

CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE ATLANTIQUE

CONSOLIDATION DU SCHEMA DIRECTEUR IMMOBILIER ET ARCHITECTURAL

Volet 1 – Consolidation du périmètre

Décembre 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



**BROCÉLIANDE
ATLANTIQUE**
GROUPEMENT HOSPITALIER
Vannes - Auray

Programmiste

A2MO Rennes

Tour Alma
5 rue du Bosphore
Bâtiment B – 5ème
étage
35200 RENNES



TABLE DES MATIERES

1	PREAMBULE	5
1.1	Objectifs de la consolidation du schéma directeur immobilier et architectural	5
1.2	Le contenu de la mission consolidation du SDIA.....	5
2	SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR IMMOBILIER ET ARCHITECTURAL 2021 DU GHBA POUR LE SITE DE VANNES.....	6
2.1	Méthodologie du SDIA Territoire	6
2.2	Focus sur le site de Vannes	6
3	CONSOLIDATION DES ORIENTATIONS DU SDIA	7
3.1	Orientations générales.....	7
3.2	Les opérations identifiées dans la consolidation	10
3.1	Les enchainements et préalables entre opérations	12
4	DECLINAISON DES OPERATIONS	14
4.1	Opération 0 : Parking silo	14
4.1.1	Synthèse de l'opération	14
4.1.2	Emprise de l'opération.....	14
4.1.3	Procédure opérationnelle.....	15
4.1.4	Coût cible de l'opération.....	15
4.1.5	Planning et phasage.....	15
4.2	Opération 1 : construction du bâtiment Phare	18
4.2.1	Synthèse de l'opération	18
4.2.2	Faisabilité de l'opération	19
4.2.3	Procédure opérationnelle.....	22
4.2.4	Coût cible de l'opération.....	22
4.2.5	Planning et phasage.....	22
4.3	Opération 2 : les pavillons historiques.....	26
4.3.1	Synthèse de l'opération	26
4.3.2	Emprise de l'opération.....	26
4.3.3	Procédure opérationnelle.....	27
4.3.4	Coût cible de l'opération.....	27
4.3.5	Planning et phasage tranche 2.....	27
4.4	Opération 3 : Restructuration du plateau technique.....	30
4.4.1	Synthèse de l'opération	30
4.4.2	Faisabilité de l'opération	31
4.4.3	Procédure opérationnelle.....	33
4.4.4	Coût cible de l'opération.....	33
4.4.5	Planning et phasage.....	33
4.5	Opération 4 : bâtiment plateforme logistique et galeries associées	37

4.5.1	Synthèse de l'opération	37
4.5.2	Faisabilité de l'opération	38
4.5.3	Procédure opérationnelle	39
4.5.4	Coût cible de l'opération.....	39
4.5.5	Planning et phasage	39
4.6	Opération 5 : Activités ambulatoires et plateau technique MPR et SMR	43
4.6.1	Synthèse de l'opération	43
4.6.2	Faisabilité d'implantation	44
4.6.3	Procédure opérationnelle	45
4.6.4	Coût cible de l'opération.....	45
4.6.5	Planning et phasage	46
4.7	Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC)	48
4.7.1	Synthèse de l'opération	48
4.7.2	Faisabilité de l'opération	49
4.7.3	Procédure opérationnelle	54
4.7.4	Coût cible de l'opération.....	54
4.7.5	Planning et phasage	54
4.8	Opération 7 : Nouvel EHPAD - USLD	59
4.8.1	Synthèse de l'opération	59
4.8.2	Faisabilité de l'opération	59
4.8.3	Procédure opérationnelle	60
4.8.4	Coût cible de l'opération.....	61
4.8.5	Planning et phasage	61
4.9	Opération 8 : VRD – pôle énergie.....	62
4.9.1	Synthèse de l'opération	62
4.9.2	Emprise de l'opération.....	63
4.9.1	Coût cible de l'opération.....	63
4.9.2	Planning et phasage	63
5	ESTIMATIONS FINANCIERES	64
5.1	Evaluation au stade consolidation	64
5.1.1	Méthodologie de chiffrage coût hors taxes travaux	64
5.1.2	Méthodologie de chiffrage coût TDC valeur finale	65
5.2	Coût par opération	67
5.2.1	Opération 0 – parking silo.....	67
5.2.2	Opération 1 – bâtiment Phare	68
5.2.3	Opération 3 – restructuration du Plateau technique.....	72
5.2.4	Opération 4 – Plateforme logistique.....	74
5.2.5	Opération 5 – Activités ambulatoires et plateau technique MPR SMR	76
5.2.6	Opération 6 – Bâtiment 30 - BMC.....	78
5.2.7	Opération 7 – EHPAD	80

5.2.8	Opération 8 – VRD et pôle Energie	84
5.3	Synthèse des coûts d'investissements	87

1 PREAMBULE

1.1 Objectifs de la consolidation du schéma directeur immobilier et architectural

La consolidation du SDIA est l'expression détaillée de la réflexion immobilière du GHBA sur le site de Vannes pour les décennies à venir. Il se veut un document d'information sur les opérations immobilières à venir en déclinaison des opérations identifiées dans le schéma directeur immobilier sur le site de Vannes. Il se veut également un document d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage, lui permettant de réaliser les choix les plus judicieux pour la mise en œuvre de chacune de ses opérations immobilières. Il se veut enfin un document de maîtrise des risques en permettant d'identifier les éléments critiques pouvant remettre en cause une opération ou freiner sa mise en œuvre et permettant ainsi d'anticiper ces problématiques et de les résoudre en amont.

Ainsi, les objectifs principaux de la consolidation sont :

- ▶ De **disposer d'un outil de mise en œuvre du schéma directeur immobilier et architectural** en mettant en cohérence l'ensemble des opérations programmées, en permettant de mettre à jour les points critiques potentiels qui pourraient agir comme un frein à la mise en œuvre de ces opérations,
- ▶ De **consolider les opérations identifiées dans le schéma directeur immobilier et architectural**, en assurant leur faisabilité fonctionnelle, technique et opérationnelle (coût, montage juridique, phasage travaux), en identifiant également les opérations préalables nécessaires à chacune d'elle.
- ▶ De **développer les volets transversaux** (volet urbain, volet logistique et flux, volet technique, volet numérique, volet développement durable) qui serviront de socle commun à la rédaction des programmes techniques de chaque opération identifiée, permettant ainsi d'assurer une cohérence globale des opérations à l'échelle du site de Vannes.

1.2 Le contenu de la mission consolidation du SDIA

La mise en œuvre de ces opérations nécessite des études approfondies et une définition plus précise des besoins. Ces études et compléments sont présentés dans ce document à travers :

- ▶ **Un volet 1 fonctionnel** permettant de consolider chaque opération en termes d'activités, de surface, de faisabilité architecturale, de coûts d'opération,
- ▶ **Un volet 2 flux et logistique** proposant le fonctionnement du site en matière de flux patients (valides et couchés), personnel, critiques (urgences, SSE), logistiques, avec un focus sur les principes d'approvisionnement et désapprovisionnement des bâtiments et de leurs secteurs fonctionnels, présentant le fonctionnement de la logistique d'étage et la logistique des derniers mètres.
- ▶ **Un volet 3 urbain** proposant un plan de circulations sur le site de Vannes par catégorie de flux, explicitant la politique de stationnements associée au plan de circulations, et identifiant les différents accès au site et aux bâtiments. Ce volet, permettra de proposer les aménagements extérieurs souhaités, et proposera un plan guide urbain sur les différents secteurs du CHBA ;
- ▶ **Un volet 4 opérationnel** proposant un phasage réaliste des différentes opérations identifiées, avec pour chacune d'elle, les opérations préalables nécessaires à leur exécution ;
- ▶ **Un volet 5** démontrant l'intégration des conclusions et préconisations des études lancées en parallèle par le GHBA,
- ▶ **Un volet 6 Technique** proposant les évolutions de l'état et du fonctionnement des installations techniques (toutes utilités confondues) et de la sécurité incendie du site. Ce volet comprend l'analyse de l'état existant, la proposition de l'état final visé, et l'identification des états transitoires conditionnant la faisabilité technique du schéma directeur.
- ▶ **Un volet 6bis ESSP** proposant les modalités de gestion des risques relatifs à la sûreté sur le site.
- ▶ **Un volet 7 Exploitation-Maintenance** visant à définir la stratégie de maintenance pour les opérations de travaux à venir. Ce volet comprend en particulier les exigences techniques à intégrer aux conceptions futures, les attentes en matière de DOE, les attentes en matière de codification d'équipements, les marques et références approuvées par le CHBA, les garanties particulières souhaitées, et les attentes en matière de formation.

- ▶ **Un volet 7bis BIM** proposant des adaptations de la charte BIM du CHBA en cohérence avec les besoins d'exploitation-maintenance
- ▶ **Un volet 7ter Numérique** visant à identifier les éléments du Schéma Directeur Informatique du CHBA ayant un impact sur le SDIA.
- ▶ **Un volet 8 Développement Durable** visant à formaliser les intentions environnementales du CHBA dans le cadre du SDIA. Ce volet inclut en particulier la définition de la stratégie environnementale du CHBA, les exigences environnementales à imposer à toutes les opérations, et les spécificités environnementales de chaque opération.
- ▶ **Un volet 9 contractuel** d'aide à la décision proposant des préconisations en matière de passation de marché : type de marché et de procédure ;

2 SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR IMMOBILIER ET ARCHITECTURAL 2021 DU GHBA POUR LE SITE DE VANNES

2.1 Méthodologie du SDIA Territoire

Le projet architectural territorial a été accompagné par une équipe conseil commune et s'est inscrit selon une même démarche méthodologique en 7 séquences :

1. Etat des lieux urbanistique et paysager
2. Etat des lieux surfacique et fonctionnel
3. Etat des lieux technique et calcul du Statu Quo
4. Pré-programme, l'étude de potentiel, les préconisations issues du diagnostic prospectif et les scénarios
5. Schéma directeur urbanistique, paysager et fonctionnel
6. Capacitaire installable et budgétisation du projet
7. Calcul du Retour sur Investissement bâtiment

Cet accompagnement a débuté en 2018 pour s'achever en début d'année 2021 avec une nouvelle version du SDIA territorial prenant en compte les retours d'expérience de la crise sanitaire.

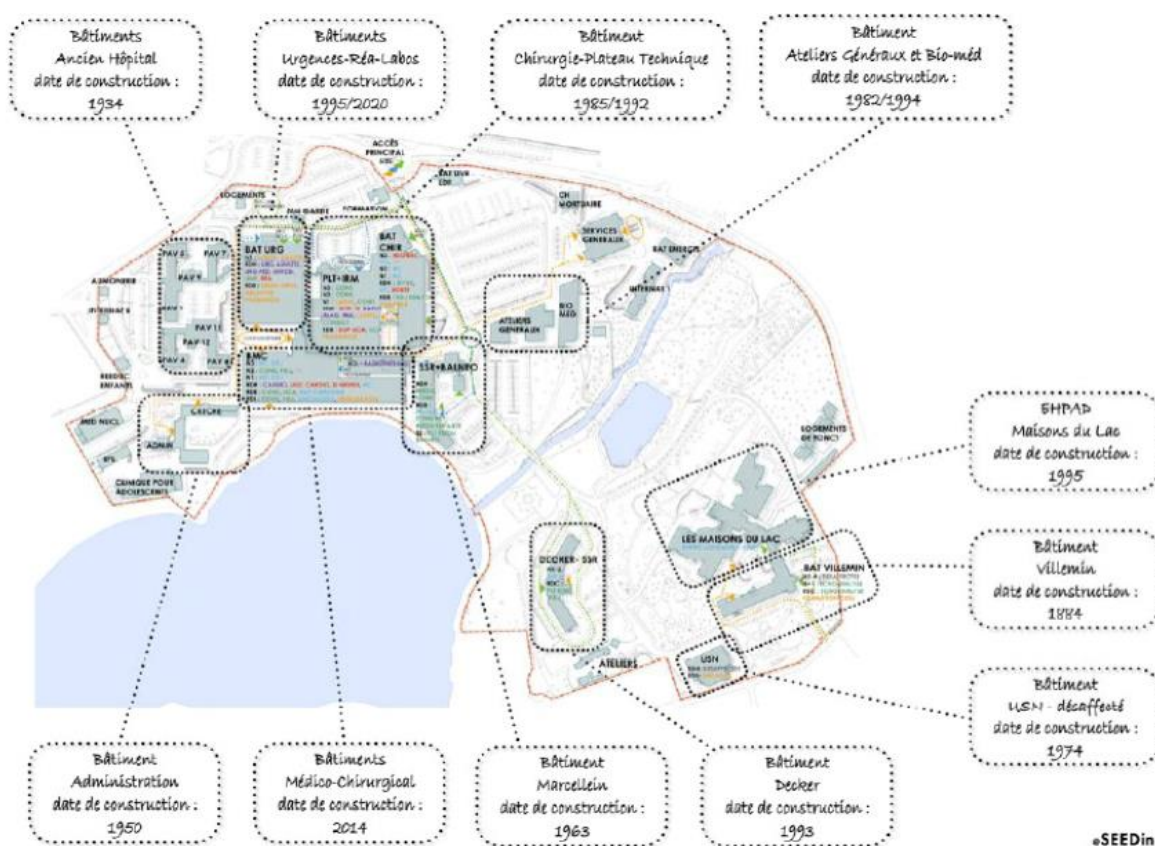
Des concepts sont communs à plusieurs sites : l'ouverture des sites hospitaliers sur la ville et le développement des lieux d'interface entre les partenaires santé de ville et les hôpitaux (bâtiment interface ville&hôpital par exemple), le tertiaire médico-soignant. Cette réflexion commune, associant des partenaires santé du territoire de santé (ECHO, EFS, etc.) a permis de proposer des réponses architecturales et fonctionnelles aux besoins de l'offre de soins et aux parcours des patients.

2.2 Focus sur le site de Vannes

Le site de Vannes a fait l'objet de plusieurs phases successives de travaux depuis près d'un siècle puisque les bâtiments les plus anciens datent de 1934. Les dernières opérations ont permis d'améliorer considérablement les conditions d'hébergement, un des objectifs de la reconfiguration du site étant de donner leur pleine mesure à certains éléments de l'ensemble immobilier actuel.

En premier lieu, il est important de souligner que le terrain de l'hôpital est un lieu doté d'un potentiel puissant pour la recomposition urbaine et paysagère, tant par sa taille que par l'enjeu que représente 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.

Cela étant, 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 augurer une transformation en profondeur de l'hôpital pour s'adapter aux défis posés par l'augmentation des besoins de santé.



Le nouvel ensemble devrait intégrer tous les besoins pour l'accès aux services de l'hôpital, à savoir des parkings pour les consultants (consultants et HDJ), les visiteurs, le personnel, mais aussi des circulations et stationnements dédiés aux ambulanciers ainsi qu'une aire de dépose minute des urgences. Un service de transport électrique intérieur à l'hôpital garantira la mobilité sur le site.

Le projet de transformation du GHBA permet, à partir du diagnostic immobilier réalisé, de projeter une matrice de reconceptualisation de l'entité MCO et MPR-SSR du site de Vannes. Celui-ci est pensé autour du plateau technique actuel, cœur de l'établissement de recours. A partir de là, trois axes majeurs structureront le futur ensemble, à savoir l'axe rouge, lien efficace pour les soins critiques, l'axe ambulatoire, élément fondateur des hôpitaux modernes, et l'axe-lien des équipes soignantes, permettant une efficacité et une mobilisation adaptée des compétences.

