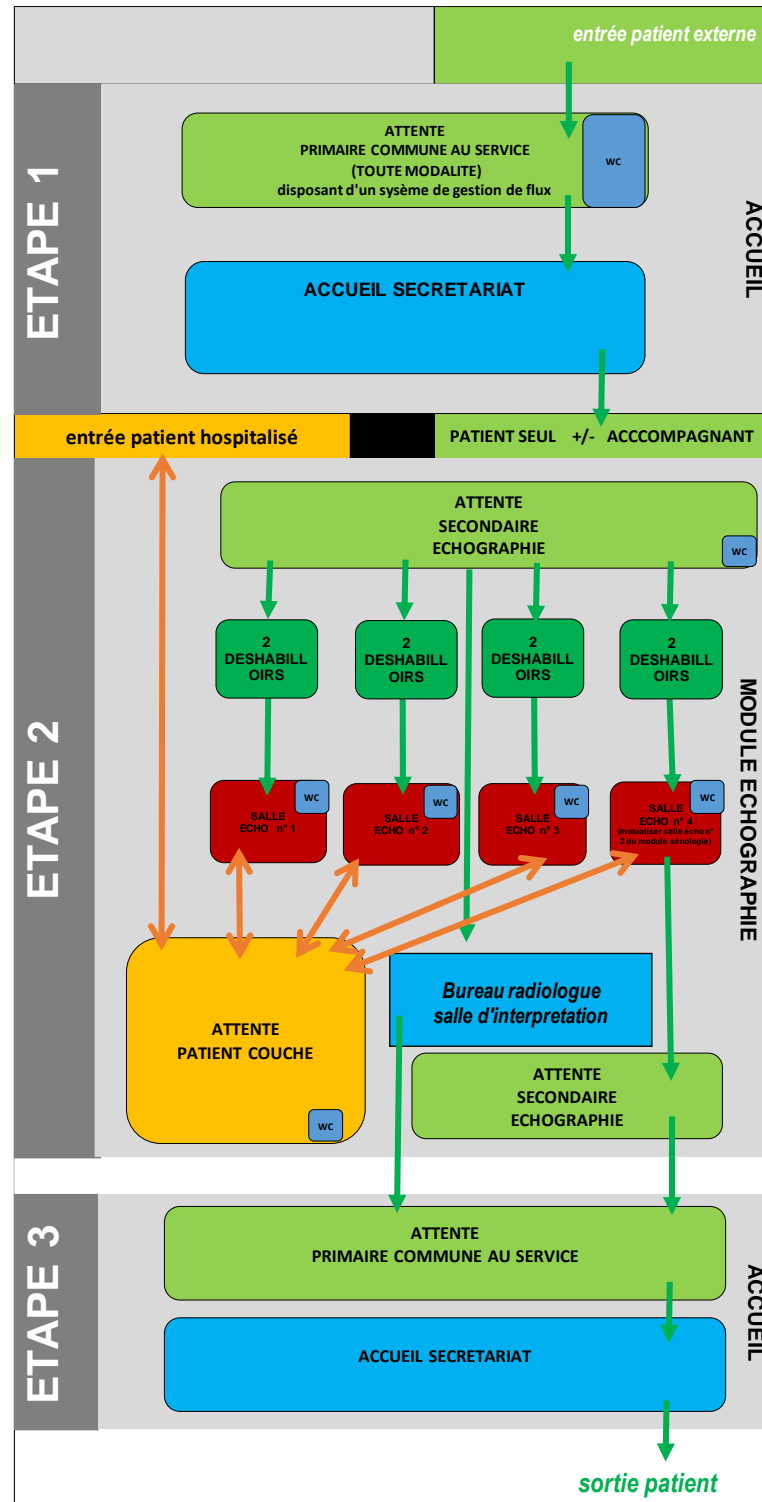
Module Imagerie conventionnelle :

- ▶ Les **patients valides** après passage par le secrétariat de service se rendent en attente secondaire Rx et accèdent aux salles via des déshabillloirs (3 par salle),
- ▶ Les **patients couchés** sont accompagnés vers une salle d'attente couchés, commune avec le module d'échographie puis accèdent directement aux salles d'exams,
- ▶ La chambre claire est facile d'accès depuis les 4 salles d'exams,
- ▶ Deux des salles d'exams intègrent un sanitaire dédié,
- ▶ En sortie de salle, les patients peuvent repasser en attente secondaire s'ils doivent voir un médecin ou interne, ou retourner vers la zone secrétariat avant de ressortir de l'imagerie.
- ▶ **Evolutivité :** Une des salles d'imagerie conventionnelle est surdimensionnée pour accueillir à terme un scanner. Des locaux spécifiques à l'usage d'un scanner sont donc prévus en contiguïté de cette salle. Ces locaux ne seront pas armés dans un premier temps (poste de commande, local technique scanner). **Cela implique une contiguïté entre le module scanner et le module Rx pour conserver à terme un reconcepteur cohérent des modalités par module.**



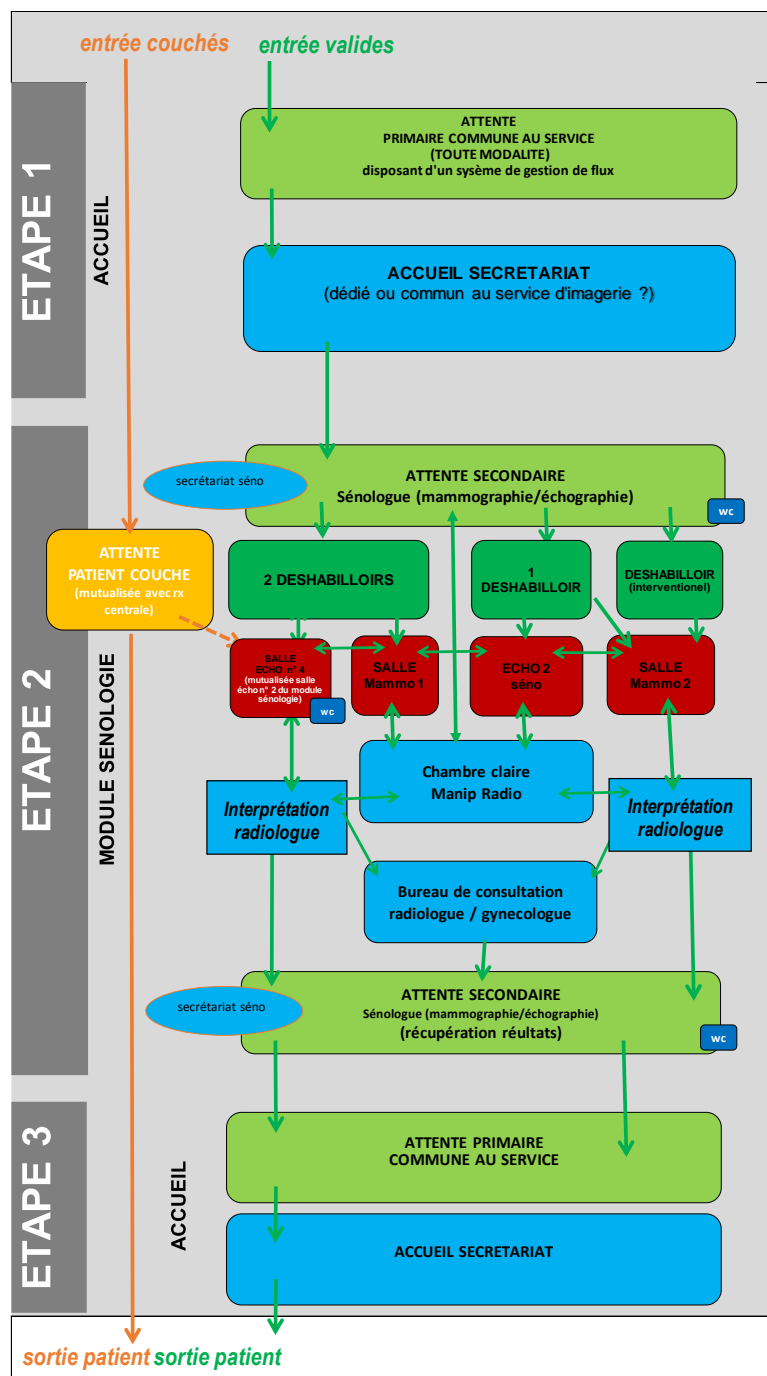
Module échographie :

- ▶ Les **patients valides** après passage par le secrétariat de service se rendent en attente secondaire échographie et accèdent aux salles via des déshabillloirs (2 par salle),
- ▶ Les **patients couchés** sont accompagnés vers une salle d'attente couchés, commune avec le module d'échographie puis accèdent directement aux salles d'examens,
- ▶ La salle d'interprétation est facile d'accès depuis les 4 salles d'examens,
- ▶ Chaque salle d'examens intègre un sanitaire dédié,
- ▶ En sortie de salle, les patients peuvent repasser en attente secondaire s'ils doivent voir un médecin ou interne, ou retourner vers la zone secrétariat avant de ressortir de l'imagerie.
- ▶ **Mutualisation** : Une des quatre salles d'échographie est mutualisée avec le module sénologie. **Cela implique une contiguïté entre le module échographie et le module sénologie.**



Module sénologie :

- ▶ Les **patients valides** après passage par le secrétariat de service se rendent en attente secondaire sénologie qui dispose de son propre secrétariat. Compte tenu de la prise en charge particulière des patientes en sénologie, ce module est souhaité à proximité de l'entrée valide de l'imagerie. Depuis la salle d'attente secondaire, les patients accèdent aux salles d'examens via des déshabilleurs (1 par salle) dont un déshabilleur interventionnel,
- ▶ Les **patients couchés** sont accompagnés vers une salle d'attente couchés, commune avec le module d'échographie et radiologie conventionnelle puis accèdent directement aux salles d'examens,
- ▶ La **zone personnel** comprend la chambre claire des manipulateurs radio, deux salles d'interprétation pour les radiologues,
- ▶ En sortie de salle, les patients peuvent repasser en attente secondaire s'ils doivent voir un radiologue ou un gynécologue dans la salle de consultations dédiée au secteur sénologie, ou retourner vers la zone secrétariat avant de ressortir de l'imagerie.



- **Mutualisation** : Une des quatre salles d'échographie est mutualisée avec le module sénologie. **Cela implique une contiguïté entre le module échographie et le module sénologie**

Espace logistique :

- Les locaux logistiques sont à localiser en position centrale de l'imagerie programmée pour ce qui concerne les locaux de stockage (consommables, pharmacie, linge propre),
- En revanche les locaux sales étant mutualisés avec l'imagerie non programmée, ceux-ci sont à placer en interface entre les deux secteurs d'imagerie et accessibles via les monte-charges du bâtiment PHARE.