3 CONSOLIDATION DES ORIENTATIONS DU SDIA

3.1 Orientations générales

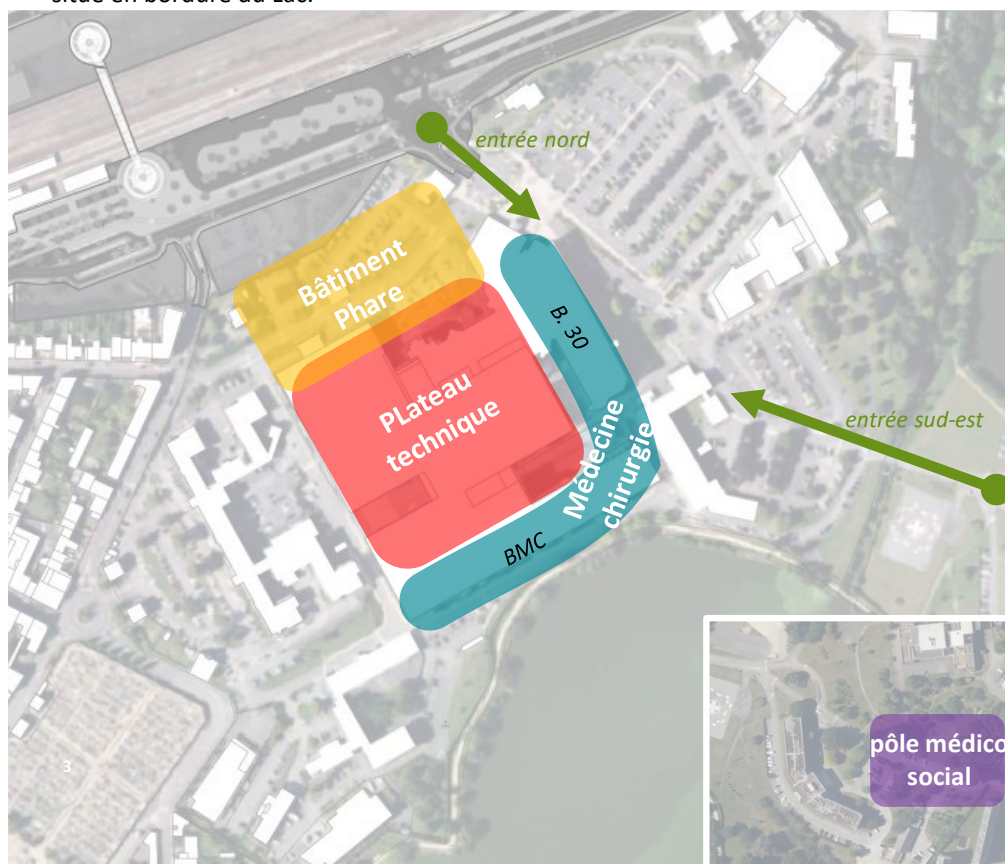
Afin de permettre une bonne compréhension des enjeux du projet, il a paru nécessaire de rappeler en introduction les principes qui ont guidé la conception générale du schéma directeur immobilier et sa consolidation.

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 médicotéchniques 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.



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.

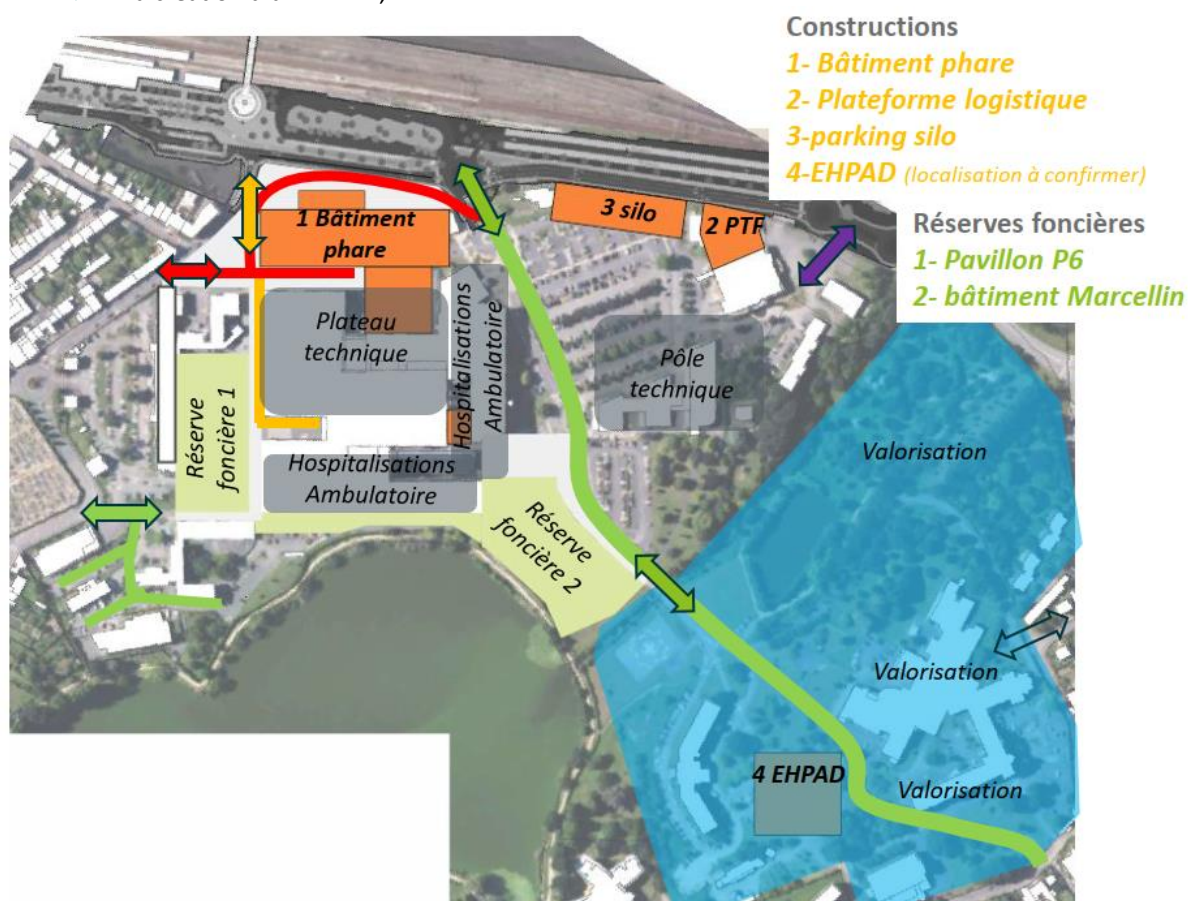
Enfin, ces espaces seront complétés par une plateforme logistique de desserte du site de Vannes, permettant de sortir des fonctions existantes aujourd'hui au sein des bâtiment medicotechniques (dont la cour logistique ouest entre le PTM et le BMC) ; et par un pôle technique existant et maintenu à son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

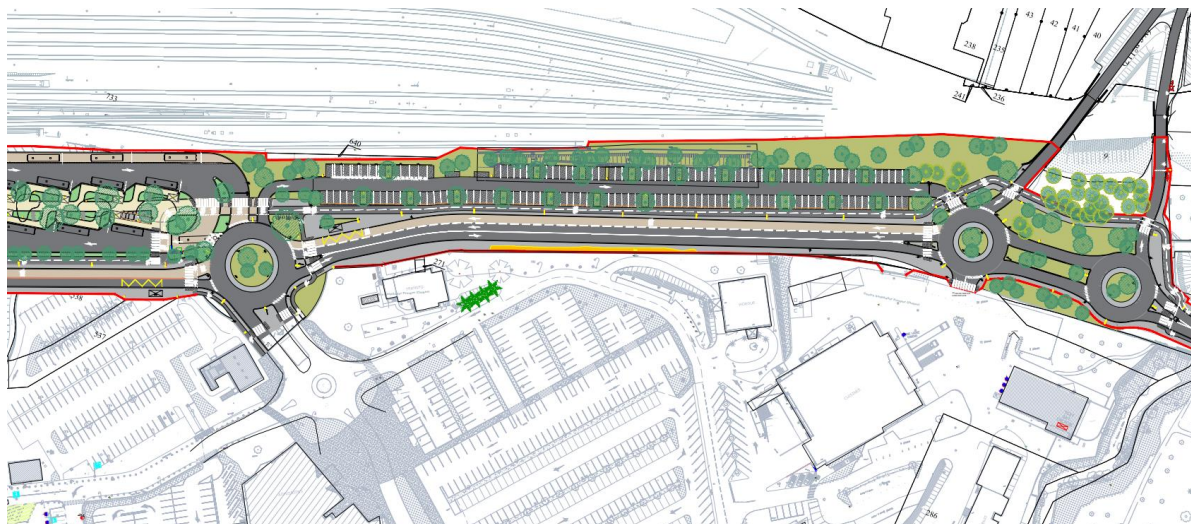
D'autres opérations vont venir modifier ou compléter l'offre de soins du site pour permettre l'achèvement immobilier du projet, à savoir :

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



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.



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 218 millions d'euros HT et 372 millions d'euros TDC.

3.2 Les opérations identifiées dans la consolidation

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 :** Restructuration de la néonatalogie (opération provisoire dans l'attente du bâtiment Phare accueillant les activités FME) > en cours
- **OPERATION B :** Consultations de chirurgie au R+1 du PTM et liaison avec le bâtiment 30 (futur bâtiment ambulatoire) > livraison 2023
- **OPERATION C :** Chirurgie ambulatoire (opération provisoire dans l'attente de la nouvelle unité d'ACA dans le bâtiment 30) > livraison 2024

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),

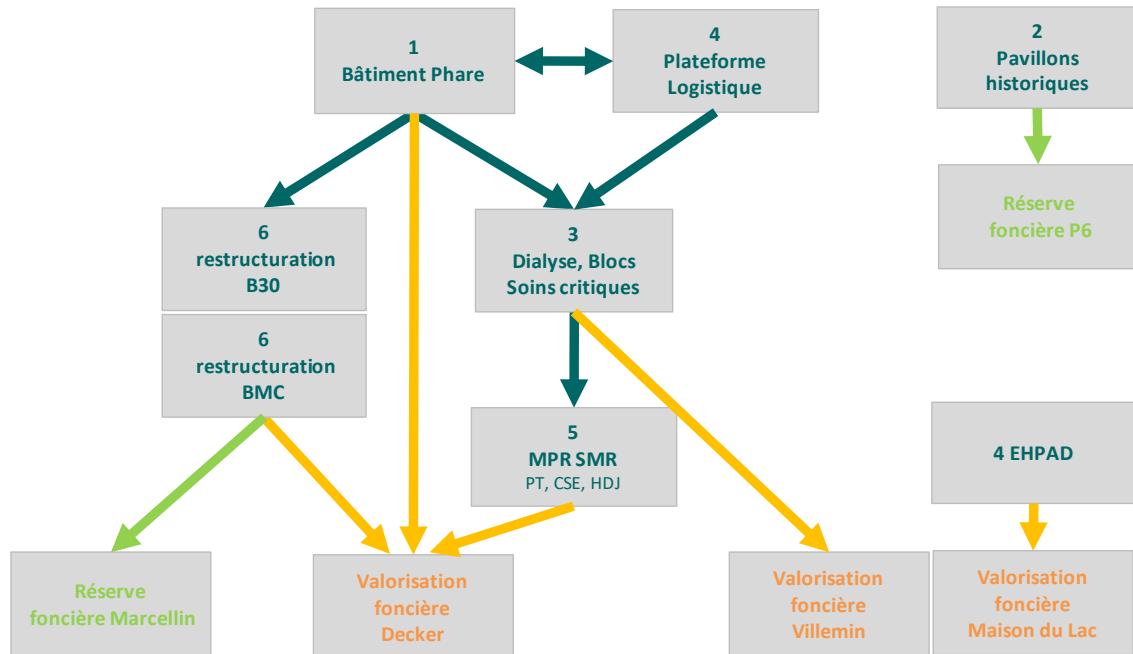


Opérations immobilières du SDIA

3.1 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 enchaînements : **le bâtiment Phare et la construction de la plateforme logistique.**

Cartographie des enchainements



Liste des enchainements

2025	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
			0 Parking silo		retrouver le nombre de places de parking nécessaire
	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
			2 Pavillons historiques 1 - 4 - 5		Réserve foncière des P6
2030	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	Relocalisation Service mortuaire	Service mortuaire	4 Plateforme logistique	Cour logistique ouest	Nouvelle dépose patients couchés Ouest
				Pharmacie	opération 3 - Dialyse
	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	0 Parking silo	Maison médicale B86 (réunions 11&12)	1 Bâtiment Phare	B30 RDC	opération 6.2 - B30
				B30 R+3	opération 6.2 - B30
				Decker (en partie)	Valorisation foncière
				SAMU SMUR	opération 3 - Dialyse (CHBA+Echo)
				Urgences	opération 3 - Soins critiques
				Imagerie	opération 3 - Blocs opératoires
2033	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	1 Bâtiment Phare		Technique Medical blocs opératoires RDC haut	PTM Rdc bas - blocs	Opération 5 - SMR MPR
	1 Bâtiment Phare		3 Soins critiques RDC haut		
	1 Bâtiment Phare		Hémodialyse mutualisée (CHBA + Echo) RDC Bas	B30 RDC bas	Opération 5 - SMR MPR
	4 Plateforme Pharmacologique			Villemin	Valorisation foncière
2034	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	3 PTM médicotechnique		5 plateau technique MPR SMR	Marcellin	Réserve foncière
				Decker	Valorisation foncière
	↑ opérations imbriquées ↓		6.a BMC Rdc Bas et Rez de Lac	Marcellin	Réserve foncière
				Decker	Valorisation foncière
	1 Bâtiment Phare		6.b Bâtiment 30 RDC et R+3		
	Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	2 Pavillons historiques		7 EHPAD USLD	Maisons du lac	Valorisation foncière
	9 Crèche sur AMI				

4 DECLINAISON DES OPERATIONS

4.1 Opération 0 : Parking silo

4.1.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste en la construction d'un parking silo au plus vite sur le site pour compenser la perte des stationnements en lien avec les différentes opérations de construction.

Méthodologie du dimensionnement :

- ▶ Nombre de place découlant du scénario d'aménagements extérieurs,
- ▶ Parking nord : 464 places

Surface globale : 2 trames de 16m pour un bâtiment R+5

Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.1.2 Emprise de l'opération

Localisation



Emprise de l'opération



4.1.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de construction neuve. Le CHBA souhaite confier la construction à un promoteur qui assurerait l'exploitation du parking

Type de marché envisagé : Délégation de service public ou portage CHBA

4.1.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

8 330 000 € hors taxe travaux (si DSP)

10 000 000 € TDC valeur finale (si DSP)

4.1.5 Planning et phasage

4.1.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : décembre 2025

Réception : juillet 2027

4.1.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
		0 Parking silo		retrouver le nombre de places de parking nécessaire

4.1.5.3 Opération 0 : Parking silo – sous-phase 0a : construction du parking silo



4.1.5.4 Opération 0 : Parking silo – sous-phase 0b : mise en service



4.2 Opération 1 : construction du bâtiment Phare

4.2.1 Synthèse de l'opération

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 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 des activités FME :
 - 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 hélistation comprenant une aire de posée, une aire de stationnement et un hangar,

Méthodologie du dimensionnement : préprogramme réalisé en 2023

Surface globale : 35 621 m² DO

Eléments dimensionnants : 20 salles d'imagerie (15 programmées et 5 non programmées) ; 210 lits d'hospitalisations conventionnelle de médecine extensibles à 132 lits, 25 lits et 5 places de pédiatrie, 44 lits d'obstétrique, 26 lits de néonatalogie, un secteur de consultations FME de 31 salles, le CRCM ; 3 salles d'accueil urgences gynéco-obstétriques, 9 salles polyvalentes prétravail et accouchement, 2 salles césariennes, 12 emplacements de garage SMUR, 33+9 postes de régulation SAMU et tertiaire associé, un secteur AMAVI pour 50 victimes.

Stade de l'opération : Programmation en cours

4.2.2 Faisabilité de l'opération

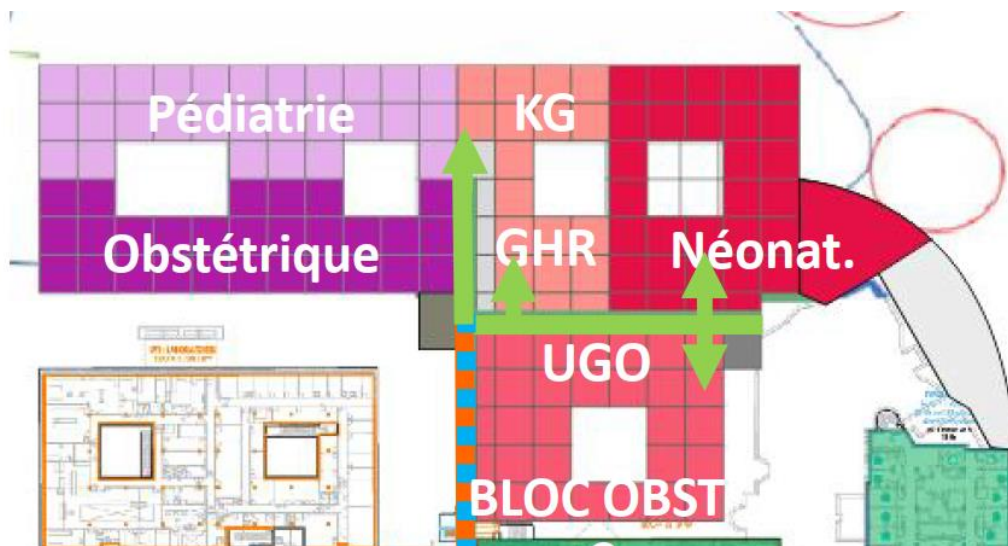
Localisation



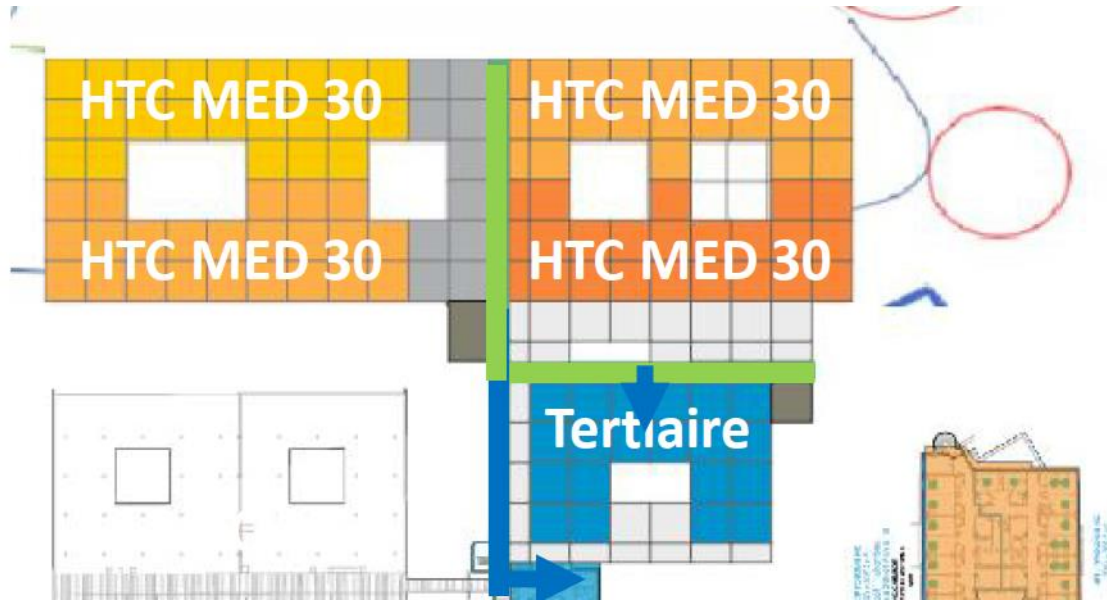
Schémas de faisabilité des niveaux



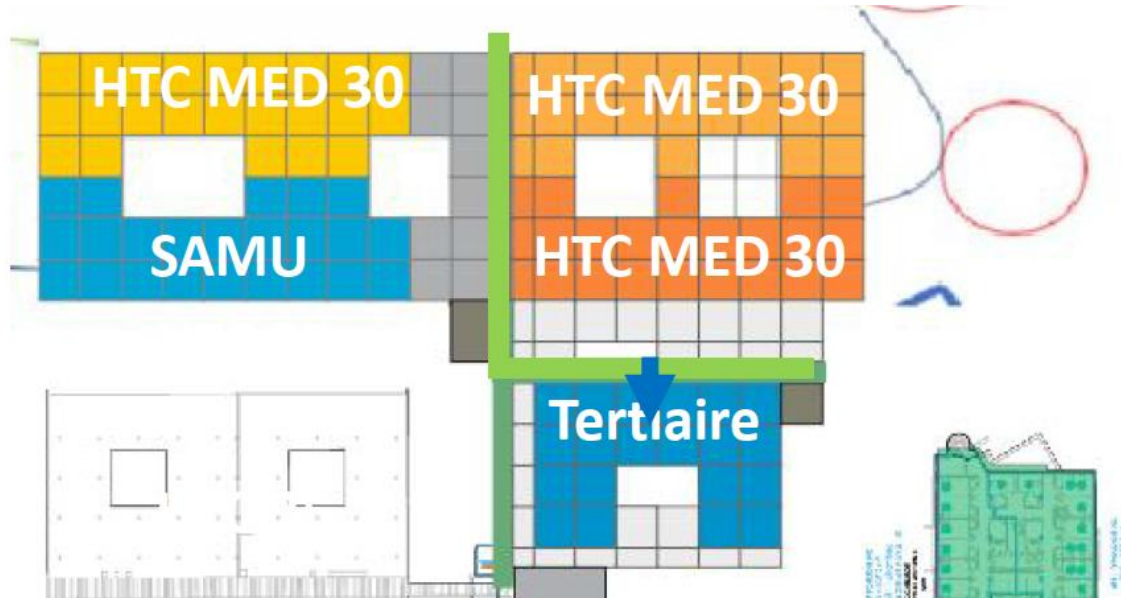
Faisabilité RDC haut bâtiment Phare



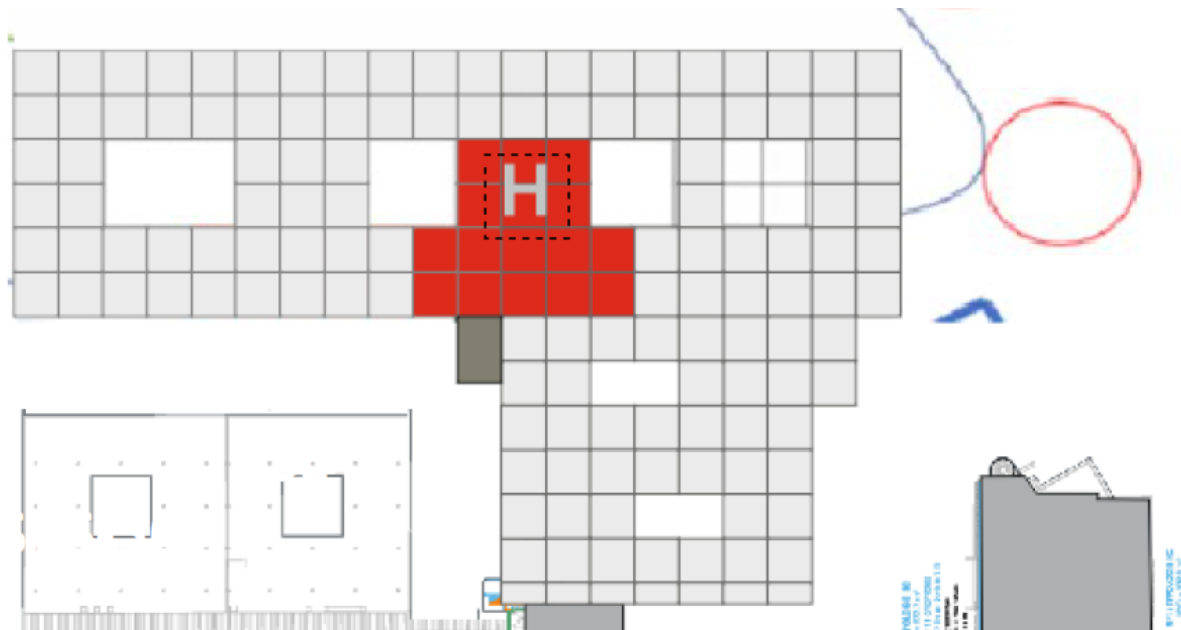
Faisabilité Niveau 1 bâtiment Phare



Faisabilité Niveau 2 bâtiment Phare



Faisabilité Niveau 3 bâtiment Phare



Faisabilité Niveau 5 bâtiment Phare

4.2.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de construction neuve. Le maître d'ouvrage souhaite opter pour un montage classique où la MOE est indépendante des entreprises et où la séparation du marché de maîtrise d'œuvre et des marchés travaux permettent de conforter l'ensemble des études avant de sélectionner les entreprises

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.2.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation préprogramme

97 497 700 000 € hors taxe travaux

165 000 000 € TDC valeur finale

4.2.5 Planning et phasage

4.2.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Choix du MOE : décembre 2025

Fin des études : Juillet 2027

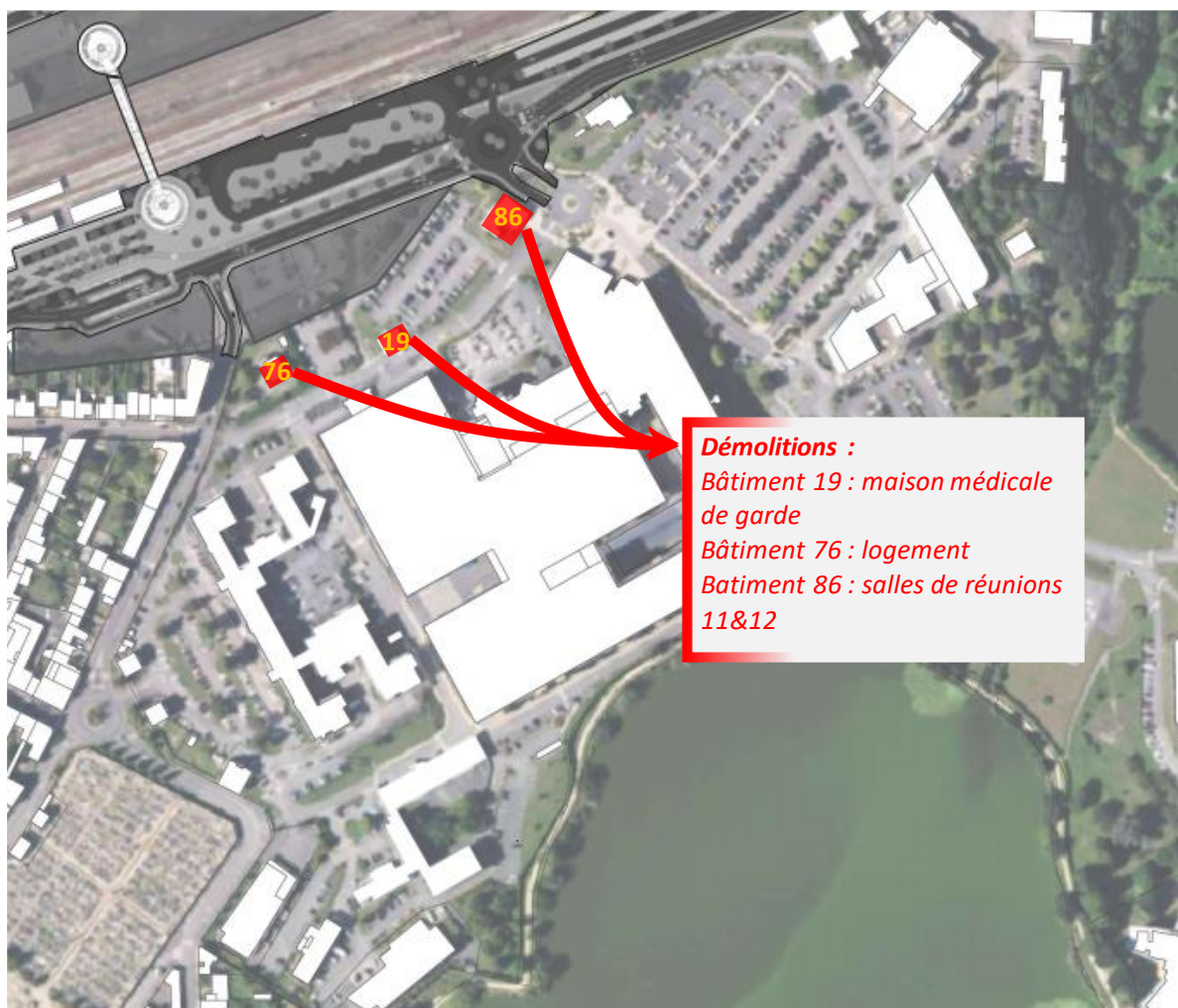
Réception : Septembre 2030

4.2.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	Maison médicale B86 (réunions 11&12)	1 Bâtiment Phare	B30 RDC	opération 6.2 - B30
			B30 R+3	opération 6.2 - B30
			Decker (en partie)	Valorisation foncière
			SAMU SMUR	opération 3 - Dialyse
			Urgences	opération 3 - Soins critiques
			Imagerie	opération 3 - Blocs opératoires

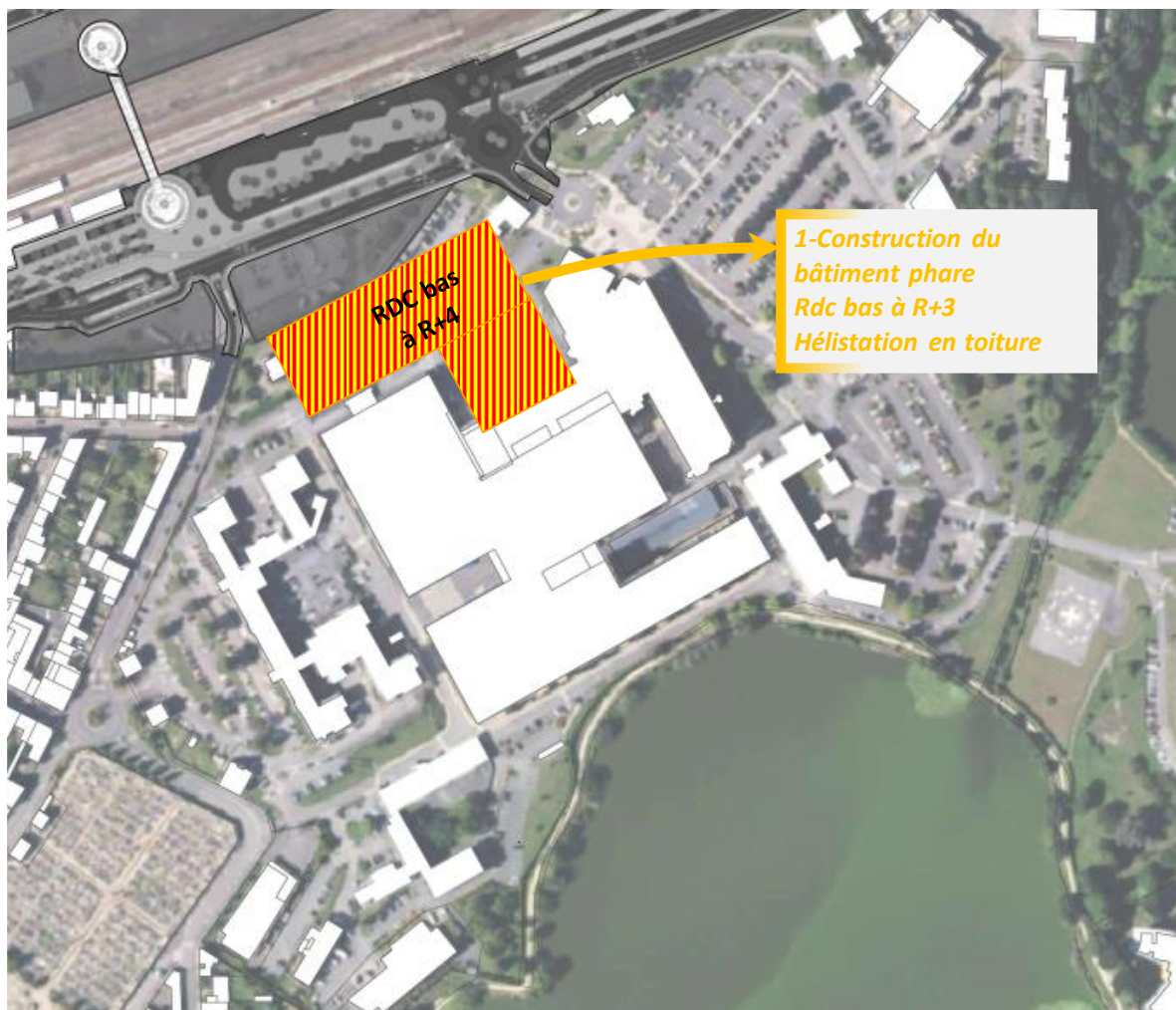
4.2.5.3 Opération 1 : bâtiment phare – sous-phase 1a : démolitions préalables