Espace tertiaire du personnel :

- Les locaux du personnel sont à positionner à la lumière naturelle, en particulier pour les locaux à occupation permanente et les salles détente.
- **Evolutivité** : le projet doit pouvoir intégrer à terme une salle IRM supplémentaire. Cette salle supplémentaire associée à son poste de commande et son local technique sera installée en lieu et place de bureaux médicaux prévus dans l'espace tertiaire. Le concepteur doit donc anticiper cette évolution **Cela implique une contiguïté entre le module IRM et une partie du tertiaire médical pour conserver à terme un reconcepteur cohérent des 3 salles d'IRM.** Le concepteur devra dessiner cette possibilité, les modalités de rendu pour cette évolutivité sont détaillées dans le règlement de consultations.

Remplacement des équipements :

- Equipements d'imagerie sont remplacés avec une fréquence moyenne de 7 ans. Les équipements lourds d'imagerie de coupe impliquent des contraintes spécifiques sur le bâtiment pour faciliter ces remplacements. Le concepteur doit intégrer dans son étude les modalités de remplacement de ces appareils en lien avec l'évolution du site tel que prévu par le SDIA (en annexe du programme). Les notes et schémas à remettre dans le cadre du remplacement de ces équipements sont détaillés dans le règlement de consultations.

4.5.2 Liste des locaux

4.5.2.1 Imagerie non programmée

	IMAGERIE (NON PROGRAMMEE)	SU Prog	Qté	SU TOTALE	COMMENTAIRES
	Espace Commun			85	
PAT002	Attente couchés commune	45	1	45	10-12 brancards
BUR100	Secrétariat	12	1	12	
PER003	Détente du personnel	12	1	12	
PER002	Sanitaire personnel	2	2	4	
LOG200	Local pharmacie	6	1	6	
LOG200	Local stockage consommables	6	1	6	
	Secteur Coupe			224	
	Communs				
PAT001	Attente patients valides	12	1	12	
PAT003	Sanitaires patients	4	1	4	
IMA203	Déshabilleur	6	2	12	Entre attente valide et transfert
IMA001	Espace de préparation des patients 5 postes	10	5	50	
	Zone transfert	pm	1	pm	Espace de circulation entre transferts et salles
PAT003	Sanitaires patients	4	1	4	
	IRM				
IMA100	Salle d'examen IRM	40	1	40	
IMA102	Poste de commande IRM	12	1	12	
IMA103	Local technique IRM	9	1	9	Sur salle d'examen
IMA003	Salle d'interprétation	12	1	12	
	Scanner				
IMA101	Salle d'examens Scanner	36	1	36	
IMA102	Poste de commande Scanner	12	1	12	
IMA103	Local technique Scanner	9	1	9	Sur salle d'examen
IMA003	Salle d'interprétation	12	1	12	
	Secteur conventionnel			145	
	Communs				
PAT001	Attente patients valides	15	1	15	
PAT003	Sanitaires patients	4	1	4	
IMA203	Déshabilleur	6	3	18	Entre attente valide et salles
IMA003	Salle d'interprétation	12	1	12	
IMA204	Chambre claire	12	1	12	
	Rx				
IMA200	Salle de radiologie conventionnelle	30	2	60	
	Poste de commande	pm	1	pm	Intégré à la salle de radiologie
	Echographie				
IMA201	Salle d'échographie	20	1	20	
PAT003	Sanitaires dédié salle d'échographie	4	1	4	
	TOTAL SU			454	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,35</i>	
	TOTAL SDO			613	

4.5.2.2 Imagerie programmée

	IMAGERIE (PROGRAMMEE)	SU Prog	Qté	SU TOTALE	COMMENTAIRES
	Accueil et attentes patients			108	
BUR101b	Banque d'accueil	6	6	36	
BUR100	Secrétariat de diffusion	18	1	18	Back-office des guichets
PAT001	Attente adultes valides	9	2	18	
PAT003	Sanitaires patients	4	3	12	
BUR102	Bureau entretien consultation	12	2	24	
	Secteur d'examens programmés			1 196	
	IRM				
PAT002	Attente couchés commune	36	1	36	Commun IRM et coupe
PAT001	Attente patients valides	15	1	15	
PAT003	Sanitaires patients	4	1	4	
IMA203	Déshabilleur	4	5	20	Entre attente valide et transfert
IMA001	Espace de préparation des patients 5 postes	9	5	45	
	Zone transfert	pm	1	pm	
PAT003	Sanitaires patients	4	2	8	
LOG101	Stockage	12	1	12	
IMA100	Salle d'examen IRM	40	2	80	
IMA102	Poste de commande IRM	12	2	24	
IMA103	Local technique IRM	9	2	18	Sur salle d'examen
IMA003	Salle d'interprétation	12	2	24	entre attente et poste de commande
	Scanner				
PAT002	Attente couchés commune	36	1	pm	Commun IRM et coupe
PAT003	Sanitaires patients	4	1	4	
IMA203	Déshabilleur	9	6	54	Entre attente valide et transfert
IMA001	Espace de préparation des patients 5 postes	9	5	45	
	Zone transfert	pm	1	pm	
PAT003	Sanitaires patients	4	2	8	
LOG101	Stockage	12	1	12	
IMA101	Salle d'examens Scanner	36	2	72	
IMA102	Poste de commande Scanner	12	2	24	
IMA103	Local technique Scanner	9	2	18	Sur salle d'examen
IMA003	Salle d'interprétation	12	2	24	entre attente et poste de commande
BUR201	Secrétariat Programmation	15	1	15	2 postes
BUR201	Secrétariat RDV	15	1	15	2 postes

	IMAGERIE (PROGRAMMEE)	SU Prog	Qté	SU TOTALE	COMMENTAIRES
	Sénologie				167
PAT001	Attente secondaire	9	1	9	
PAT003	Sanitaire	4	1	4	
IMA002	Deshabillloirs	4	3	12	
IMA203	Deshabillloir interventionnel	9	1	9	
IMA201	Salle d'échographie	15	1	15	+1 commune avec module échographie
IMA202	Salle mammographie	15	2	30	
PAT003	Sanitaire	4	1	4	
IMA003	Salle d'interprétation	12	2	24	
IMA204	Chambre claire	12	1	12	
BUR102	Bureau de consultations	12	1	12	
LOG101	Stockage	12	1	12	
BUR101	Secrétariat Programmation	12	1	12	1 poste
BUR101	Secrétariat RDV	12	1	12	1 poste
	Radiologie conventionnelle				271
PAT001	Attente secondaire	12	1	12	
PAT002	Attente couchés	24	1	24	4 brancards
PAT003	Sanitaire	4	2	8	
IMA203	Deshabillloirs	4	12	48	3 par salle
IMA200	Salle d'imagerie conventionnelle	30	3	90	
IMA200s	Salle d'imagerie conventionnelle	36	1	36	transformable en scanner
					1 dans chaque salle d'examen de contraste
PAT003	Sanitaire	4	2	8	
IMA204	Chambre claire	12	1	12	
LOG101	Stockage	12	1	12	
IMA102	Poste de commande Scanner	12	1	12	pour extension (non armé)
IMA103	Local technique Scanner	9	1	9	pour extension (non armé)
	Echographie				181
PAT001	Attente secondaire	12	1	12	
	Attente couchés	pm	1	pm	mutualisé avec Rx
PAT003	Sanitaire	4	1	4	
IMA203	Deshabillloirs	4	8	32	2 par salle
IMA201	Salle d'échographie	15	4	60	
PAT003	Sanitaire	4	4	16	
IMA003	Salle d'interprétation	18	1	18	4 postes
	Stockage	12	1	12	
BUR101	Secrétariat Programmation	12	1	12	1 poste
BUR101	Secrétariat RDV	15	1	15	2 postes
	Espace Logistique			78	
LOG200	Local stockage consommables	24	1	24	
LOG200	Local pharmacie	9	1	9	
LOG303	Local décontamination-prédésinfection	6	1	6	
LOG203	Local linge propre	6	1	6	
LOG306	Local filières sales	15	1	15	
LOG301	Local ménage	6	1	6	
LOG302	Local lave bassin	6	2	12	

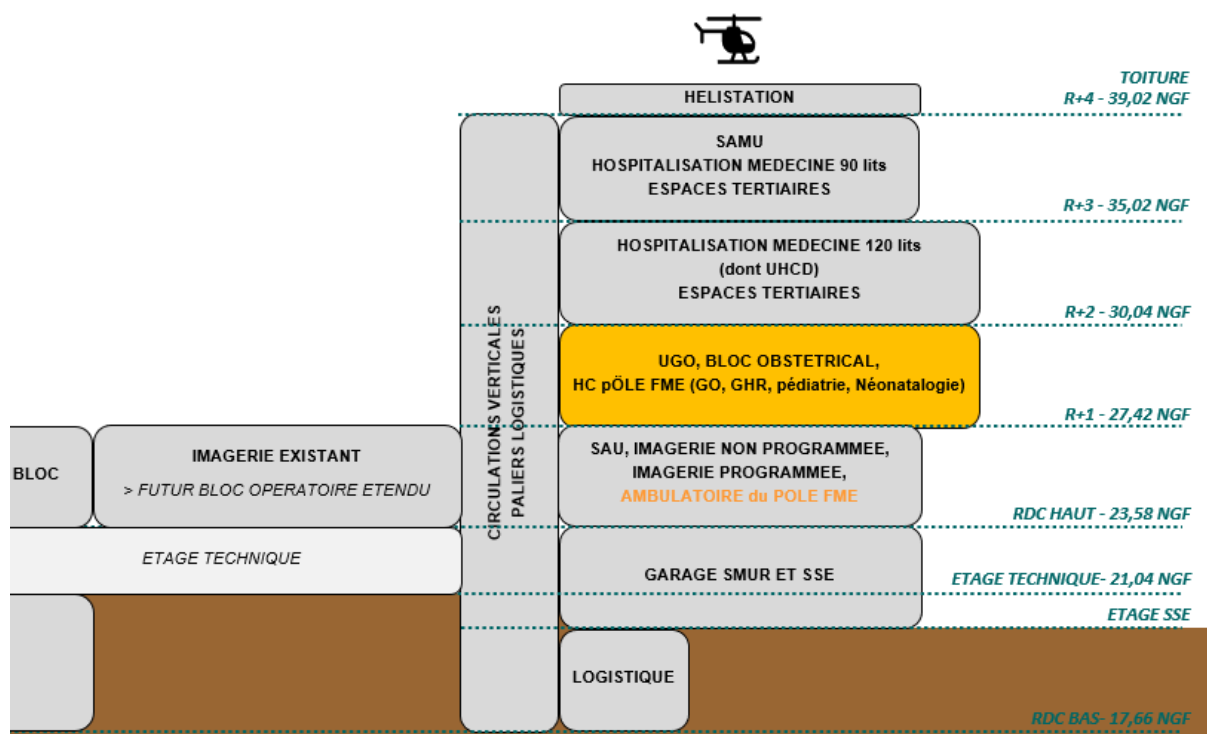
	IMAGERIE (PROGRAMMEE)	SU	Qté	SU	COMMENTAIRES
		Prog		TOTALE	
	Espaces tertiaires du personnel			343	
BUR100	Bureau individuel	10	2	20	2 postes
BUR200	Bureau médical 2 postes	15	9	135	18 postes
BUR400	Bureau interne	18	1	18	4-6 postes en paillasse
BUR300	Bureau PCR - radio-physique	18	1	18	3 postes
BUR200	Bureau interprétation	18	2	36	
BUR100	Salle téléinterprétation	10	1	10	
BUR100	Bureau PACS	10	1	10	
BUR100	Bureau cadre de santé	10	2	20	
PAT002	Régulation brancardage	10	1	10	à mettre en contiguïté de l'attente couchée avec baie vitrée pour surveillance
PER003	Détente du personnel	18	2	36	
BUR901	Salle de staff et de cours	30	1	30	
	TOTAL SU			1 725	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,40</i>	
	TOTAL SDO			2 415	