- ▶ Démolition du bâtiment maison médicale de garde,
- ▶ Démolition du bâtiment 76 logement de fonction désaffecté,
- ▶ Démolition du bâtiment 86 qui intègre aujourd'hui des salles de réunions,



4.2.5.1 Opération 1 : bâtiment phare – sous-phase 1b : construction du bâtiment

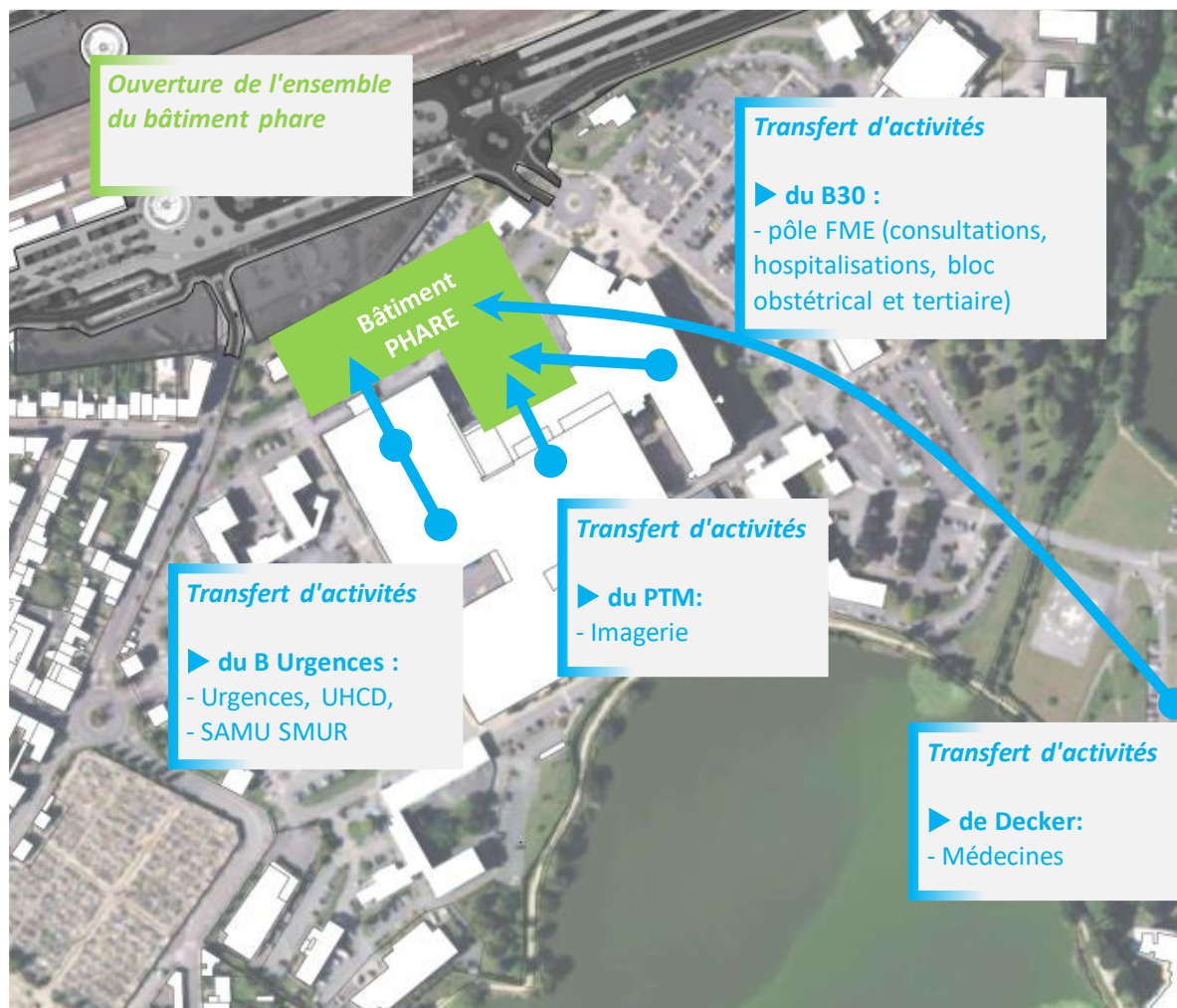
- Construction d'un bâtiment sur 5 niveaux et 1 hélisation en toiture et une phase unique,



4.2.5.1 Opération 1 : bâtiment Phare – sous-phase 1c : Ouverture complète

En fin d'opération :

- ▶ Les urgences, le SAMU-SMUR sont transférés depuis le bâtiment urgences-labos,
- ▶ L'imagerie est transférée depuis le PTM,
- ▶ Les activités FME sont transférées depuis le B30 (niveau RDC haut et niveau R+1),
- ▶ Des unités de médecine sont transférées depuis Decker, libérant en partie ce bâtiment encore occupé par les activités MPR-SMR.



4.3 Opération 2 : les pavillons historiques

4.3.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste en la réutilisation des pavillons historiques 1, 4 et 5 pour relocaliser une partie des activités du pavillon 6 et créer une réserve foncière en lieu et place de ce pavillon, intégrer les activités programme santé du CHBA en interface ville hôpital.

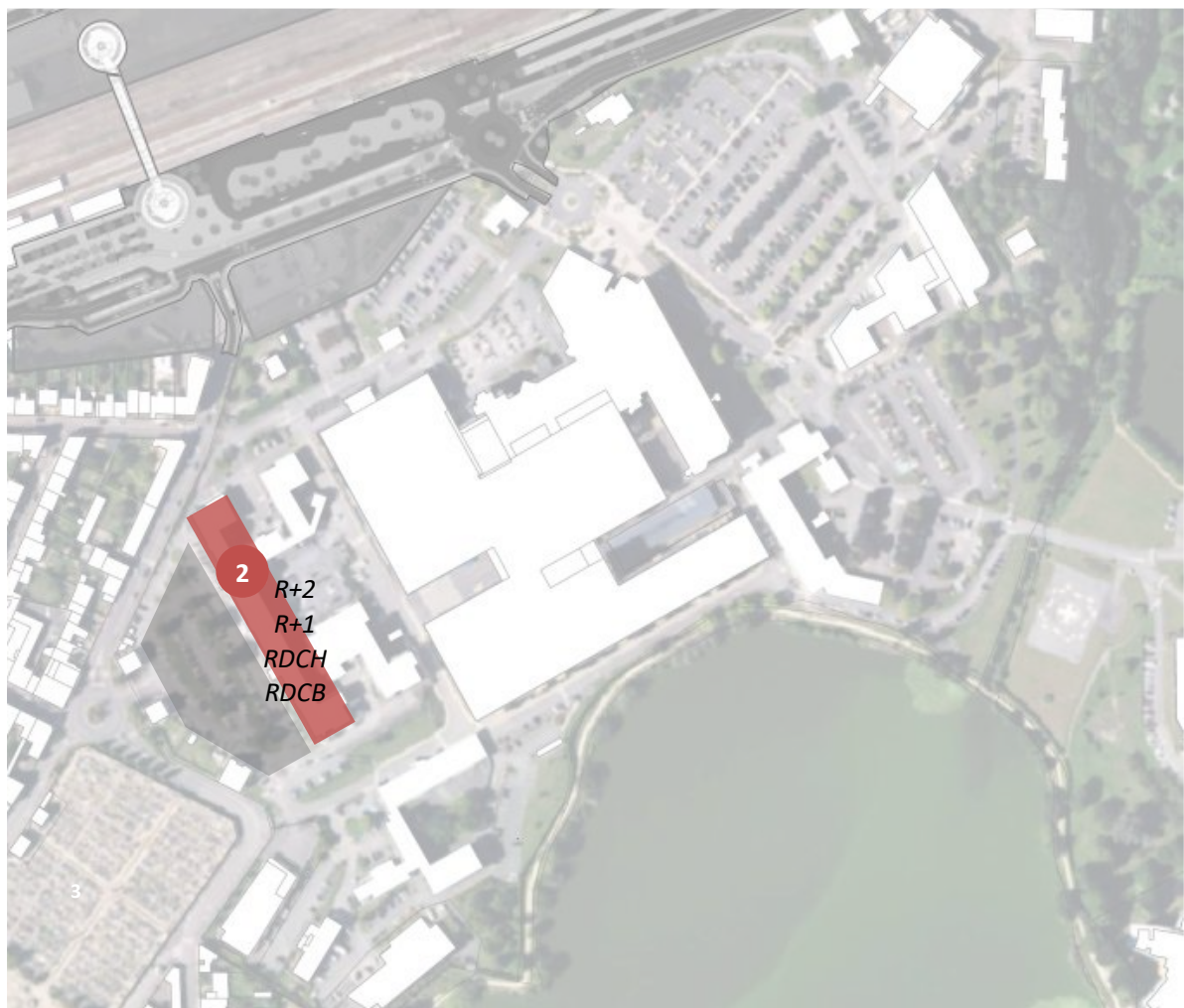
Méthodologie du dimensionnement : Recensement des surfaces du pavillons 6 actuelles.

Éléments dimensionnants : Centre Santé publique et prévention (1111m²), Maison médicale de garde (300m²), Médecine légale (159m²), tertiaire formation (162m²), surfaces tertiaire du P6.

Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.3.2 Emprise de l'opération

Localisation



4.3.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de restructuration de bâtiment. Les risques d'aléas étant importants en restructuration de bâtiment ancien, le CHBA s'oriente pour cette opération vers un marché de maîtrise d'œuvre attribué sans concours, suivi d'une sélection d'entreprise.

Une partie des travaux de réaménagement du pavillon 4 (tranche 1) a été lancée en interne dès l'été 2022 pour une livraison en 2023

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre (articles L2432-1 et 2 du code de la commande publique),

Procédure : Choix sur références compétences et moyens (article R2172-2 du code de la commande publique),

Participants : 3 à 4 candidats maîtres d'œuvre

4.3.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

1 250 000 € hors taxe travaux

1 900 000 € TDC valeur finale

4.3.5 Planning et phasage tranche 2

4.3.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Etudes : 4^e semestre 2022 et 1^{er} trimestre 2023

Choix des entreprises : Mai 2023

Réception : mars 2023 pour la P4 ; mars 2024 pour le P1 et à venir pour le P5

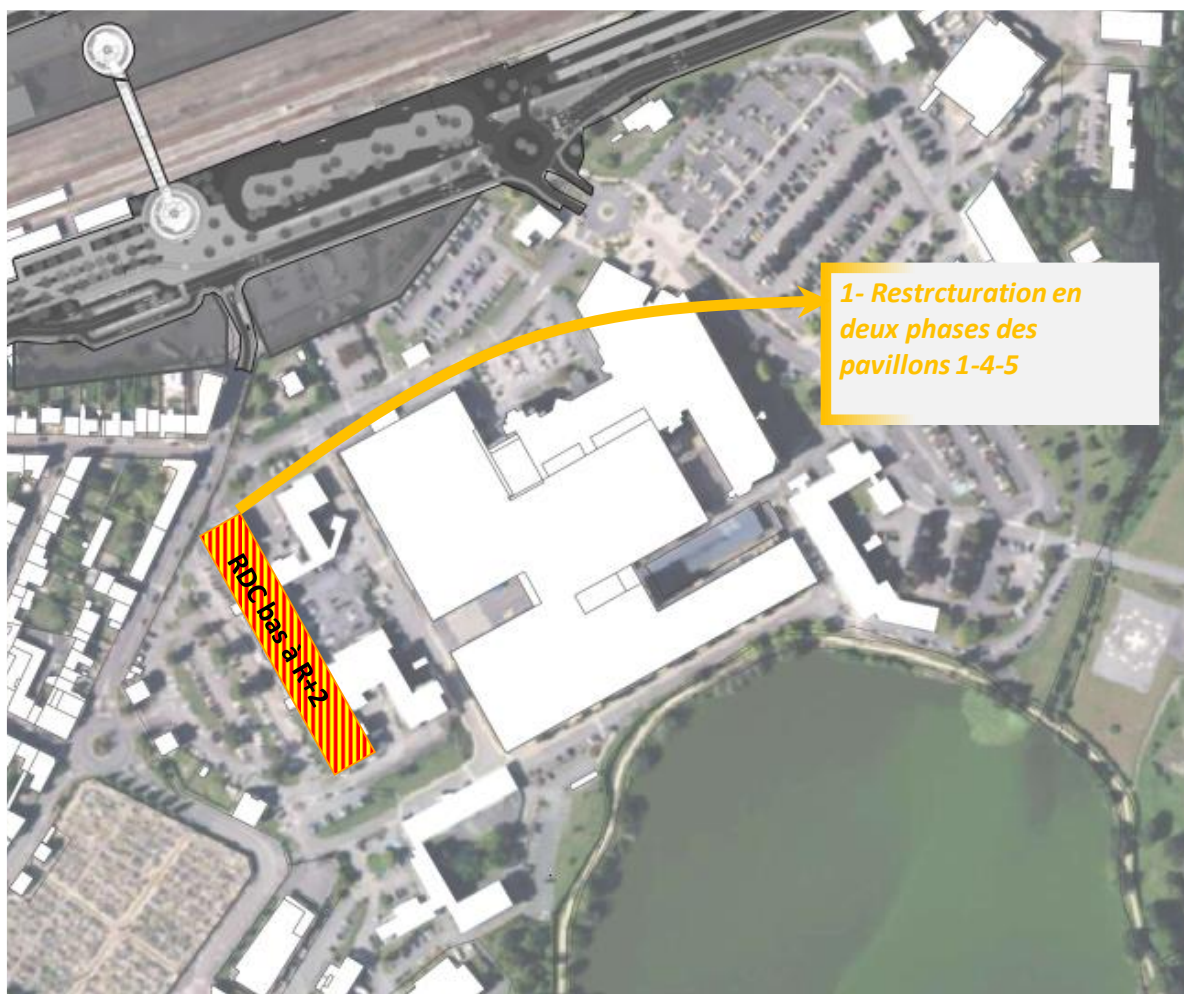
4.3.5.2 L'opération dans le schéma directeur



4.3.5.3 Opération 2 : Pavillons historiques – sous-phase 2a : Restructuration

En première phase :

- Restructuration pour les besoins du pavillon 6,



4.3.5.4 Opération 2 : Pavillons historiques – sous-phase 2b : transferts des activités

- Transfert des activités du pavillon 6 et création d'une réserve foncière ultérieure en lieu et place du pavillon 6



4.4 Opération 3 : Restructuration du plateau technique

4.4.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste d'une part en l'agrandissement du bloc opératoire du RDC haut sur les surfaces libérées par la surveillance continue et l'imagerie ainsi que l'extension de l'ensemble de soins critiques sur les surfaces libérées par le Service d'Accueil des Urgences (SAU).

Les surfaces projetées pour l'opération PTM sont prévues majoritairement en restructuration. Une extension est néanmoins prévue dans le cadre du projet concernant l'Accueil de Chirurgie et d'Ambulatoire (ACA).

Méthodologie du dimensionnement :

- ▶ Bloc opératoire et secteur endoscopies : Surface estimées sur la base d'un capacitaire et d'éléments dimensionnants validés en réunion de coordination Bloc.
- ▶ Réanimation - USIP : Surface estimée sur la base d'une liste de locaux type et validées en réunion de coordination Soins critiques
- ▶ Dialyse : surfaces estimées sur la base d'une liste de locaux discutée et validée en cellule de coordination Dialyse.