4.6 Le Pôle Femme Mère Enfant – secteurs ambulatoires

4.6.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

Les entités fonctionnelles du Pôle Femme Mère Enfant (FME) sont regroupées dans le bâtiment PHARE avec :

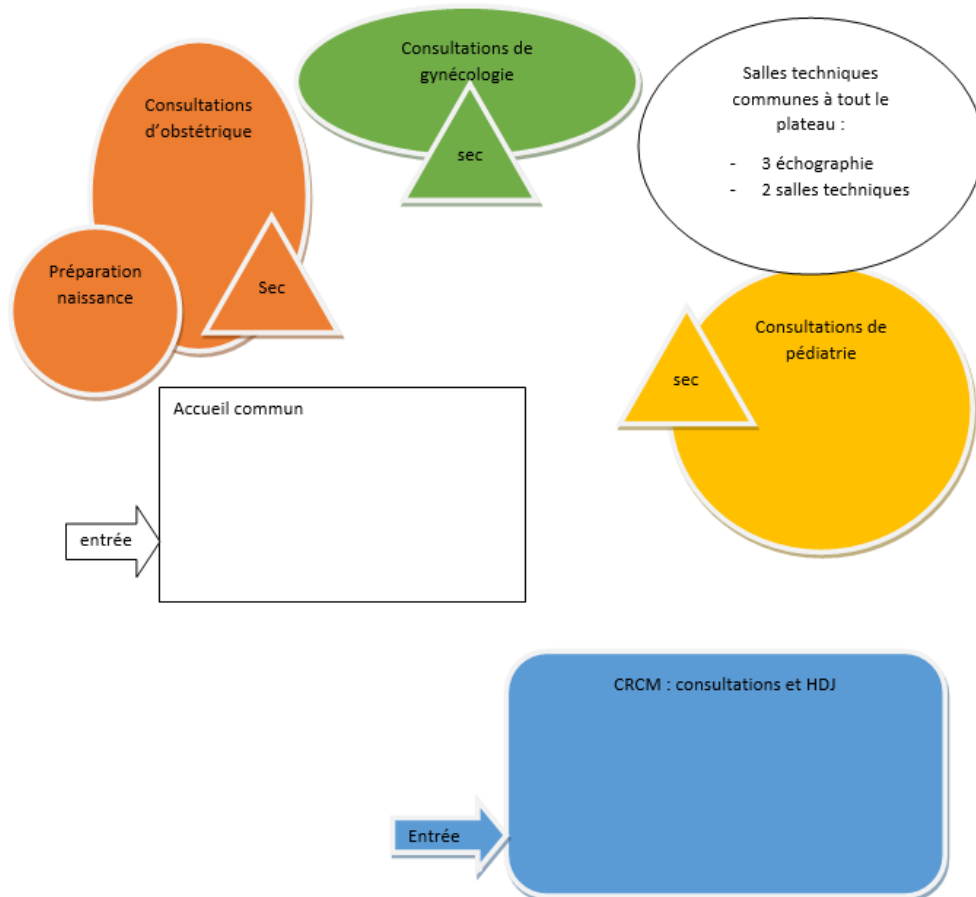
- Les secteurs ambulatoires de consultations et explorations et le CRCM au niveau Rez-de-chaussée
- Le secteur d'urgences gynéco-obstétrique et le secteur de naissances au niveau R+1
- Les secteurs d'hospitalisation conventionnelle du Pôle FME au niveau R+2



4.6.1.1 Secteur ambulatoire

Le secteur ambulatoire accueille les locaux de consultations et explorations du Pôle FME ainsi que le CRCM. Ces locaux sont facilement accessibles depuis l'entrée du Pôle FME sur la façade Est du bâtiment PHARE.

Ce secteur est relié au reste du Pôle FME installé au R+1 du Bâtiment PHARE via des circulations verticales directes.



4.6.1.1.1 CONSULTATIONS ET EXPLORATIONS DU POLE FME

Le secteur des consultations-explorations du Pôle FME est constitué de deux modules :

- ▶ Le module de gynécologie et obstétrique comprenant un total de 17 salles de consultations pour les activités de gynécologie et obstétrique ainsi que les consultations et activités de sage-femme (dont la préparation à l'accouchement,
- ▶ Le module de pédiatrie comprenant 8 salles de consultations ainsi que des espaces tertiaires dédiés aux activités de génétique.

Chaque module propose ses espaces d'attente avec :

- ▶ une salle d'attente valide pouvant être séparées en plusieurs îlots de proximité,
- ▶ et une salle d'attente pour les patients couchés.

Le secteur technique regroupe les salles d'explorations et de gestes mutualisées pour la gynécologie, l'obstétrique et la pédiatrie avec sa propre salle d'attente ainsi que les salles techniques suivantes :

- ▶ 2 salles de petits gestes dont l'activité hystéroscopie,
- ▶ 3 salles d'échographie dont une salle dédiée aux activités de PMA.

Il est nécessaire d'avoir des salles de consultation permettant l'accueil des 2 parents, de l'enfant, ainsi que l'espace suffisant pour manier aisément un fauteuil ou une poussette. D'une manière générale, il est nécessaire d'adapter le mobilier à la taille des patients (enfants)

Les principes suivants doivent être appliqués sur le plateau de consultations-explorations du Pôle FME :

- ▶ Principe de marche en avant,
- ▶ Mutualisation et polyvalence de fonctions,
- ▶ Séparation des flux entre professionnels/ patients et accompagnants.

LIAISONS FONCTIONNELLES CONSULTATIONS EXPLORATIONS FME		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Accès ambulatoire (accès FME)	UGO et secteur de naissances <i>Liaison verticale</i>	Pôle FME R+1 du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>
Imagerie programmée		

4.6.1.1.2 CENTRE DE RESSOURCES ET DE COMPETENCES POUR LA MUCOVISCIDOSE (CRCM)

Le Centre de Ressources et de Compétences pour la Mucoviscidose (CRCM) fait partie de la filière de soins programmés ambulatoires du Pôle FME. Il devra être facilement accessible depuis l'entrée dédiée au Pôle FME

Le CRCM comprend 3 chambres pour l'accueil des patients ainsi que des bureaux pour le personnel médical.

LIAISONS FONCTIONNELLES CRCM		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Accès ambulatoire (accès FME)	Consultations-explorations Pôle FME <i>Liaison horizontale</i>	Pôle FME R+1 du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>
Imagerie programmée		

4.6.1.2 Urgences Gynéco-obstétriques et secteurs de naissances

4.6.1.2.1 URGENCES GYNECO-OBSTETRIQUES

Pour les urgences gynéco-Obstétriques :

Le secteur des Urgences Gynéco-obstétriques (UGO) est positionné au R+1 du bâtiment PHARE, étage dédié au Pôle FME. Il sera accolé au secteur de naissance. A noter qu'il a été fait le choix de laisser le SAU pédiatrique accolé aux urgences adultes, parce que le traitement d'un déchoquage est plus adapté au sein du SAU adulte. Les urgences du Pôle FME concentrent donc uniquement les activités gynéco-obstétriques.

Le plateau technique regroupera les urgences gynécologiques et obstétricales et le plateau d'exploration fonctionnelle (= auberge de jour). Il sera contigu au secteur de naissance (bloc obstétrical).

Il comportera 3 box de consultations Gynéco - Obstétriques, 1 salle d'attente, un bureau, des sanitaires.

Pour les explorations fonctionnelles (Auberge de jour) :

Il comportera une salle destinée au Diagnostic Anténatal (DAN) (pour réalisation d'examen tel que des amniocentèses, des ponctions de trophoblaste...), une salle de monitoring et un bureau de proximité. Les espaces d'attente de l'Auberge de jour seront communs avec les Urgences Gynéco-Obstétriques (UGO).

LIAISONS FONCTIONNELLES UGO		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Secteur de naissance	Accès ambulatoire (accès FME) <i>Liaison verticale</i>	HC du Pôle FME, notamment l'unité HC GHR <i>Liaison horizontale</i>
	Consultations du Pôle FME RDC du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>	

4.6.1.2.2 SECTEUR DE NAISSANCES

Le projet de la maternité repose à la fois sur la cotation niveau 3, la recherche d'excellence dans la prise en charge des grossesses à haut risques et sur l'accompagnement à la naissance dans une démarche physiologique.

Ces locaux sont facilement accessibles depuis l'entrée du Pôle FME sur la façade Est du bâtiment PHARE via des circulations verticales directes. L'accès se fera directement depuis l'entrée du pôle FME de jour comme de nuit (avec système de contrôle d'accès la nuit).