Surface globale :

La surface projetée en extension pour l'ACA est de 300 m² SDO en RDC haut connecter le B30 et le PTM.

La surface globale disponible à restructurer est la suivante : 13 550 m² SDO

- ▶ **Bloc opératoire RDC haut : 5 360 m² DO :**
 - 2 950 m² DO en phase 1 sur l'emprise de l'imagerie
 - 2 410 m² DO en phase 2 sur l'emprise actuelle du bloc et de l'USC
- ▶ **Anciennes urgences : 3 036 m² DO**
- ▶ **Réanimation actuelle pour transformation en USIP : 1 340 m² DO**
- ▶ **Etage technique : restructuration des locaux CTA avec recloisonnements : 3 840 m²**
- ▶ **Dialyse : 2 342 m² DO (dont 1342 m² portés par le CHBA et 1 000 m² DO portés par l'Echo)**

Eléments dimensionnants :

- ▶ **Bloc opératoire : 27 salles au sein du bloc dont :**
 - 17 salles de chirurgie,
 - 6 salles d'imagerie interventionnelle,
 - 4 salles pour autres activités (endoscopies, unité d'abord vasculaire, endoveineux),
 - 1 espace pour anticipation de salles complémentaires,
- ▶ **Soins critiques : 31 lits dont :**
 - 15 lits de réanimation,
 - 16 lits de Soins Intensifs Polyvalents (SIP),
 - 1 module de 5 lits supplémentaires en extension pour anticipation d'une situation sanitaire exceptionnelle et le rapatriement de l'USC de Ploërmel,
- ▶ **Unité de Chirurgie et d'Ambulatoire : filière fast-track en complément de la zone accueil et filière classique qui sont intégrées au B30.**
- ▶ **Espaces tertiaires : 44 postes**

- **Dialyse** : 70 postes répartis en (centre lourd 45 postes, 8 centre lourd isolés : 4 postes d'hémodialyse aigue et de repli ; 6 postes de Formation autodialyse et dialyse à domicile ; 2 postes à carte et fin de vie ; 1 poste aphérèse ; 4 postes DP (utilisés en HDJ), Et 9 salles de consultations)

Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.4.2 Faisabilité de l'opération

Emprise de l'opération



Schéma de faisabilité au RDC haut

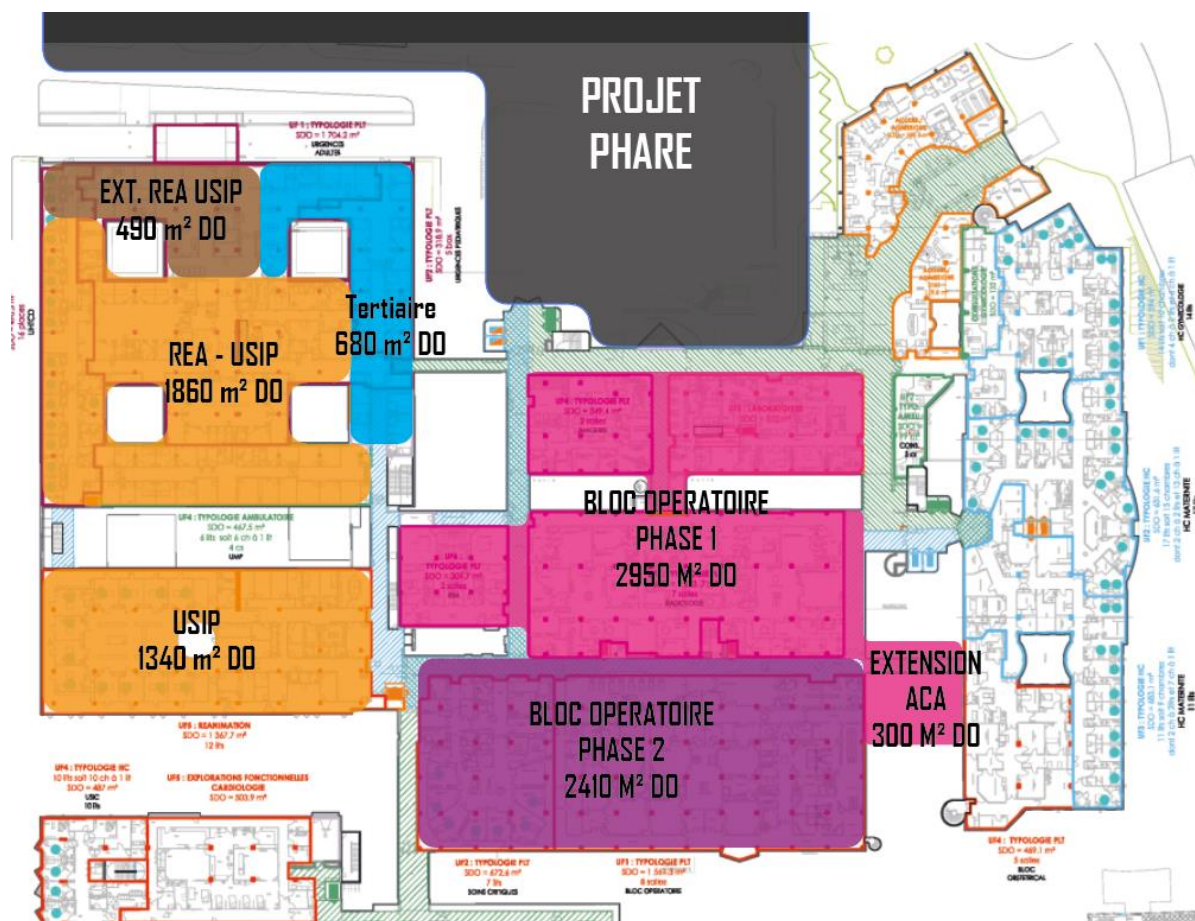


Schéma de faisabilité au RDC bas



4.4.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de restructuration. Les aléas d'une opération en restructuration au sein d'un plateau technique en fonctionnement amènent à préférer un montage classique où la MOE est indépendante des entreprises et où la séparation du marché de maîtrise d'œuvre et des marchés travaux permettent de conforter l'ensemble des études avant de sélectionner les entreprises

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.4.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

33 300 000 € hors taxe travaux construction

59 000 000 € TDC valeur finale

4.4.5 Planning et phasage

4.4.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : septembre 2030

Réception Soins critiques, dialyse, blocs phase 1 : Avril 2032

Réception blocs phase 2 : Mai 2033

4.4.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable		Démolitions		Opération		Permet de libérer	Permet à terme
1 Bâtiment Phare				PTM blocs opératoires RDC haut		PTM Rdc bas - blocs	Opération 5 - SMR MPR
1 Bâtiment Phare				3 Soins critiques RDC haut			
1 Bâtiment Phare				Dialyse RDC Bas		B30 RDC bas	Opération 5 - SMR MPR
						Villemin	Valorisation foncière

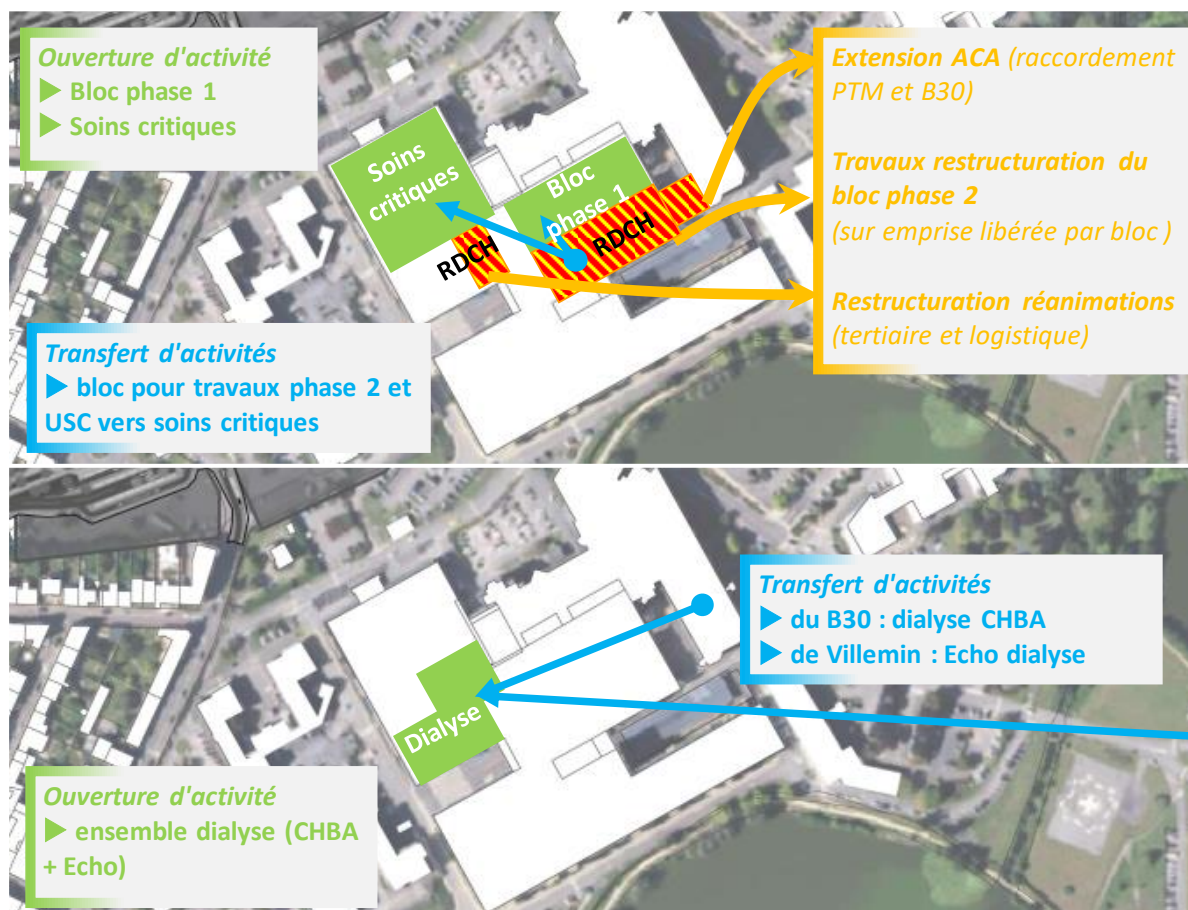
4.4.5.3 Opération 3 : Restructuration du plateau technique – sous-phase 3a : Bloc RDC Haut phase 1 + extension des soins critiques + dialyse

- ▶ Travaux du bloc opératoire phase 1 dans les surfaces libérées par l'imagerie après son transfert sur le bâtiment Phare
- ▶ Travaux d'extension des soins critiques dans les surfaces libérées par l'imagerie après son transfert sur le bâtiment Phare
- ▶ Construction d'un raccordement entre le B30 et le PTM au RDC haut pour l'ACA dans le but de connecter directement le bloc et l'UCA et ce pour assurer des parcours de type fast-track entre ces deux secteurs (l'ACA sera créé au RDC haut du B30 ultérieurement)
- ▶ Au RDC bas : travaux de restructuration pour la dialyse sur les surfaces du SAMU-SMUR après son transfert vers le bâtiment Phare et sur les surfaces de la pharmacie après son transfert sur la plateforme logistique



4.4.5.4 Opération 3 : Restructuration du plateau technique – sous-phase 3b : Bloc RDC Haut phase 2 + restructuration légère de la réanimation

- ▶ Ouverture de l'extension des soins critiques qui permet de libérer l'actuelle USC en contiguïté du bloc
- ▶ Ouverture de la phase 1 du bloc qui ne permet pas encore de transférer les activités du bloc RDC bas, transfert des activités du bloc dans la zone restructurée,
- ▶ Travaux dans le bloc du RDC haut actuel et fin de l'extension de l'ACA,
- ▶ Travaux de restructuration de la réanimation actuelle uniquement sur les locaux d'entrée d'unité (tertiaire et logistiques), les 12 chambres de la réanimation actuelle sont conservées
- ▶ Ouverture de l'ensemble dialyse CHBA+Echo ce qui permet de libérer le bâtiment Villemin pour valorisation foncière et le RDC bas du B30 pour l'opération SMR MPR.



4.4.5.5 Opération 3 : Restructuration du plateau technique – sous-phase 3c : fin d’opération

- ▶ Au RDC haut, ouverture des 27 salles du bloc opératoire, libérant les surfaces du bloc RDC bas actuel pour l’opération SMR MPR,
- ▶ Ouverture de l’extension ACA,



4.5 Opération 4 : bâtiment plateforme logistique et galeries associées

4.5.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste à créer une plateforme logistique et des galeries de desserte vers les bâtiments du CHBA.

La plateforme logistique intégrera une plateforme de transit, les magasins, la pharmacie, une plateforme déchets. Elle sera reliée par galerie vers la majorité des bâtiments du site (hors pavillons historiques, EFS, médecine nucléaire et clinique des ados) cf. document volet logistique. Cette plateforme sera positionnée en extension du bâtiment magasins actuel de manière à concentrer les flux logistiques sur le secteur nord-est du site, conserver le self et l'unité d'allotissement des repas et les relier au cœur de site par les galeries créées.

Méthodologie du dimensionnement :

- Plateforme logistique : préprogramme de besoins

Surface globale :

- Logistique : 10 400 m² DO dont 6 555 m² DO neufs et 1250 m² DO en restructuration des magasins au RDC bas, les surfaces du RDC haut et du R+1 sont maintenus en l'état ; 120ml de galeries souterraines, adaptation du pneumatique dans les bâtiments existants

Éléments dimensionnants :

- Cf. document faisabilité d'implantation d'une plateforme pharmacologique sur le site de Vannes

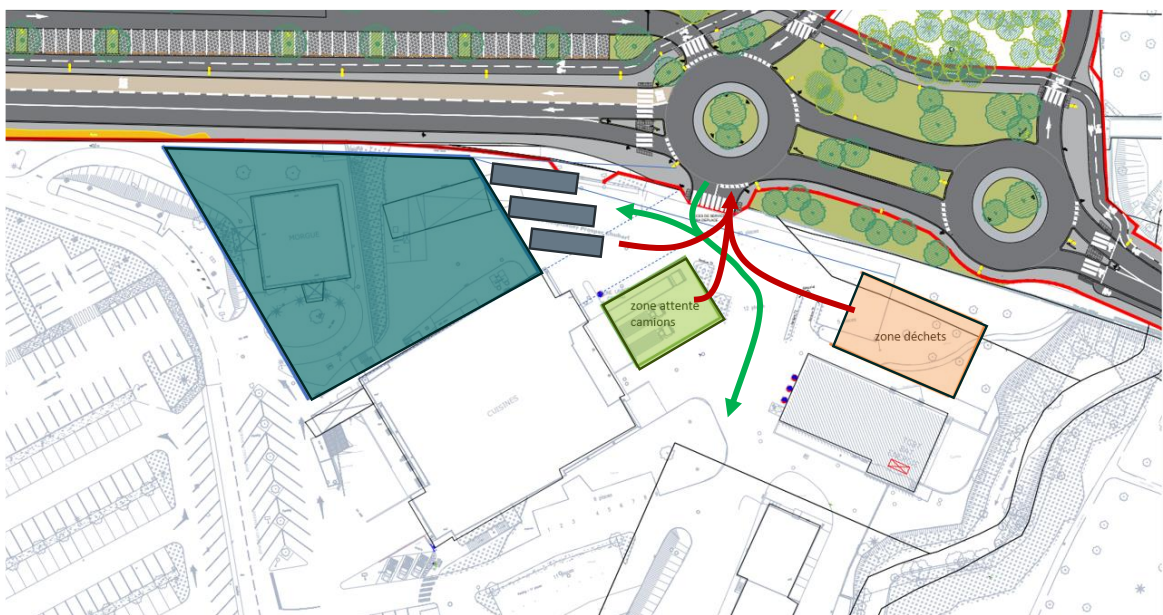
Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.5.2 Faisabilité de l'opération