Le secteur de naissance est prévu au R+1 du bâtiment PHARE est accessible directement depuis le bloc opératoire via un point de montée dédié. Il comprend :

Un **secteur de naissance** avec :

- Une salle de supervision centrale
- 3 salles de pré travail avec baignoire
- 6 salles de naissance
- 1 secteur de réanimation bébé pouvant proposer 3 à 4 postes

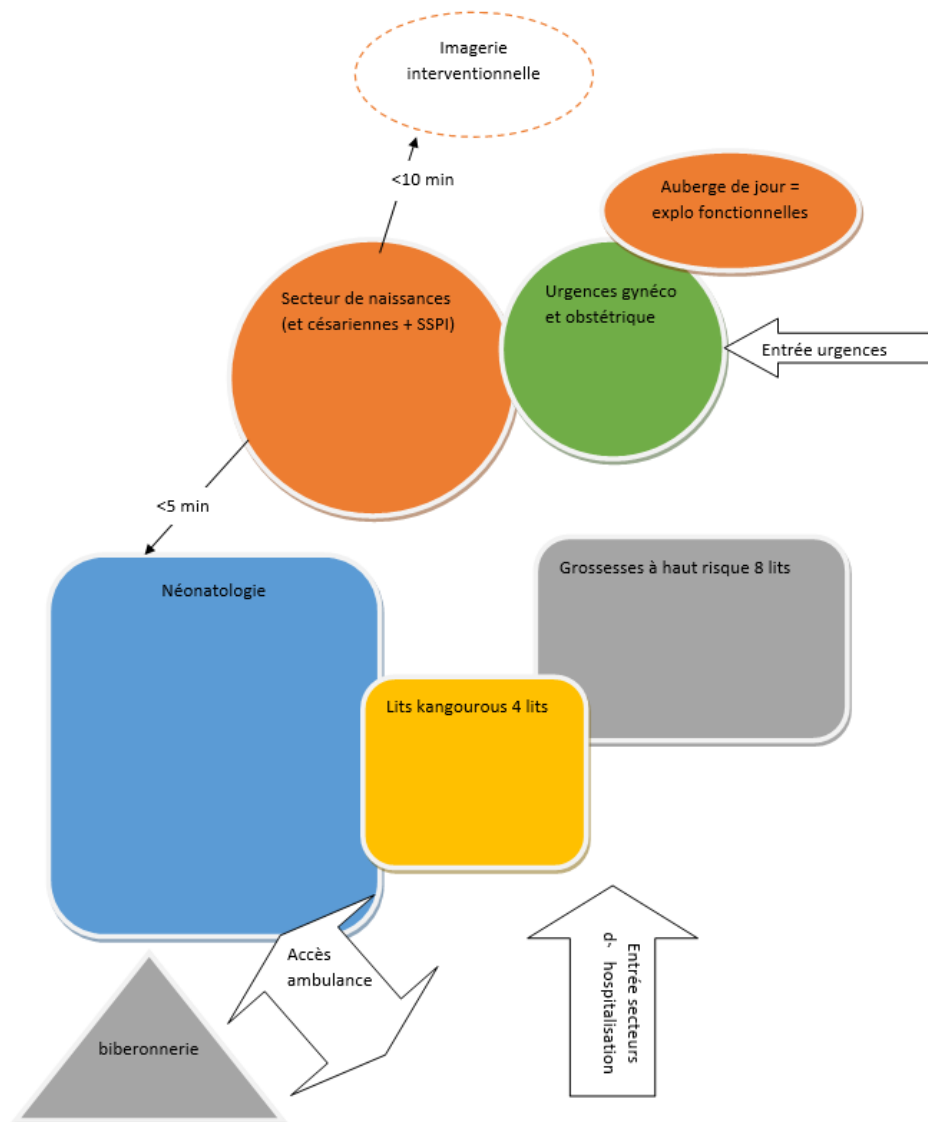
Une **zone de césarienne** avec :

- 2 salles de césarienne avec une zone de réveil dédié.

Des locaux communs desservent le secteur de naissance et la zone de césarienne : locaux du personnel et locaux logistiques hôtelière.

Un secteur d'attente des familles est commun au secteur de naissance et à la zone de césarienne.

LIAISONS FONCTIONNELLES SECTEUR DE NAISSANCES		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Urgences Gynéco-obstétriques	Accès ambulatoire (accès FME) <i>Liaison verticale</i>	SSPI du bloc opératoire <i>Liaison verticale dédiée</i>
HC de néonatalogie	Consultations du Pôle FME RDC du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>	



4.6.1.3 Hospitalisations de néonatalogie

Le service de néonatalogie sera contigu au secteur de naissance pour permettre un transfert en moins de 5 minutes. Il sera situé à l'étage dédié au Pôle FME au R+1 du bâtiment PHARE.

Le service de néonatalogie proposera l'ensemble du capacitaire en chambre individuelle pour répondre aux bonnes pratiques actuelles et permettre d'isoler un enfant pour des raisons d'hygiène, ou en cas de situation de fin de vie. Les chambres ont été dimensionnées pour permettre l'accueil des parents/accompagnants la nuit.

Ce programme doit permettre d'atteindre les objectifs du « Programme Néonatal Individualisé d'évaluation et de soins et de Développement » (NIDCAP) (gestion du bruit / lumière / intimité parents / bébés, etc.).

Certaines chambres sont doublables voire triplables pour accueillir des jumeaux ou des triplés, mais aussi pour proposer un capacitaire complémentaire en cas d'Hôpital en Tension.

LIAISONS FONCTIONNELLES NEONATALOGIE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Secteur de naissance et particulièrement salles de réanimation bébé	Consultations du Pôle FME RDC du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>	
	HC Gynéco-obstétrique <i>Liaison horizontale</i>	

Le service de néonatalogie permet d'accueillir 3 secteurs d'hospitalisation différenciés :

- Secteur réanimation : 8 lits extensibles à 11 lits
 - 5 chambres simples avec lit parent dans la chambre
 - 3 chambres double avec lit parent dans la chambre
- Secteur soins intensifs : 10 lits extensibles à 14 lits
 - 7 chambres simples avec lit parent dans la chambre
 - 2 chambres doubles avec lit parent dans la chambre
 - 1 chambre triple avec lit parent dans la chambre
- Secteur soins courants : 8 lits extensibles à 10 lits
 - 6 chambres simples avec lit parent dans la chambre
 - 2 chambres doubles avec lit parent dans la chambre

Les trois secteurs sont desservis par un PC médical commun ainsi que des locaux logistiques.

Pour favoriser la présence des parents, en plus de la possibilité de rester la nuit avec leur enfant, les parents disposeront d'un espace d'accueil des familles sera intégré au service de néonatalogie avec un salon avec kitchenette, deux chambres parentales et un espace sanitaire avec douche.

4.6.1.4 Hospitalisations de pédiatrie

Le service de pédiatrie sera organisé en **deux unités formant un total de 25 lits et 5 places** :

- L'unité adolescents : 8 lits
- L'unité de médecine enfants :
 - 13 lits d'hébergement conventionnel,
 - 4 lits de soins intensifs,
 - 5 places d'hôpital de jour.

LIAISONS FONCTIONNELLES HC PEDIATRIE		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
	Accès ambulatoire (accès FME) <i>Liaison verticale</i>	SAU <i>Liaison verticale</i>
	Consultations du Pôle FME RDC du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>	Imagerie programmée <i>Liaison verticale</i>
		Bloc opératoire <i>Liaison verticale</i>

A noter qu'il a été fait le choix de laisser le SAU pédiatrique accolé aux urgences adultes, par conséquent, le pédiatre de garde est amené intervenir aussi bien en hospitalisation de pédiatrie qu'aux urgences.

La liaison doit donc être simple rapide entre la filière pédiatrique du SAU et le Pôle FME au R+1 du bâtiment PHARE (liaisons verticales directes).

4.6.1.4.1 UNITE ADOLESCENTS

Le **secteur d'hospitalisation « adolescents »** sera destiné principalement à la **pédo psychiatrie**, comportant 8 lits. Cette partie du service sera située de telle sorte qu'il faille passer devant le bureau infirmier pour sortir, afin d'éviter les sorties à l'insu du service.

L'unité comportera :

- 4 chambres simples,
- 2 chambres doubles,
- 1 salon/salle de jeu (TV, babyfoot, équipement de sport),
- 1 zone repas avec cuisine thérapeutique.

L'accès vers un espace extérieur est souhaité (terrasse ou patio sécurisé).

4.6.1.4.2 UNITE ENFANTS

Le **deuxième secteur est destiné plutôt aux patients souffrant de pathologies non psychiatriques**, il comportera :

- 11 chambres simples avec lits accompagnants, dont 4 sont doublables (pour s'adapter aux épidémies saisonnières, type bronchiolite). Parmi ces 11 chambres, 2 disposeront d'un sas d'habillage (commun aux 2 chambres),
- 1 chambre double avec lits accompagnants,
- 4 chambres individuelles qui seront qualifiées « soins continus », mais toutes seront équipées de scopes reliés à une centrale, pour offrir la plus grande souplesse possible.

L'ensemble du service bénéficiera d'un contrôle d'accès. Les liaisons vers le bloc opératoire, l'imagerie et le SAU doivent être faciles.

L'hôpital de jour de pédiatrie de 5 places sera accolé au service d'hospitalisation complète pour faciliter les mutualisations de personnels et de locaux. Il comportera 2 chambres pour l'oncologie, avec WC et lavabo et 1 pièce avec 3 box. L'utilisation du MEOPA étant fréquente, il faut prévoir le traitement d'air en conséquence.

4.6.1.5 Hospitalisations de gynéco-obstétrique

Les lits de gynécologie obstétrique comprenant les lits de gynécologie et de suite de couche (30 lits) ainsi que les lits Grossesse à Haut Risque (8 lits) et les lits Kangourou (4 lits) sont à positionner sur un même plateau.

A noter que les espaces de réanimation bébé sont situés dans l'unité de néonatalogie qui devra par conséquent être facilement accessible depuis les hospitalisations de gynéco-obstétrique.

Certains locaux logistiques sont mutualisés pour les 42 lits.

LIAISONS FONCTIONNELLES HC MATERNITE ET GHR		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
Secteur de naissance	HC Néonatalogie <i>Liaison horizontale</i>	Imagerie programmée <i>Liaison verticale</i>
	Consultations du Pôle FME RDC du bâtiment PHARE <i>Liaison verticale</i>	Bloc opératoire <i>Liaison verticale</i>

4.6.1.5.1 UNITE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE

Le secteur suites de couches comportera 30 lits, organisés en deux fois 15 lits. Parmi les 30 chambres 1 chambre sera doublable et une chambre surdimensionnée pour l'accueil de jumeaux.

Pour faciliter la présence de l'accompagnant et l'autonomie de la maman, le programme ne comportera que des chambres individuelles, équipées de douche, d'un espace nurserie ouvert d'une banquette lit pour l'accompagnant.

Le salon des familles avec un espace repas type buffet, permettra à chaque mère en capacité de se déplacer d'aller chercher son plateau repas, de faire son choix, et d'aller déjeuner dans sa chambre. Quelques tables permettront néanmoins d'échanger dans l'espace restauration.

La salle d'éducation parentale permettra d'accueillir des intervenants pour des sessions de groupe pouvant regrouper jusqu'à 15 personnes (6 à 7 couples par exemple).

Le programme intègre une **nurserie** et une **salle technique** permettant les éventuels prélèvements et la photothérapie.

Les bureaux médico-soignants sont intégrés au programme des besoins de l'unité.

4.6.1.5.2 UNITE GHR ET UNITE KANGOUROU

Les lits de grossesses à haut risques et kangourous seront situés sur le même plateau que le secteur de naissance et la néonatalogie pour respectivement 10 et 4 lits. Les 14 lits sont regroupés dans une même unité mais les lits kangourou et lits GHR devront être positionnés chacun dans un secteur dédié.

Dans l'unité de grossesse à haut risque, les séjours étant parfois long, il convient de prévoir un **espace salon / détente** pour les femmes et un espace pour pouvoir recevoir leurs enfants. Dans l'idéal un accès vers un espace extérieur est souhaité (terrasse ou patio sécurisé).

Pour l'unité d'hébergement kangourou, les chambres sont à prévoir avec deux espaces distincts : l'espace maman et l'espace bébé.

Les locaux médico-soignants et logistique sont mutualisés pour les 14 lits de l'unité.

4.6.2 Liste des locaux

	PLATEAU DE CONSULTATIONS / EXPLORATIONS FONCTIONNELLES	SU	Qté	SU	SURFACES FEVRIER 2024
		Prog		TOTALE	
	LOCAUX D'ACTIVITES			842	
	Module Gynécologie obstétrique				
	Attente secondaire	20	1	20	sous forme d'ilôts
	Attente patients couchés	15	1	15	
	Sanitaires patients	4	2	8	
	Bureau IDE programmation	14	1	14	1 poste
	Secrétariat entrées/sortie	18	1	18	2 postes
	Secrétariat standard	18	1	18	2 postes
	Salle de consultations OBSTETRIQUE	18	9	162	à consolider
	Salle de consultations GYNECOLOGIE				
	Salle de consultations SAGE FEMME	18	2	36	
	Salle de consultations polyvalentes (AS, psychologue, etc.)	18	2	36	
	Salle de consultations IDE annonce	16	2	32	
	Salle de préparation à l'accouchement	30	1	30	
	Salle activité sage-femme	18	1	18	
	Stockage matériel	9	2	18	
	Module pédiatrie				
	Attente secondaire	20	1	20	sous forme d'ilôts
	Attente patients couchés	15	1	15	
	Sanitaires patients	4	2	8	avec zone change (nursérie)
	Bureau infirmier de programmation	14	1	14	
	Secrétariat entrées/sortie	18	1	18	2 postes
	Salle de consultations PEDIATRIE	18	8	144	
	Secrétariat génétique	12	1	12	dimensionnement à valider
	Bureau double Généticiens	15	3	45	Lien avec l'HDJ de pédiatrie
	Stockage matériel	9	1	9	
	Secteur technique				Commun
	Attente secondaire	12	1	12	
	Salle technique	18	2	36	2 salles petits gestes et/ou hystéroscopie
	Salle échographie	18	3	54	
	Salle échographie PMA	18	1	18	
	Stockage matériel	12	1	12	
	LOCAUX COMMUNS			97	
	Logistique du personnel				
	Bureau cadre de santé	12	1	12	3 cadres + cadre de Pôle dans autres secteurs
	Bureau IDE gynéco et IPDE	15	1	pm	2 postes
	Bureau polyvalent	10	1	pm	
	Local détente du personnel	15	1	15	10 places
	Sanitaires personnel	2	2	4	
	Logistique hôtelière				
	Ensemble logistique de proximité	X	66	66	y compris déconta et réserves
	TOTAL SU			939	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,40</i>	
	TOTAL SDO			1 315	

	CRCM	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	LOCAUX D'ACTIVITES			194	
	Secrétariat	20	1	20	
	Salon familles	18	1	18	
	Bureaux doubles	15	3	45	
	Hébergement				
	Chambres	15	3	45	
	Préparations soins	12	1	12	
	Bureau infirmier	15	1	15	
	Retour de soins	6	1	6	
	Stockage matériel	9	1	9	
	Salle d'activités	24	1	24	
	LOCAUX COMMUNS			67	
	Logistique du personnel				
	Bureau cadre de santé	12	1	12	
	Local détente du personnel	15	1	15	
	Sanitaires personnel	2	2	4	à répartir
	Logistique hôtelière				
	Ensemble logistique de proximité	X	36	36	
	TOTAL SU			261	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,35</i>	
	TOTAL SDO			352	

	UGO et SECTEUR DE NAISSANCE	SU	Qté	SU	SURFACES FEVRIER 2024
		Prog		TOTALE	
	BLOC OBSTETRICAL			359	2 000 accouchements à 2 500 accouchements/an - HORS EVOLUTION à 3300 accouchements
	Attente des familles	18	1	18	
	Sanitaires public	4	2	8	
	Secteur naissance				
	Change terminal des pères	6	1	6	
	Sanitaire pères	3	1	3	
	Chambre de pré-travail	21	3	63	pas de salle de prétravail, patientes directement admises en SdN
	Salle d'accouchement	30	6	180	8 salles à valider
	Réanimation des nouveau-nés	36	1	36	pour 3 à 4 postes
	Locaux médico-soignants				
	Ilôt central de supervision	36	1	36	8 postes
	Local décontamination	9	1	9	
	ZONE CESARIENNE			193	
	Zone césariennes				
	Sas d'accès vers bloc	4	1	4	
	Change terminal du personnel	6	1	6	
	Douche / WC	4	1	4	
	Salle de césariennes	36	2	72	
	Salle de réveil	48	1	48	
	Poste de soins	15	1	15	
	Réanimation des nouveau-nés	24	1	24	pour 2 postes
	Arsenal	20	1	20	
	LOCAUX COMMUNS			142	
	Locaux personnel				
	Bureau cadre	12	1	12	
	Salle de staff	40	1	pm	compris espaces tertiaires
	Chambres de garde	9	6	pm	compris espaces tertiaires
	Salle de détente	18	1	18	15 places
	Sanitaires du personnel	2	2	4	
	Logistique hôtelière				
	Ensemble logistique de proximité	X	66	66	y compris déconta, pharmacie
	Réserve magasin	15	2	30	consommables et stérile
	Réserve équipements	12	1	12	chariots (urgences, hémorragie de la délivrance)
	TOTAL SU			903	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,45</i>	
	TOTAL SDO			1 309	

	Réanimation néonatale / Soins intensifs néonataux	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	Locaux communs			67	
	accueil familles				
	Espace parents	30	1	30	espace convivial, lumière naturelle, + casiers
	Chambre parentale	12	2	24	
	Salle de bains accompagnants	5	1	5	
	Sanitaires publics	4	2	8	
	Zone technique			180	
	PC médical				
	Secrétariat	12	1	12	1 poste
	Bureau cadre	12	1	12	
	Bureau polyvalent	12	1	12	
	Bureau puéricultrices	12	1	12	
	Sanitaires personnel	3	2	6	
	Détente personnel	24	1	24	
	Salle de staff	40	1	pm	compris espaces tertiaires
	Chambres de garde	9	2	pm	compris espaces tertiaires
	Logistique hôtelière et technique				
	Ensemble logistique de proximité		X	66	y compris linge, ménage, etc.
	Local prédésinfection	24	1	24	Couveuses
	Local matériel biomédical	24	1	24	
	Zone hospitalisation			839	
	Locaux communs				
	Biberonnerie	20	1	20	Paillasse / frigo / > surface à valider
	Réserve pharmacie DM soluté médicaments	40	1	60	
	Secteur 8 berceaux - réanimation				8 berceaux extensible à 11
	Chambre simple - réanimation	21	5	105	espace parent
	Chambre double - réanimation	27	3	81	chambre doublable avec espace parent
	Poste de soins (2p)	15	1	15	
	Poste de surveillance réanimation	10	1	10	
	Transmission	15	1	15	
	Bureau internes/externes	12	1	12	
	Matériel et consommables de proximité	15	1	15	
	Secteur 12 berceaux - soins intensifs				10 berceaux extensible à 14
	Chambre simple - SI	18	7	126	espace parent
	Chambre double - SI	24	2	48	chambre doublable avec espace parent
	Chambre triple - SI	30	1	30	chambre triplable avec espace parent
	Poste de soins (2p)	15	1	15	
	Poste de surveillance	10	1	10	banque ouverte avec centrale moniteurs
	Transmission	15	1	15	
	Bureau internes/externes	18	1	18	
	Matériel et consommables de proximité	15	1	15	
	Secteur 6 berceaux - soins courants				8 berceaux extensible à 10
	Chambre simple - MN	18	6	108	espace parent
	Chambre double - MN	24	2	48	chambre doublable avec espace parent
	Poste de soins (2p)	15	1	15	
	Poste de surveillance	10	1	10	banque ouverte avec centrale moniteurs
	Transmission	15	1	15	
	Bureau internes/externes	18	1	18	
	Matériel et consommables de proximité	15	1	15	
	Total surfaces utiles (SU)			1 086	
	<i>ratio SDO / SU</i>			<i>1,50</i>	
	Total surfaces dans œuvre (SDO)			1 629	

	Hospitalisation de pédiatrie	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	Locaux communs			196	
	Locaux d'accueil				
	Salle de classe	18	1	18	
	Espace Parents	24	1	24	
	Sanitaires publics	4	2	8	
	Secrétariat	18	1	18	2 postes
	Bureau entretien	11	1	11	
	Locaux du personnel				
	Détente personnel	30	1	30	15 places avec espace kichenette
	Sanitaires personnel	3	2	6	
	Locaux logistiques				
	Office alimentaire	1	20	pm	Logistique d'étage
	Ensemble logistique de proximité	X	66	66	
	Rangement Biomed		15	15	
	Unité adolescent			267	
	Hébergement				8 lits
	Chambre d'hospitalisation pédiatrique simple	18	4	72	
	Chambre d'hospitalisation pédiatrique double	24	2	48	
	Salon adolescents	30	1	30	
	Zone repas	30	1	30	cuisine thérapeutique
	Bureau entretien	11	1	pm	bureau polyvalent
	Locaux de soins				1 zone soin par unité à valider
	Poste de soins	18	1	18	
	Bureau IDE/Transmissions	18	1	18	
	Réserve pharmacie DM soluté médicaments	15	1	15	
	Bureau médical	12	1	12	
	Bureau interne	12	1	12	
	Bureau polyvalent	12	1	12	
	Unité médecine			548	
	Hébergement conventionnel				13 lits
	Chambre d'hospitalisation pédiatrique simple	20	7	140	2 sassées + lit accompagnant
	Chambre d'hospitalisation pédiatrique simple	22	4	88	doubles plan blanc bronchiolite + lit accompagnant
	Chambre d'hospitalisation pédiatrique double	26	1	26	
	Salle de jeux	20	1	20	
	Secteur Soins Intensifs				4 lits
	Chambre d'hospitalisation Soins Intensifs	22	4	88	
	Poste de surveillance central	8	1	8	2 postes
	Hôpital de jour				5 places
	Salle d'attente	10	1	10	
	Chambre de jour pédiatrique simple	15	3	45	
	Chambre de jour pédiatrique double	24	1	24	double
	Poste de soins	10	1	pm	commun Unité de Médecine
	Bureau IDE / pédiatre	12	1	12	
	Locaux de soins				
	Poste de soins	18	1	18	
	Bureau IDE/Transmissions	18	1	18	
	Réserve pharmacie DM soluté médicaments	15	1	15	
	Bureau médical	12	1	12	
	Bureau polyvalent	12	1	12	
	Salle de bains patients couchés	12	1	12	à valider
	Total surfaces utiles (SU)			1 011	
	<i>ratio SDO / SU</i>			<i>1,35</i>	
	Total surfaces dans œuvre (SDO)			1 365	