Emprise de l'opération



Faisabilité de l'opération



4.5.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération mixte de construction neuve et de restructuration. Le maître d'ouvrage souhaite opter pour un montage classique où la MOE est indépendante des entreprises et où la séparation du marché de maîtrise d'œuvre et des marchés travaux permettent de conforter l'ensemble des études avant de sélectionner les entreprises

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.5.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

Plateforme logistique : 11 800 000 € hors taxe travaux construction

Galleries AGV : 900 000 € hors taxe travaux construction

21 600 000 € TDC valeur finale

4.5.5 Planning et phasage

4.5.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : Février 2029

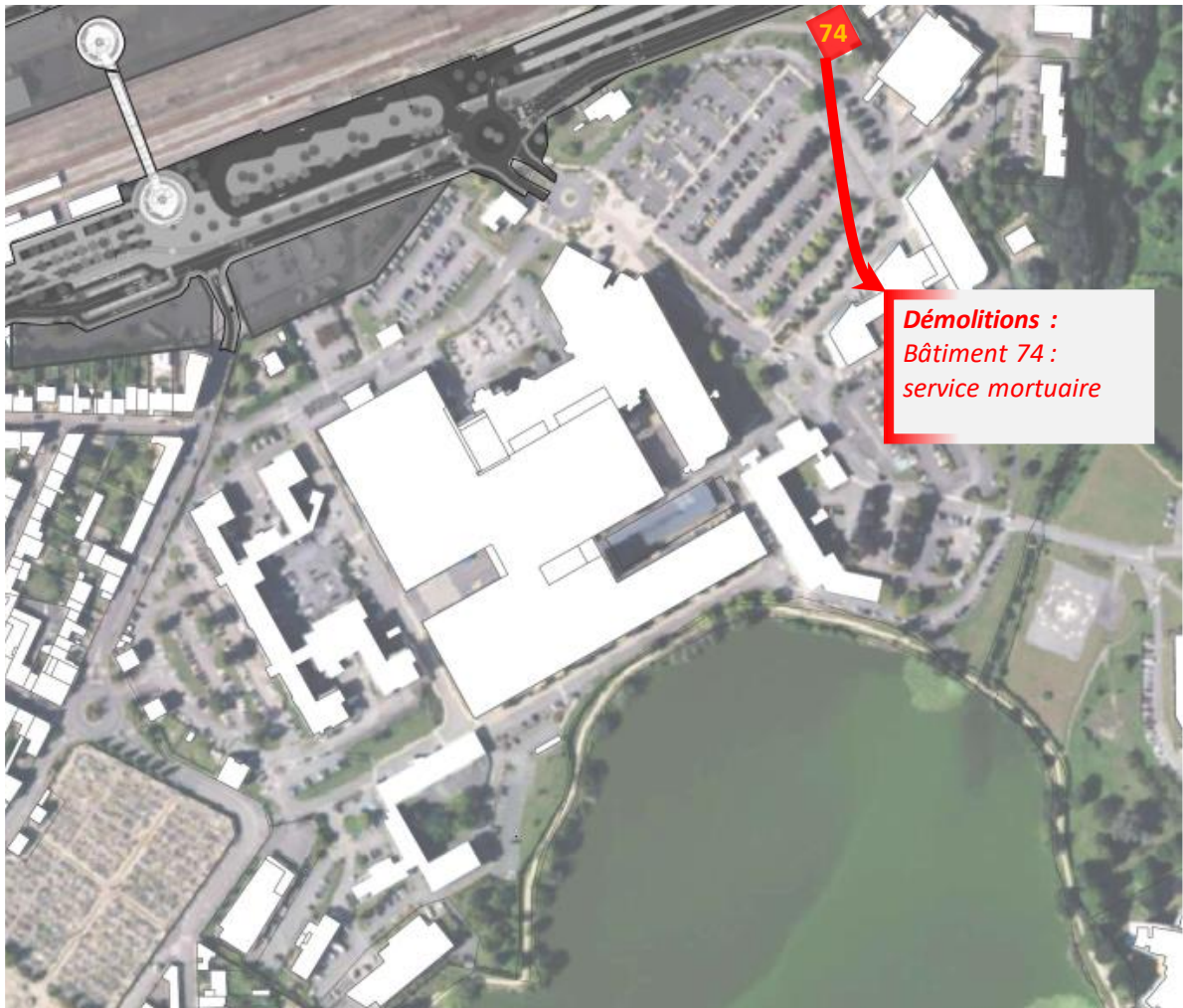
Réception plateforme : Septembre 2030

Réception Hub et galleries : De septembre 2030 (liaison PTM nord et B Phare) à juin 2031 (Liaison sud BMC)

4.5.5.2 L'opération dans le schéma directeur

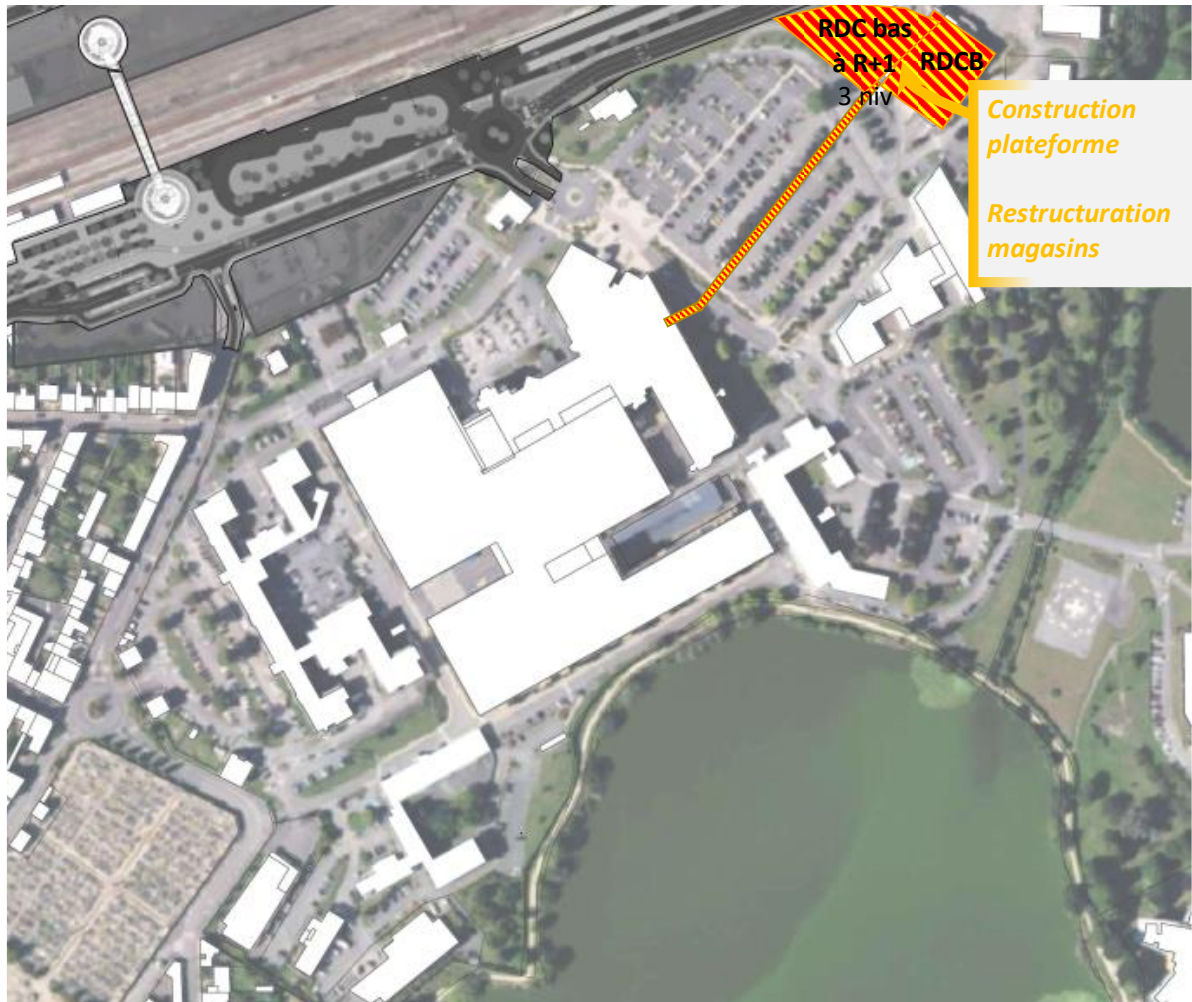
Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
	Service mortuaire	4 Plateforme logistique	Cour logistique ouest Pharmacie	Nouvelle dépose patients couchés Ouest opération 3 - Dialyse

4.5.5.3 Opération 4 : Plateforme logistique – sous-phase 4a : Démolition Service mortuaire



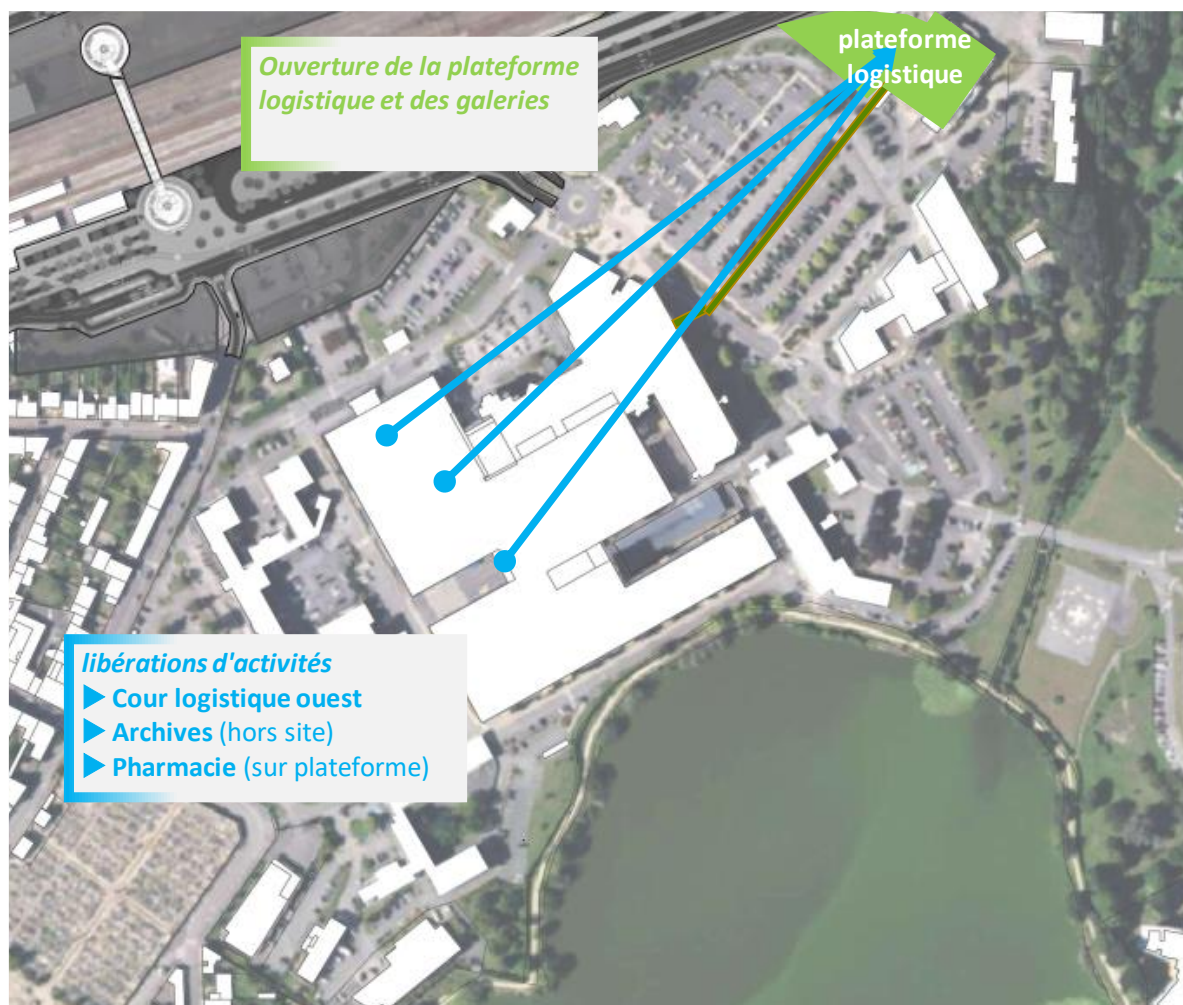
4.5.5.1 Opération 4 : Plateforme logistique – sous-phase 4b : Construction de la plateforme logistique et des galeries

- ▶ Construction du bâtiment logistique et de sa cour associée, de la plateforme déchets et d'une aire de stationnements camions,
- ▶ Construction des galeries de liaison en sous-phases,



4.5.5.2 Opération 4 : Plateforme logistique – sous-phase 4c : Ouverture de la plateforme logistique

- ▶ Ouverture du bâtiment plateforme logistique et des galeries,
- ▶ Transfert de la dépose patients couchés en lieu et place de la cour logistique Ouest,
- ▶ Libération des surfaces occupées par la pharmacie pour la restructuration de la dialyse,
- ▶ Libération de la surface des archives (réserve foncière).



4.6 Opération 5 : Activités ambulatoires et plateau technique MPR et SMR

4.6.1 Synthèse de l'opération

Le RDC bas du bâtiment 30 et du PTM accueillera les activités externes SMR et MPR (hôpital de jour, consultations externes, plateau technique sec et humide de rééducation). Cet ensemble sera accessible facilement depuis le hall principal du B30 (pour les activités ambulatoires notamment), depuis la nouvelle dépose couchés Ouest et depuis les HTC de MPR et SMR implantées en opération 6 dans le BMC Rdc bas et Rez de Lac.

Méthodologie du dimensionnement :

- ▶ SMR-MPR : Surface estimées sur la base d'une liste de locaux réalisées par les membres du groupe de coordination SSR-MPR.

Surface globale :

- ▶ Consultations et HDJ : 1 155 m² DO pour les fonctions SMR et MPR adultes et pédiatriques
- ▶ Plateau technique de rééducation : 2 383 m² DO pour les activités MPR et SMR

Eléments dimensionnants :

- ▶ Consultations & HDJ : 11 salles de consultations et 3 bureaux polyvalents ; 2 chambres de jour ; salles d'attente confort et repas
- ▶ Plateau technique de rééducation : espace ergothérapeute, espace kinésithérapeutes, espace Activités physiques adaptées, espace psychologues et neuropsychologues, espace diététiciens, espaces psychomotriciens, espaces diététiciens, espaces orthoprothésistes, espace balnéothérapie, plateau pédiatrique spécifique, laboratoire du mouvement, espace sophrologie, espaces réalité virtuelle et simulateurs, espace miroir thérapie, échographies, verticalisation et standing, espace arthromoteur et pressothérapie.

Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.6.2 Faisabilité d'implantation

Emprise de l'opération

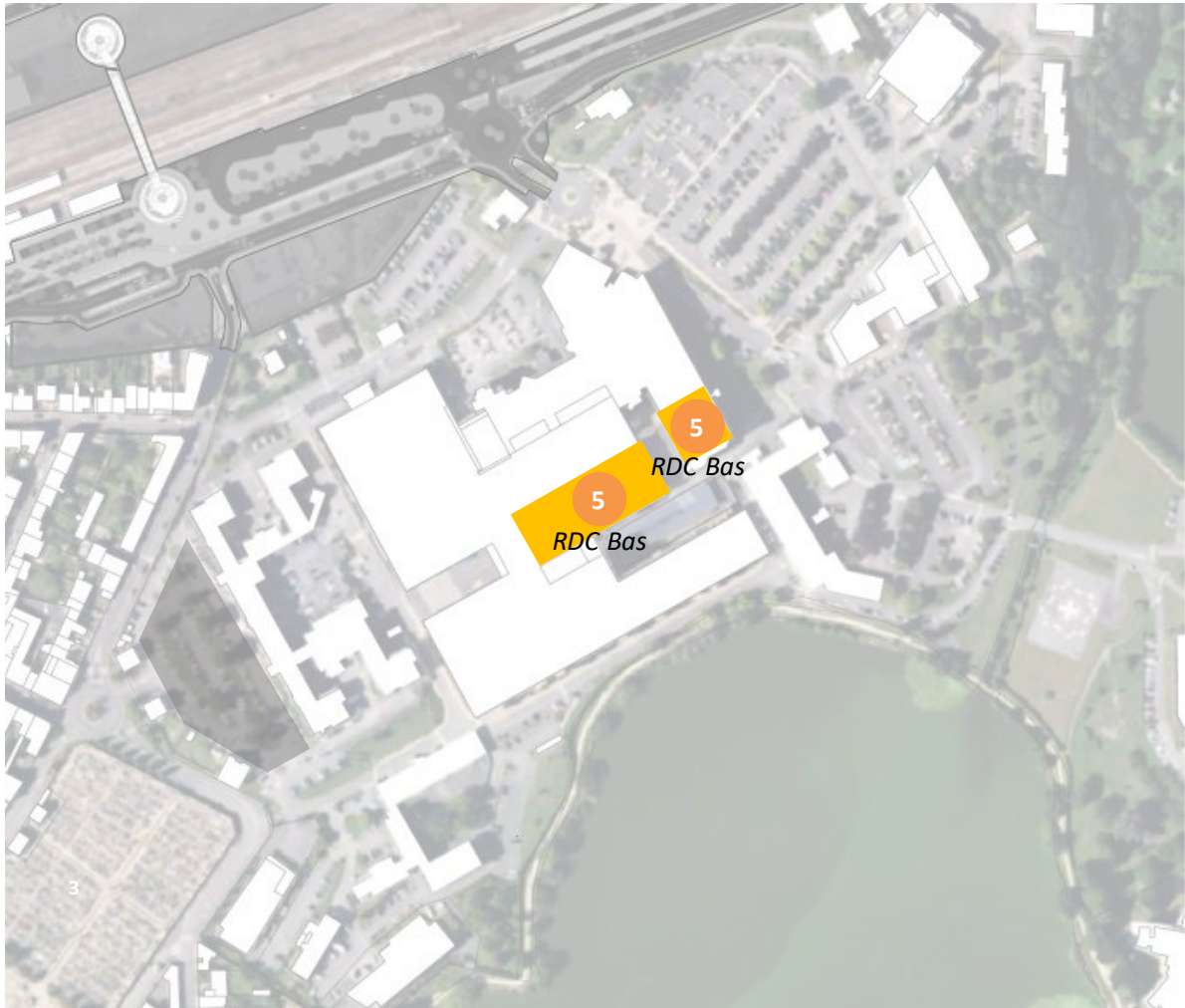
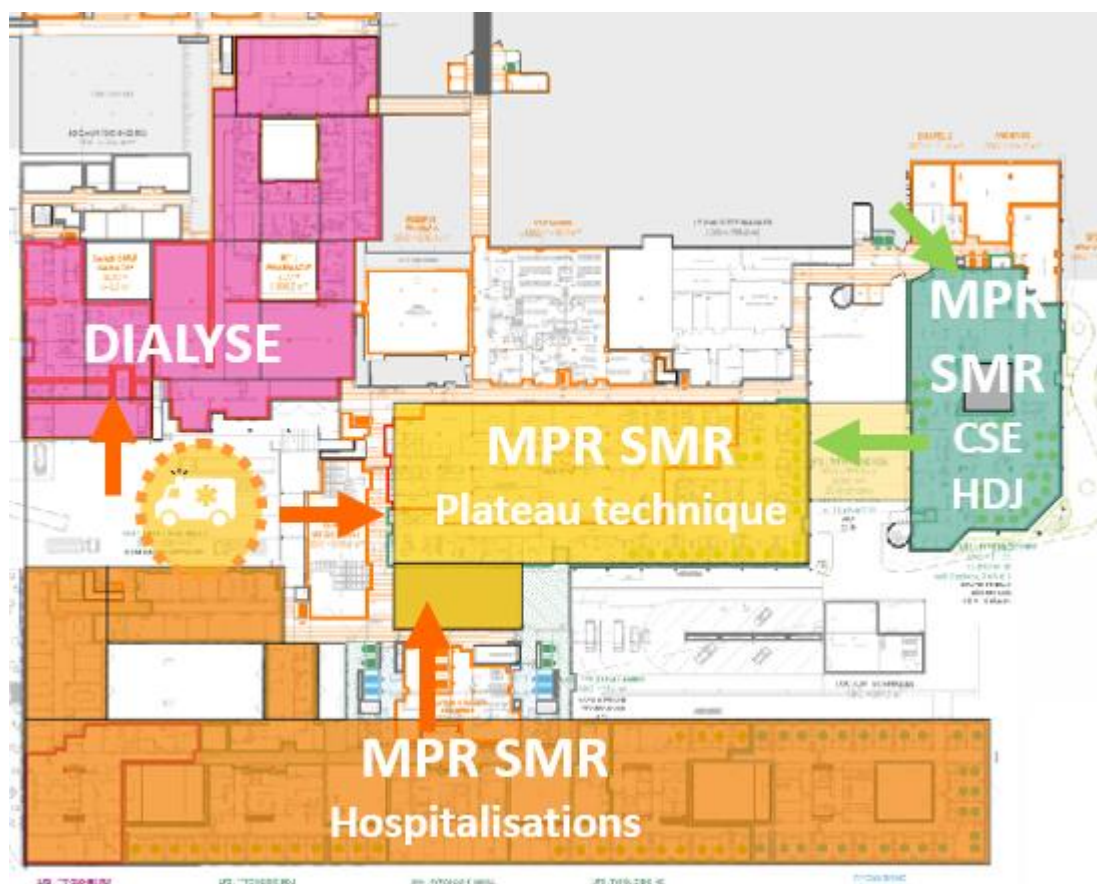


Schéma de faisabilité du niveau RDC Bas



4.6.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de restructuration. Les aléas d'une opération en restructuration au sein d'un plateau technique en fonctionnement amènent à préférer un montage classique où la MOE est indépendante des entreprises et où la séparation du marché de maîtrise d'œuvre et des marchés travaux permettent de conforter l'ensemble des études avant de sélectionner les entreprises

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.6.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation préprogramme

7 480 000 € hors taxe travaux

13 778 000 € TDC valeur finale

4.6.5 Planning et phasage

4.6.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : Mai 2033

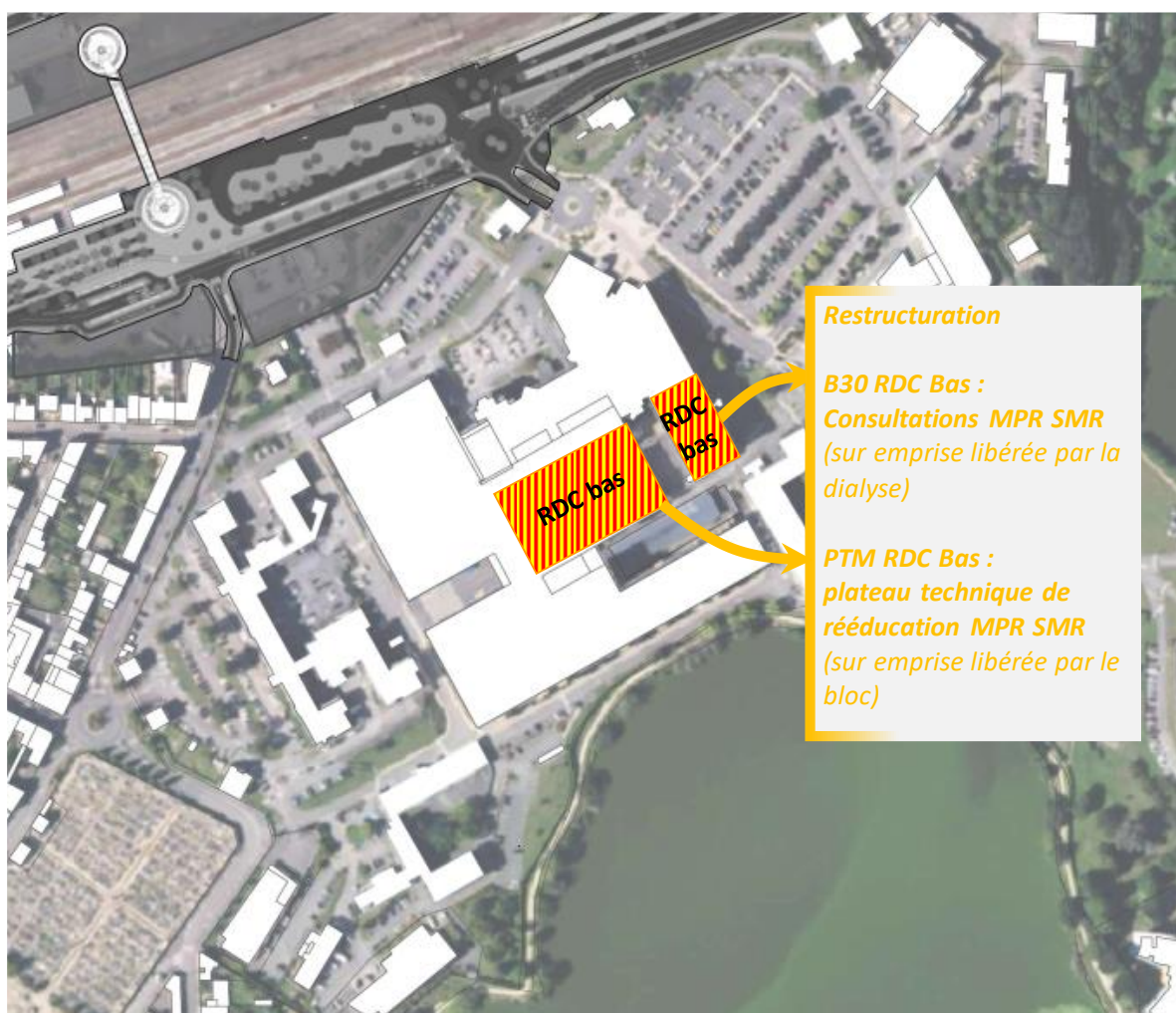
Réception : Aout 2034

4.6.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
3 PTM médicotechnique		5 plateau technique MPR SMR	Marcellin Decker	Réserve foncière Valorisation foncière

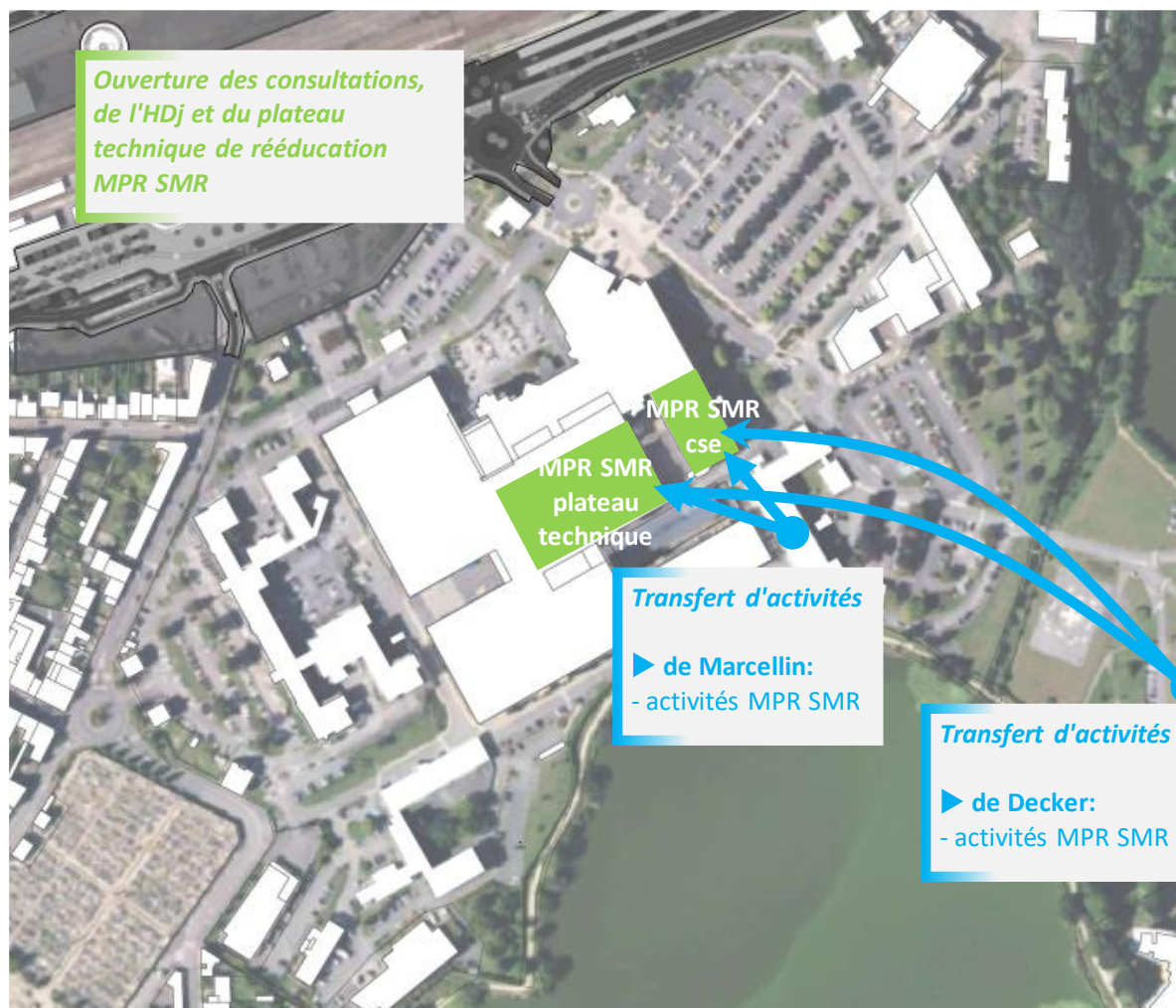
4.6.5.3 Opération 5 : Activités ambulatoires et plateau technique MPR SMR – sous-phase 5a : Restructuration du RDC Bas du PTM et du B30

- ▶ Restructuration du RDC bas du B30 après départ de la dialyse en opération 3 ; pour implanter les consultations et HDJ MPR SMR
- ▶ Restructuration du Rdc bas du B30 après départ du bloc opératoire en opération 3 pour implanter le plateau technique de rééducation



4.6.5.4 Opération 5 : Activités ambulatoires et plateau technique MPR SMR – sous-phase 5b : Déplacement des activités ambulatoires MPR SMR

- ▶ Transfert des activités de Decker et Marcellin
 - ces déménagements pourront attendre l'arrivée des HTC de MPR et SMR dans les niveaux bas (RDC bas et Rez de Lac du BMC) en fin d'opération 6 pour éviter de séparer les activités HTC et ambulatoires et maintenir le lien entre les HTC et le plateau technique de rééducation



4.7 Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC)

4.7.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste d'une part à reconfigurer les activités d'hospitalisations complètes (HTC), les hospitalisations de jour et les consultations sur le bâtiment 30 et le bâtiment BMC.