	HOSPITALISATION OBSTETRIQUE	SU	Qté	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	
	HEBERGEMENT			894	30 lits en 2x15
	Hébergement HC				
	Chambre 1 lit	22	28	616	Cabinet de toilette, paillasse bébé avec baignoire + lit accompagnant
	Chambre doubleable	30	1	30	Chambre doubleable
	Chambre jumeaux	28	1	28	
	Locaux d'activité				
	Salon familles	30	1	30	inclus self repas accompagnants + petits déjeuners patientes
	Salle d'éducation parentale	30	1	30	15 places
	Locaux médico-soignants				
	Préparations soins	24	1	24	
	Biberonnerie	10	1	10	Rangement biberons
	Bureau sage-femmes	15	1	15	
	Bureau auxiliaires de puériculture	15	1	15	
	Bureau médical	12	1	12	
	Bureau internes	12	1	12	
	Bureau polyvalent	12	1	12	
	Local décontamination	9	1	9	
	Réanimation bébé			pm	Mutualisée Néonatal.
	Nursérie	36	1	36	
	Salle technique	15	1	15	Prélèvements, photothérapie
	LOCAUX COMMUNS			178	
	Locaux personnel				
	Bureau cadre infirmier	10	1	10	
	Secrétariat	15	1	15	mutualisation à voir
	Salle de détente	15	1	15	
	Sanitaires du personnel	2	2	4	
	Salle de staff	24	0	0	
	Logistique hôtelière				
	Office alimentaire	1	20	pm	Logistique d'étage
	Self patients/accompagnants	1	30	30	
	Ensemble logistique de proximité	X	66	66	
	Réserve magasin	18	1	18	
	Réserve lits et gros matériels	20	1	20	
	TOTAL SU			1 072	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,35</i>	
	TOTAL SDO			1 447	

	HOSPITALISATION GHR - UK	SU	Qté	SU	SU	EVOLUTIONS DEMANDEES GTU JUILLET 2023
		Prog		TOTALE	TOTALE	
	HEBERGEMENT			390	390	34 lits (hors évolution à 3000 accouchements/an)
	Hébergement HC					
	Chambre 1 lit	18	10	180		Cabinet de toilette, paillasse bébé avec baignoire
	Salon familles	24	1	24		
	Hébergement Kangourou					
	Chambre 1 lit	24	4	96		Espace bébé distinct
	Locaux médico-soignants					
	Préparations soins	15	1	15		
	Réanimation bébé			pm		Mutualisée Néonatal.
	Bureau infirmier	15	1	15		
	Bureau médical	12	3	36		Sage-femmes + puéricultrices/ pédiatres + GO
	Local décontamination	9	1	9		
	Salle technique	15	1	15		
	LOCAUX COMMUNS			103	103	
	Locaux personnel					
	Bureau cadre	10	1	pm		cadre maternité
	Salle de détente	24	1	24		12 places
	Sanitaires du personnel	2	2	4		
	Logistique hôtelière					
	Office alimentaire	1	20	pm		Logistique d'étage
	Self patients/accompagnants	1	30	pm		Mutualisé maternité
	Ensemble logistique de proximité	X	66	66		y compris locaux linge, ménage, déchets, etc.
	Réserve magasin	9	1	9		
	TOTAL SU			493	493	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,35</i>	<i>1,35</i>	
	TOTAL SDO			666	666	

4.7 Les hospitalisations conventionnelles

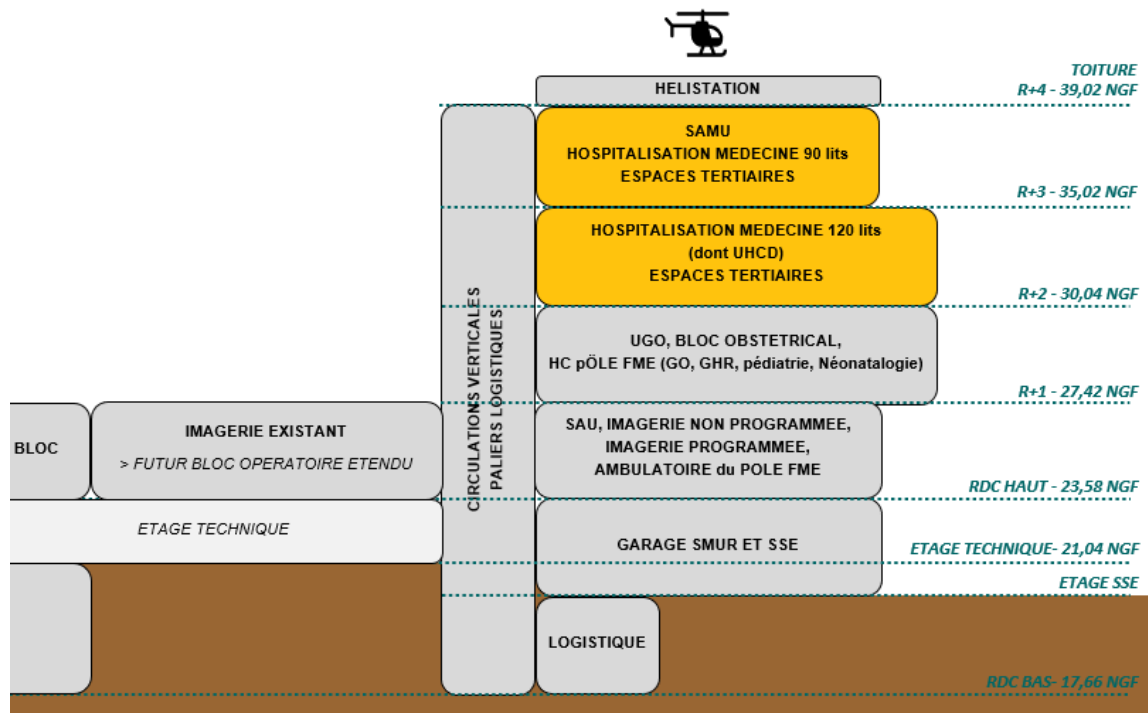
4.7.1 Principes fonctionnels, capacitaire et localisation

Les niveaux R+2 à R+3 du bâtiment PHARE accueilleront chacun plusieurs unités d'hospitalisation conventionnelle de médecine :

- ▶ 4 unités de 30 lits soit 120 lits au R+1 dont 90 lits de médecine polyvalente comprenant les lits d'Unité d'Hébergement Courte Durée (UHCD) en lien avec le Service d'Accueil des Urgences (SAU), ainsi que 30 lits de chirurgie et de médecine post-urgence ;
- ▶ 1 unité de 30 lits de médecine spécialisée et 2 unités de médecine gériatrique soit 90 lits au R+2.

LIAISONS FONCTIONNELLES HOSPITALISATIONS CONVENTIONNELLES		
CONTIGUITE DIRECTE	FORTE PROXIMITE	LIAISON FACILE
ESPACES TERTAIRES ET COMMUNS D'ETAGE		SAU <i>Liaison verticale</i>
		Imagerie programmée <i>Liaison verticale</i>
		Bloc opératoire <i>Liaison verticale</i>

Toutes les unités de médecine proposent 30 lits et sont regroupées en modules de 60 (R+1) ou 90 lits (R+2). Des locaux communs d'étage sont prévus.



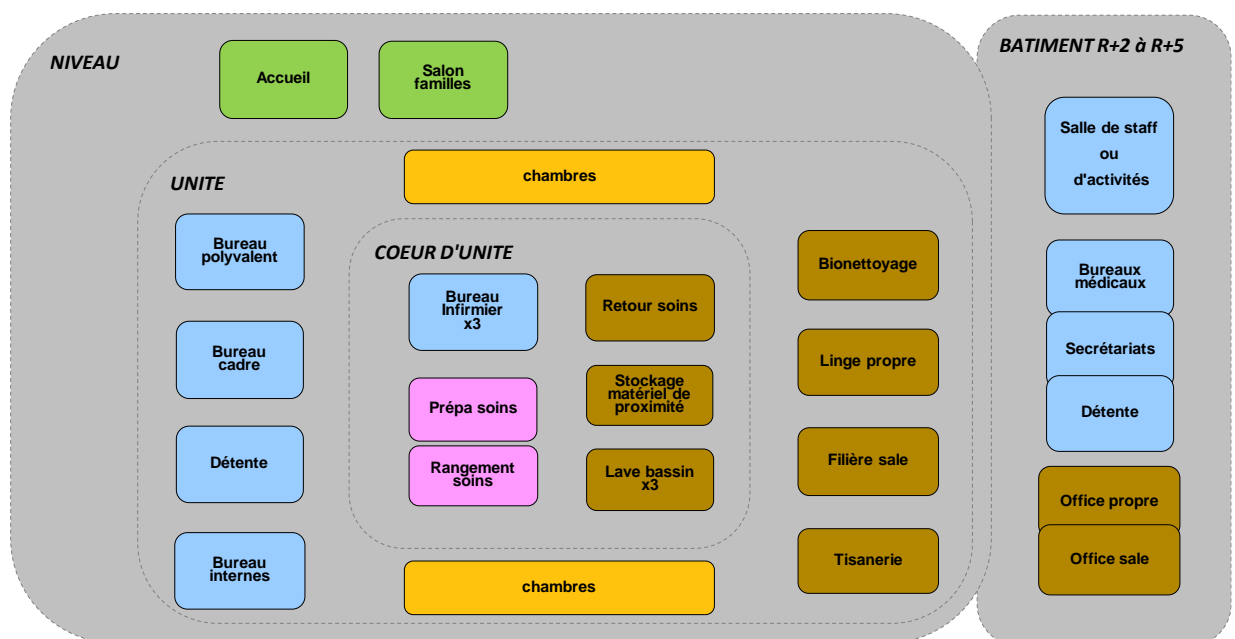
4.7.1.1 L'unité d'hospitalisation

Le dimensionnement des secteurs d'hospitalisation repose sur le concept d'une unité modulaire d'une capacité de 30 extensible à 33 lits en cas d'Hôpital en Tension.

Une souplesse capacitaire est introduite par la mise en place de 3 grandes chambres par unité pouvant accueillir un patient avec un accompagnant ou selon les besoins deux patients en ajoutant un second lit d'hospitalisation.

Pour ces unités : la proportion de lits en chambres individuelles est de **100 %** dans le cas où la capacité de l'unité est utilisée en 30 lits, elle passe à **80 %** lorsque la capacité de l'unité atteint 33 lits.

L'unité est composée en plusieurs zones :



L'ESPACE MALADE

L'unité est constituée de deux secteurs de 15 lits chacun (avec une extensibilité totale de plus 3 lits : 3 chambres dédoublables pour 30 lits). Chaque secteur comprend :

- ▶ 13 à 14 chambres individuelles simples ;
- ▶ 1 à 2 chambres doublables fonctionnant ainsi :
 - fonctionnement en 15 lits par secteur (fonctionnement normal) : chambres utilisées par un patient avec éventuellement un accompagnant (accompagnant soins palliatifs notamment),
 - fonctionnement en 16 à 17 lits par secteur (pic d'affluence) : chambres utilisées par 2 patients.

LES LOCAUX COMMUNS D'UNITÉ

Ces locaux doivent être regroupés et se situer en position centrale dans l'unité pour en former le cœur. Ils comprennent les locaux de gestion de l'unité :

- ▶ Bureau infirmier pour les tâches de gestion soignants, 3 locaux sont prévus pour un fonctionnement en 33 lits (un bureau infirmier pour 11 lits),
- ▶ Préparations soins propres,
- ▶ Local rangement de soins, contigu à la préparations soins,
- ▶ Local retour de soins pour la décontamination du matériel,
- ▶ Un local matériel de proximité,
- ▶ Et des lave-bassins répartis pour limiter la distance d'accès depuis les chambres.

LES LOCAUX D'ACCUEIL DE L'UNITÉ

Ces locaux positionnés au sortir des ascenseurs publics comprennent :

- ▶ Un poste d'accueil,
- ▶ Un salon familles,
- ▶ Des sanitaires publics.

LES LOCAUX PERSONNEL DE L'UNITÉ

Ces locaux positionnés de façon plus libre dans l'unité sont :

- ▶ Le bureau médical internes composés de 4 à 6 postes de travail sur plan de travail,
- ▶ Le bureau d'entretien polyvalent, à proximité de l'accès public de l'unité,
- ▶ Le bureau du cadre de proximité,
- ▶ Le local détente et les sanitaires personnel de l'unité.

LES LOCAUX LOGISTIQUE DE L'UNITÉ

En dehors des locaux logistiques du cœur d'unité, ces locaux comprennent :

- ▶ La tisanerie pour la préparation des collations, l'office étant commun pour l'ensemble des unités d'hospitalisation du bâtiment PHARE,
- ▶ Le local linge propre pour les rayonnages de linge et les chariots de nursing,
- ▶ Le local bionettoyage de l'unité,
- ▶ Un local filières sales pour le stockage du linge sale et des déchets organisés par filières de tri.

LES LOCAUX LOGISTIQUES D'ETAGE

Une surface de 750 m² SDO est à prévoir aux étages R+2 et R+3.

Cet ensemble intègre les locaux mutualisés pour les 7 unités d'hospitalisation du bâtiment et sont répartis sur les 2 niveaux. Ce secteur comprend :

- ▶ Deux locaux pouvant être utilisées soit en salles techniques (kiné, ergo, exploration, etc.) ou en salle de staff. Le passage d'un mode à l'autre doit être simple par changement de mobilier mais sans nécessité de travaux,
- ▶ Une salle de réunion,
- ▶ Un espace tertiaire avec :
 - Des bureaux médicaux individuels ou doubles,
 - Un secrétariat frappe,

- Un secrétariat de réception des appels téléphoniques,
- Une salle détente commun.
- Un office alimentaire constitué :
 - D'un local propre (mise en chauffe des plateaux, préparations des petits-déjeuners),
 - D'un local sale pour lavage de la vaisselle qui ne retourne pas en cuisine et stockage des biodéchets.

4.7.2 Liste des locaux

4.7.2.1 Unité de 30 à 36 lits

Les 7 unités d'Hospitalisation de Médecine génèrent un total de 7 735 m² SDO.

	HOSPITALISATION CONVENTIONNELLE	SU	Qté	SU	Commentaires
		Prog		TOTALE	
	ACCUEIL			35	
BUR101	Accueil	12	1	12	dans circulation générale
PAT003	Sanitaire visiteurs	4	2	8	
PAT004	Salon patients / familles	15	1	15	
	HEBERGEMENT			558	30 lits à 33 lits
	Hébergement SECTEUR 1				
HEB001	Chambre 1 lit	18	13	234	Cabinet de toilette,
HEB020	Chambre 1 lit dédoublable	24	2	48	Cabinet de toilette,
	Hébergement SECTEUR 2				
HEB001	Chambre 1 lit	18	14	252	Cabinet de toilette,
HEB020	Chambre 1 lit dédoublable	24	1	24	Cabinet de toilette,
	LOCAUX COMMUNS D'UNITE			225	
	Cœur d'unité				
SOI004	Préparations soins	24	1	24	3 postes de préparation
LOG200	Rangement soins	12	1	12	Contigu préparations soins
BUR100	Bureau infirmier	12	3	36	
LOG305	Local retour de soins	6	1	6	
LOG101	Local matériel de proximité	20	1	20	
LOG302	Lave-bassin	6	3	18	avec stockage des bassins propres
	Autres locaux d'unité				
BUR102	Bureaux entretien polyvalent	12	1	12	
BUR400	Bureau médical /internes	15	1	15	4 - 6 postes
BUR100	Bureau cadre infirmier	12	1	12	
PER003	Salle de détente	12	1	12	
PER002	Sanitaires du personnel	2	2	4	
	Logistique d'unité				
LOG203	Local linge propre	18	1	18	rayonnages et chariots nursing
LOG306	Local filières sales	24	1	24	roll et GRV déchets + autres filières
LOG301	Bionettoyage	6	1	6	
LOG202	Tisanerie	6	1	6	
	TOTAL SU			818	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,35</i>	
	TOTAL SDO			1 105	

4.8 Locaux tertiaires du bâtiment PHARE

Le bâtiment PHARE intègre un potentiel d'implantation de locaux tertiaires regroupés et séparés des locaux de soins aux niveaux R+2 et R+3 à hauteur de 1 750 m² SDO pour :

- Le Pôle FME,
- Le reste du potentiel de surfaces (751 m² SDO) pourra être mis à disposition pour les espaces tertiaires des autres pôles, idéalement pour le pôle dont les lits seront implantés au R+1 et R+2 du bâtiment PHARE. Le reste des espaces tertiaires des pôles est prévu répartis dans l'établissement.

Les besoins du Pôle FME sont les suivants :

	TERTIAIRE	SU	Qté	SU	SURFACES FEVRIER 2024
		Prog		TOTALE	
	Tertiaire			799	
	Espace convivialité	30	1	30	à répartir
	Sanitaire personnel	4	6	24	
	Salle de staff	24	5	120	
	Salle RCP	24	1	24	25 places
	Salle de réunion pôle	50	1	50	
	Bureau 1 poste GO	10	6	60	à préciser
	Bureau 2 postes GO	15	8	120	à préciser
	Bureau 4 postes GO	24	2	48	
	Secrétariat	15	2	30	
	Cadres supérieurs	10	1	10	
	Local archives/repro	6	3	18	
	Chambre de garde	10	7	70	inclus salle d'eau
	Vestiaires du personnel étage	195	1	195	300 casiers (avec 1 DAV plié) > implantation vestiaires à discuter
	TOTAL SU			799	
	<i>Coefficient SDO/SU</i>			<i>1,25</i>	
	TOTAL SDO			999	

Les besoins du Pôle SPAGORA sont les suivants :

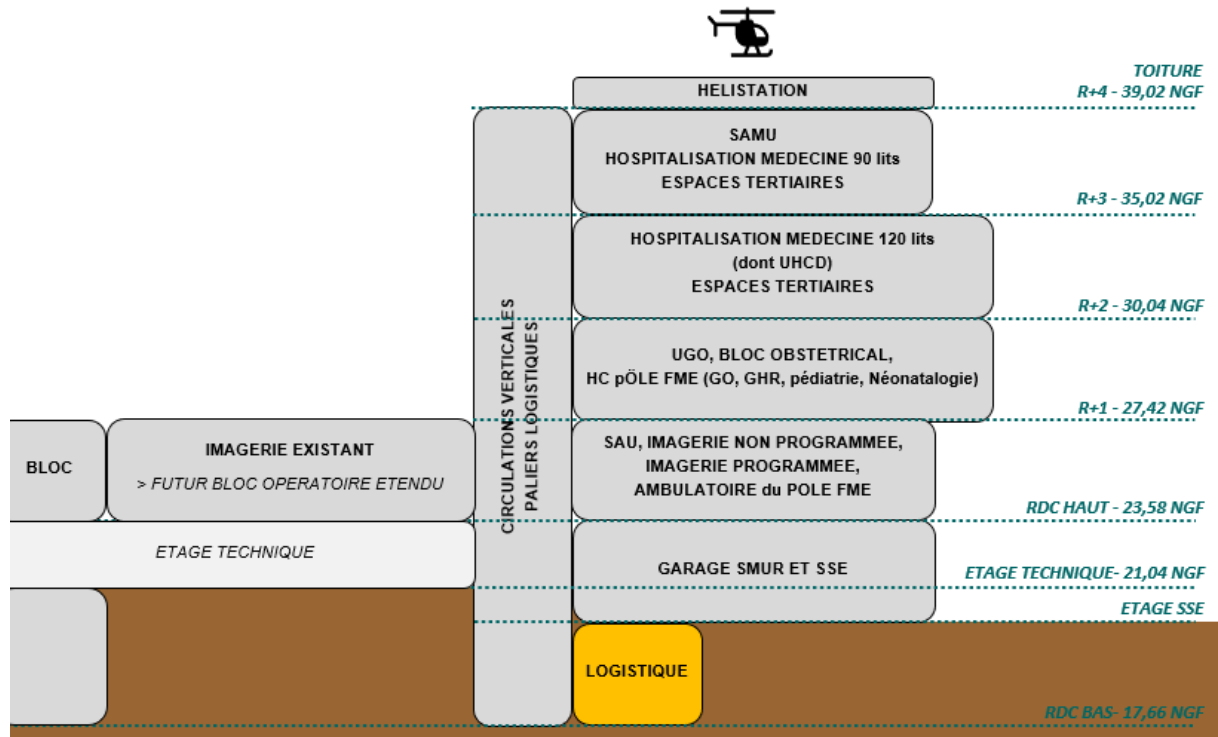
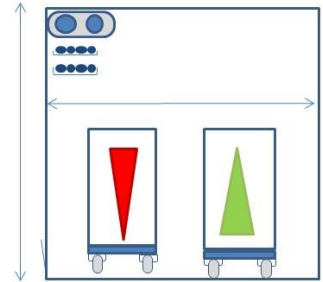
	Espace du personnel	SU	Qté	SU	COMMENTAIRES
		Prog		TOTALE	
	Forum médico-soignant				
	Pôle spagora			423	
	Bureaux trio de pôle	12	3	36	Ter
	Bureau médical - 1 poste	12	5	60	
	Bureau partagé - 2 personnes	15	17	255	
	Bureaux coworking - 5 à 6 personnes	36	1	36	4 postes
	Secrétariat médicaux	18	2	36	
	Réunions, convivialités			192	
	Salle de réunion grande taille	60	1	60	cloisonnables en deux salles
	Salle de réunion - 15 pers.	20	1	20	
	Salle de réunion - 5 pers.	12	1	12	
	Espace "salon café"	20	2	40	
	Espace "pause repas"	40	1	40	
	Sanitaires	4	5	20	
	Total surfaces utiles (SU)			615	
	<i>ratio SDO / SU</i>			<i>1,25</i>	
	Total surfaces dans œuvre (SDO)			769	

4.9 Logistique du bâtiment PHARE

4.9.1 Logistique centrale du bâtiment

En pied du bâtiment PHARE au niveau RDC bas sera créé une zone logistique comprenant :

- Une gare logistique de transit faisant le lien entre la galerie logistique provenant du futur hub logistique,
- Des locaux logistiques communs au bâtiment PHARE.



Les flux logistiques entre le futur hub logistique et les paliers d'étage, pourront être assurés (horizontalement et verticalement) par un système de transport automatisé selon un processus établi et planifié. En cas de mode dégradé ou si le choix est fait de ne pas intégrer de système de manutention lourde, les livraisons seront réalisées par des agents logistiques.

L'ensemble du bâtiment PHARE sera alimenté par le niveau RDC bas via une galerie logistique à créer entre le bâtiment ambulatoire et le bâtiment PHARE et une gare en pied de bâtiment (cf. schéma ci-après)

Cette gare d'étage servira :

- En cas de **flux logistiques non automatisés** : de gare tampon pour stocker les praticables avant envoi dans les étages (a minima pendant la phase intermédiaire qui précède la création du hub logistique sur le site du CHBA),
- En cas de **flux logistiques automatisés** : de zone de croisement pour les AGV et de stockage praticable en mode dégradé.

Outre la gare logistique mentionnée ci-avant, la zone logistique en pied du bâtiment PHARE intègre :

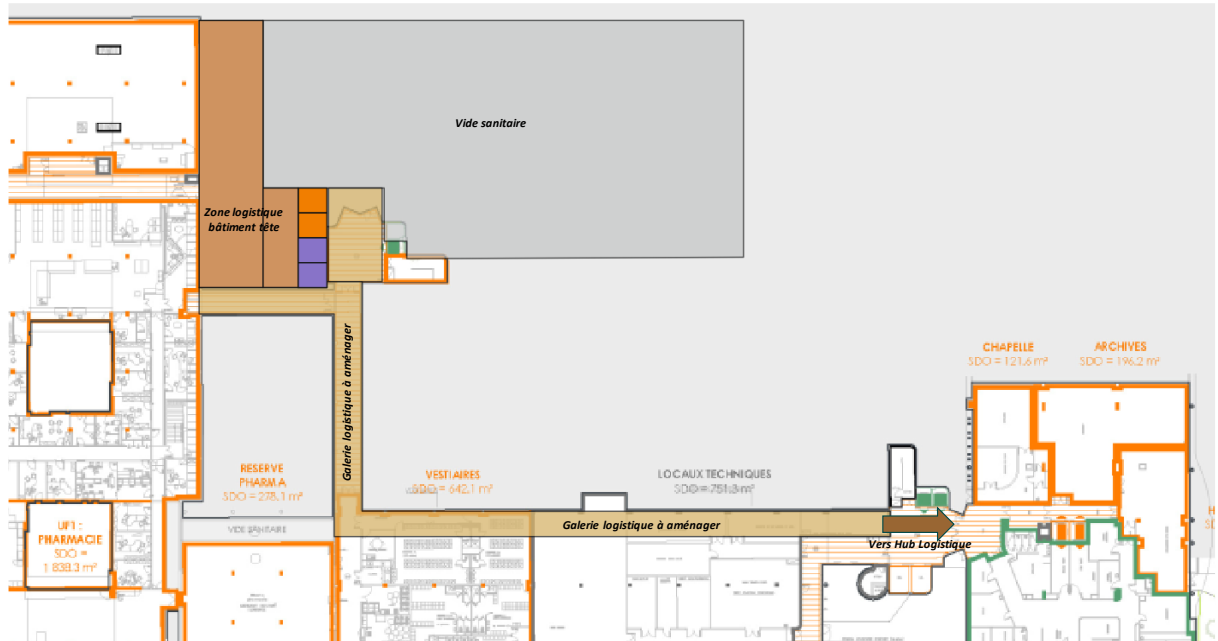
- Un stockage hôtelier relais,
- Un local ménage bâtiment avec autolaveuses et monobrosses (des locaux bionettoyage sont prévus dans chaque secteur),
- Des vestiaires pour le personnel du bâtiment PHARE : 150 casiers.

La surface des locaux logistiques communs à implanter au niveau Rez-de-chaussée bas est de 500 m² SDO.

4.9.2 Logistique d'étage et locaux communs du bâtiment

La galerie logistique à créer par le concepteur entre le bâtiment ambulatorioire et le bâtiment PHARE doit présenter une largeur de 3m de passage libre pour permettre le croisement des AGV ou des chariots manutentés.

Les adaptations des locaux traversés (locaux techniques, vestiaires, etc.) seront à prévoir dans l'opération PHARE.



En marron clair : cheminement logistique à créer

Les points de montée logistiques ne seront pas accessibles au public selon le principe général de distinction des flux. Ces monte-charges ouvriront sur des paliers logistiques d'étage également non accessibles aux publics et où seront entreposés les praticables déposés par les AGV en cas de fonctionnement automatisé.

La surface des paliers logistiques d'étage est comprise dans surfaces SDO projetées par étage.

4.10 Hélistation

Le projet, positionné à proximité immédiate des urgences, du bloc opératoire, de la réanimation et de l'imagerie non programmée est l'opportunité de structurer un « axe rouge » vertical en lien avec une hélistation.

Il est donc prévu la réalisation d'une hélistation dans le cadre de la présente opération. Cette hélistation sera positionnée en toiture. Le positionnement de cette hélistation devra être étudié pour que les nuisances liées à son exploitation soient minimisées (nuisances sonores, souffle sur les bâtiments voisins environnants, vibrations et odeurs au sein du bâtiment PHARE).

En ce qui concerne la conception et le positionnement, une étude confiée au bureau d'étude Pélagos (jointe en annexe) a permis d'établir les possibilités de fonctionnement de cette hélistation.

Le besoin pour le stationnement d'un hélicoptère à demeure a été confirmé par le CHBA. Initialement présent en journée de juin à septembre, le besoin évolue vers une présence en journée 12 mois de l'année puis jour et nuit sur l'ensemble de l'année ce qui implique la présence d'un hangar avec espace mise à l'abri et maintenance, ainsi qu'un coin bureau.

Le choix retenu est donc de disposer d'une plateforme avec :

- ▶ Une FATO
- ▶ Une aire de stationnement
- ▶ En option, la création d'un hangar de 150m²

L'hélistation sera accessible par un point de montée « axe rouge » positionné dans la continuité du noyau de circulations verticales existant aujourd'hui pour favoriser le lien avec les secteurs chauds du CHBA.

Cet axe rouge sera équipé de deux montes malades pour assurer une opérabilité en cas de défaillance d'un appareil et d'un escalier de secours. Un sas doit être aménagé à proximité du monte-malade pour abriter les personnels.

La plateforme sera équipée de points d'ancrage au niveau de l'aire de stationnement de manière à pouvoir stationner un 2^e appareil sur l'aire de stationnement quand le hangar est occupé par un 1^{er} appareil, notamment en cas de dégradation des conditions météorologiques.

Le hangar ou atelier pouvant être proposé à proximité de la zone d'atterrissage et de décollage.

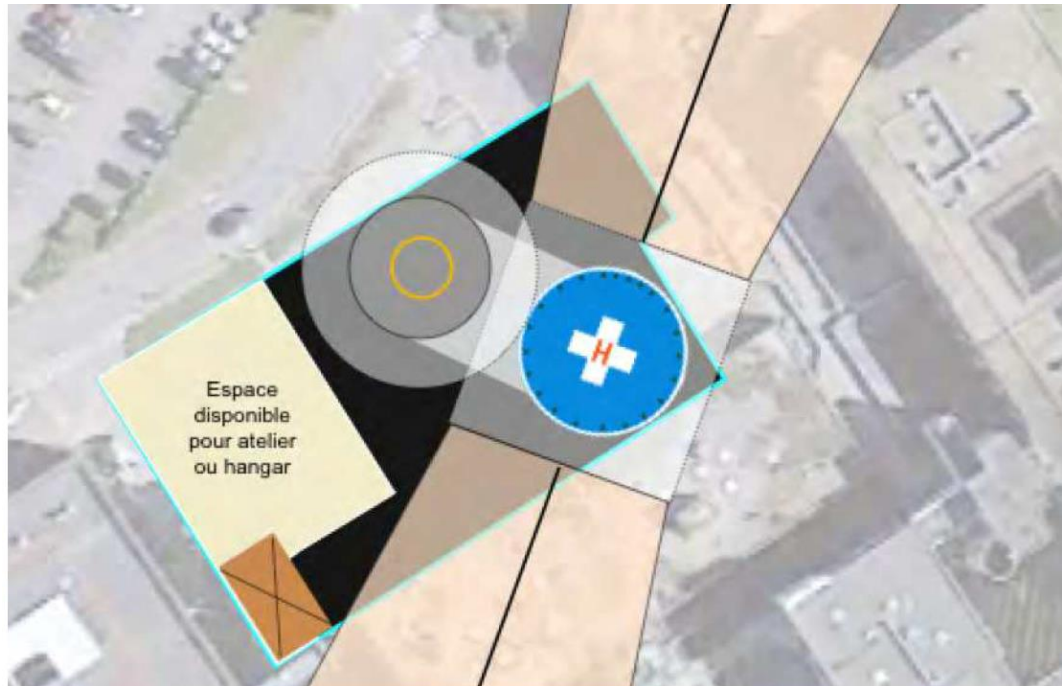


Schéma implantation hélistation

5 DONNEES OPERATIONNELLES

5.1 Coût opération estimé

Le coût de l'opération est estimé à 78.57 M € HT travaux valeur février 2024.

L'estimation du projet a été mise à jour en février 2024 pour tenir compte des surfaces programmée de manière détaillée. Les estimations ont été détaillées avec des ratios de coût/m² SDO appliqués par typologie de surfaces pour plus de fiabilité.

5.2 Calendrier opération

Le calendrier de l'opération a été décliné pour un projet traité en lots séparés (marché de MOE loi MOP) avec :

- Sélection MOE : décembre 2025
- Etudes de conception et Appels d'Offre Entreprise jusqu'en octobre 2027
- Travaux de d'octobre 2027 à octobre 2030