Méthodologie du dimensionnement :

- ▶ Activités ambulatoires : Surface estimées sur la base d'un capacitaire et d'éléments dimensionnants pour les hôpitaux de jour et les consultations-explorations avec pour objectif de respecter les trames existantes du bâtiment 30 pour en limiter les travaux et en respectant les ratios ANAP sur le calcul du nombre de box.
- ▶ Activités hospitalisation HTC : capacitaire validé par le CHBA

Surface globale :

- ▶ Restructurations du B30 pour les activités de jour, de consultations et les lits de chirurgie HTC pour 9680 m² du RDC haut au R+3
- ▶ Gare logistique du B30 Rdc Bas : 450 m²
- ▶ Restructurations R+2 du BMC pour Consultations – Hôpitaux de jour : 2 679 m²,
- ▶ Restructuration des RDC bas et Rez de Lac du BMC pour implantation des HTC MPR et SMR avec créations de chambres et transformation d'activités de jour en chambre : 4 000 m².
- ▶ Maintien des autres niveaux du BMC sans travaux pour les HTC de médecine et soins intensifs de neurologie et cardiologie

Éléments dimensionnants :

- ▶ **Hôpitaux de jour** : 137 places dont 16 places médecine pluridisciplinaire, 20 places pôle Spagora, 60 places d'onco-hémato, 41 places de chirurgie ambulatoire,
- ▶ **Consultations explorations** : 66 locaux de consultations médicales, d'explorations, de consultations paramédicales, IDE-IPA, ETP, pour accueillir 190 000 consultations annuelles
- ▶ **Hospitalisations conventionnelles au B30** : Chirurgie 89 lits extensibles à 92,
- ▶ **Hospitalisations conventionnelles au BMC sur niveaux restructurés** : SMR 107 lits, MPR 40 lits

Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.7.2 Faisabilité de l'opération

Emprise de l'opération 6

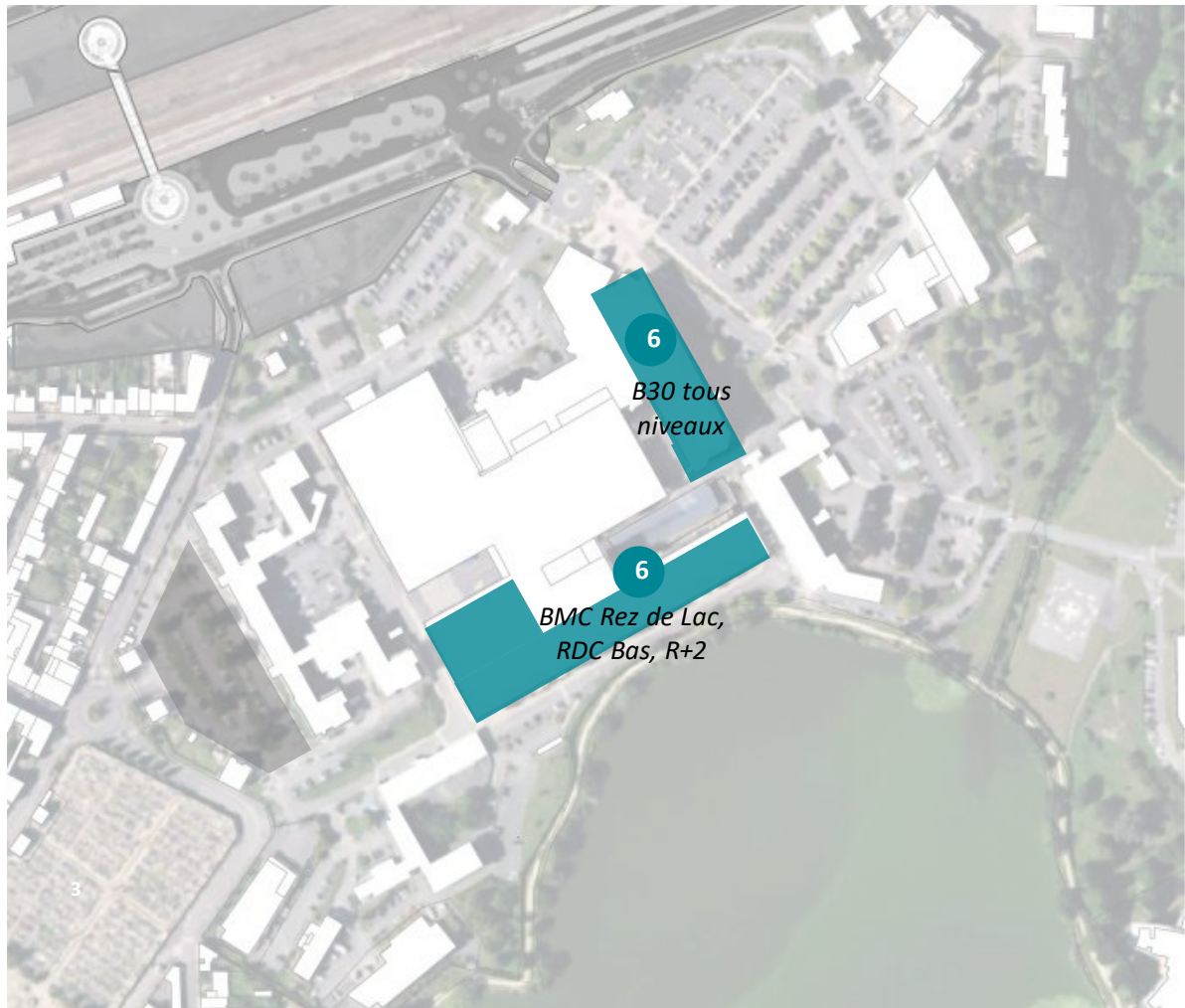


Schéma de phasage et d'implantation du bâtiment 30

Situation actuelle : utilisation du B30 pour le pôle FME (RDC haut, et R+3) et pour la chirurgie et unité saisonnière sur les niveaux intermédiaires (R+1 et R+2)

	B 30		
	Aile Nord	Aile centrale	Aile Sud
R+3	HC néonatalogie 24 berceaux		HC pédiatrie 25 lits
R+2	CHIR 59 LITS		
R+1	US 24 LITS		CHIR 16 LITS
RDC Haut		HC maternité 38 lits (dont 4 KGR)	UGO BOB
ET	Technique	Technique	Technique
RDC Bas		Archives Chapelle	Dialyse 20 (16+4)

Phase 1 : L'ouverture du bâtiment phare permet la mise en travaux des étages RDC bas et R+3 libérés par le FME

	B 30		
	Aile Nord	Aile centrale	Aile Sud
R+3	TRAVAUX		TRAVAUX
R+2	CHIR 59 LITS		
R+1			CHIR 16 LITS
RDC Haut	TRAVAUX	TRAVAUX	TRAVAUX
ET	Technique	Technique	Technique
RDC Bas		Archives Chapelle	Dialyse 20 (16+4)

Phase 2 :

- 1- Implantations des activités de jour médecine et de consultations au R+3,
- 2- Implantation de l'ACA au RDC haut en connexion directe avec le bloc opératoire,
- 3- Implantation de 30 à 33 lits de chirurgie au RDC haut pour libérer des ailes en étages
- 4- Travaux en étage R+1 et R+2
- 5- ➤!⚠ Les travaux en RDC bas sont gérés dans l'opération 5

	B 30		
	Aile Nord	Aile centrale	Aile Sud
R+3	CONSULTATIONS		HOPITAL DE JOUR MEDECINE
R+2	TRAVAUX		CHIR 29 LITS
R+1	TRAVAUX		CHIR 16 LITS
RDC Haut	CHIRURGIE 30+3		ACA
ET	Technique	Technique	Technique
RDC Bas		Archives Chapelle	TRAVAUX

Phase 3 :

- 1- Déplacement des unités de chirurgie
- 2- Finalisation des travaux en étage R+1 et R+2

	B 30		
	Aile Nord	Aile centrale	Aile Sud
R+3	CONSULTATIONS		HOPITAL DE JOUR MEDECINE
R+2	CHIR 29 LITS		TRAVAUX
R+1	CHIR 16 LITS		TRAVAUX
RDC Haut	CHIRURGIE 30+3		ACA
ET	Technique	Technique	Technique
RDC Bas		Archives Chapelle	HDJ SMR MPR

Phase finale :

Organisation finale du B30

	B 30		
	Aile Nord	Aile centrale	Aile Sud
R+3	CONSULTATIONS		HOPITAL DE JOUR MEDECINE
R+2	CHIRURGIE 59 LITS		
R+1	CONSULTATIONS		HOPITAL DE JOUR MEDECINE
RDC Haut	CHIRURGIE 30+3		ACA
ET	Technique	Technique	Technique
RDC Bas		Archives Chapelle	HDJ SMR MPR

Schéma de phasage et d'implantation du BMC

Situation actuelle :

le R+2 est déjà orienté vers des activités ambulatoires

le Rez-De-Lac intègre des activités ambulatoires pour l'oncologie hématologie

le Rez-de-Chaussée Bas intègre un mixte d'activités : HTC chirurgie, CSE du pôle Spagora

	BMC			
	Aile Nord-Ouest	Aile Ouest	Aile centrale	Aile Est
R+3		HC endo-nephro 28 lits	HC rhumato 14 lits	HC hémato mimi 32 lits
R+2	CSE Cardiologie	CSE neurologie et ETET	HDJ pluri	CSE médecine pluri
R+1	HC MEDECINE 100 LITS gastro 22+4 ; mpo 44 ; pneumo 28+2			
RDC Haut	USIC 8 lits (+ 4 HDJ)	HC cardiologie 34 lits		HC Neuro 28+8 lits USIN
	Technique	Technique	Technique	Technique
RDC Bas	Tertiaire et CSE spagora	CHIR 42 LITS		
RDL	Stérilisation et vestiaires		CSE onco	HDJ honco hemato 35p HC oncologie 18 lits

Phase intermédiaire BMC :

- 1- Le R+2 du BMC est restructuré in situ avec maintien d'activité et en anticipation des premières opérations du SDIA, cela permet de préparer l'occupation finale de ce niveau en plateau ambulatoire sans perte d'activités
- 2- Les activités des niveaux bas sont déplacées vers le B30 ou le R+2 du BMC et mis en travaux

	BMC				
	Aile Nord-Ouest	Aile Ouest	Aile centrale		Aile Est
R+3		HC endo-nephro 28 lits	HC rhumato 14 lits		HC hémato mimi 32 lits
R+2	CSE Cardiologie	CSE neurologie et ETET	HDJ pluri		CSE médecine pluri
R+1	HC MEDECINE 100 LITS gastro 22+4 ; mpo 44 ; pneumo 28+2				
RDC Haut	USIC 8 lits (+ 4 HDJ)	HC cardiologie 34 lits		HC Neuro 28+8 lits USIN	
	Technique	Technique	Technique	Technique	Technique
RDC Bas	TRAVAUX	TRAVAUX			
RDL	Stérilisation et vestiaires		TRAVAUX		

Phase finale BMC :

- 1- Le R+2 du BMC est conforté dans sa vocation ambulatoire
- 2- Les niveaux bas intègrent les lits de MPR et SMR en provenance de Decker (valorisation possible de l'emprise Decker) et de Marcellin (le bâtiment est alors vidé et devient une réserve foncière après démolition)

	BMC				
	Aile Nord-Ouest	Aile Ouest	Aile centrale		Aile Est
R+3		HC MEDECINE 74 LITS onco/hémato 30 ; SMR hémato onco 10 ; endo néphro rhumato 24+2+8			
R+2	TERTIAIRE	HDJ ET CONSULTATIONS			
R+1	HC MEDECINE 100 LITS gastro 30 ; pneumo 30 ; MIMI 20 ; US 20				
RDC Haut	Médico-chirurgical 15 lits	USIC 8 lits / Coro	HC cardiologie 34 lits		HC Neuro 28+8 lits
ET	Technique	Technique	Technique	Technique	Technique
RDC Bas	SMR 107 (45 Decker +45 Decker +17 Marcellin) LITS (MAX 113)				
RDL	Stérilisation et vestiaires	TERTIAIRE	MPR 40 LITS (MAX 43)		

4.7.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de restructuration. Les aléas d'une opération en restructuration au sein d'un plateau technique en fonctionnement amènent à préférer un montage classique ou la MOE est indépendante des entreprises et où la séparation du marché de maîtrise d'œuvre et des marchés travaux permettent de conforter l'ensemble des études avant de sélectionner les entreprises

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.7.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

8 600 000 € hors taxe travaux restructuration B30 (hors RDC bas inclus en opération 5)

3 660 000 € hors taxe travaux restructuration BMC

21 530 000 € TDC valeur finale B30 + BMC

4.7.5 Planning et phasage

4.7.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : septembre 2030


Réception phase 1 B30 : Janvier 2032

Réception phase 2 B30 : Septembre 2032

Réception phase 3 B30 : Juin 2033

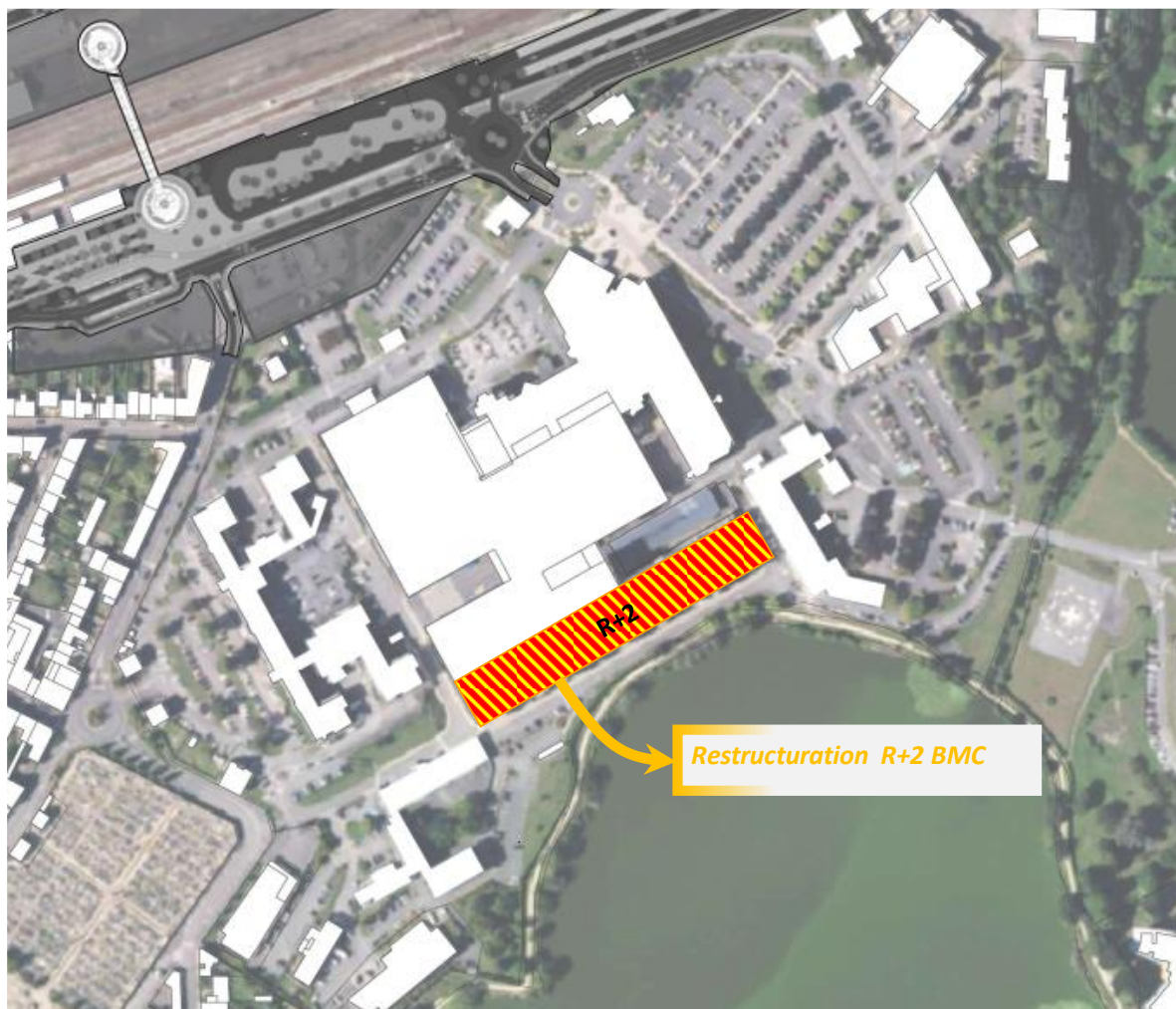
Réception BMC : Octobre 2034

4.7.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable	Démolitions	Opération	Permet de libérer	Permet à terme
 <p>opérations imbriquées</p>		6.a BMC Rdc Bas et Rez de Lac	Marcellin	Réserve foncière
		6.b Bâtiment 30 RDC et R+3	Decker	Valorisation foncière
1 Bâtiment Phare				

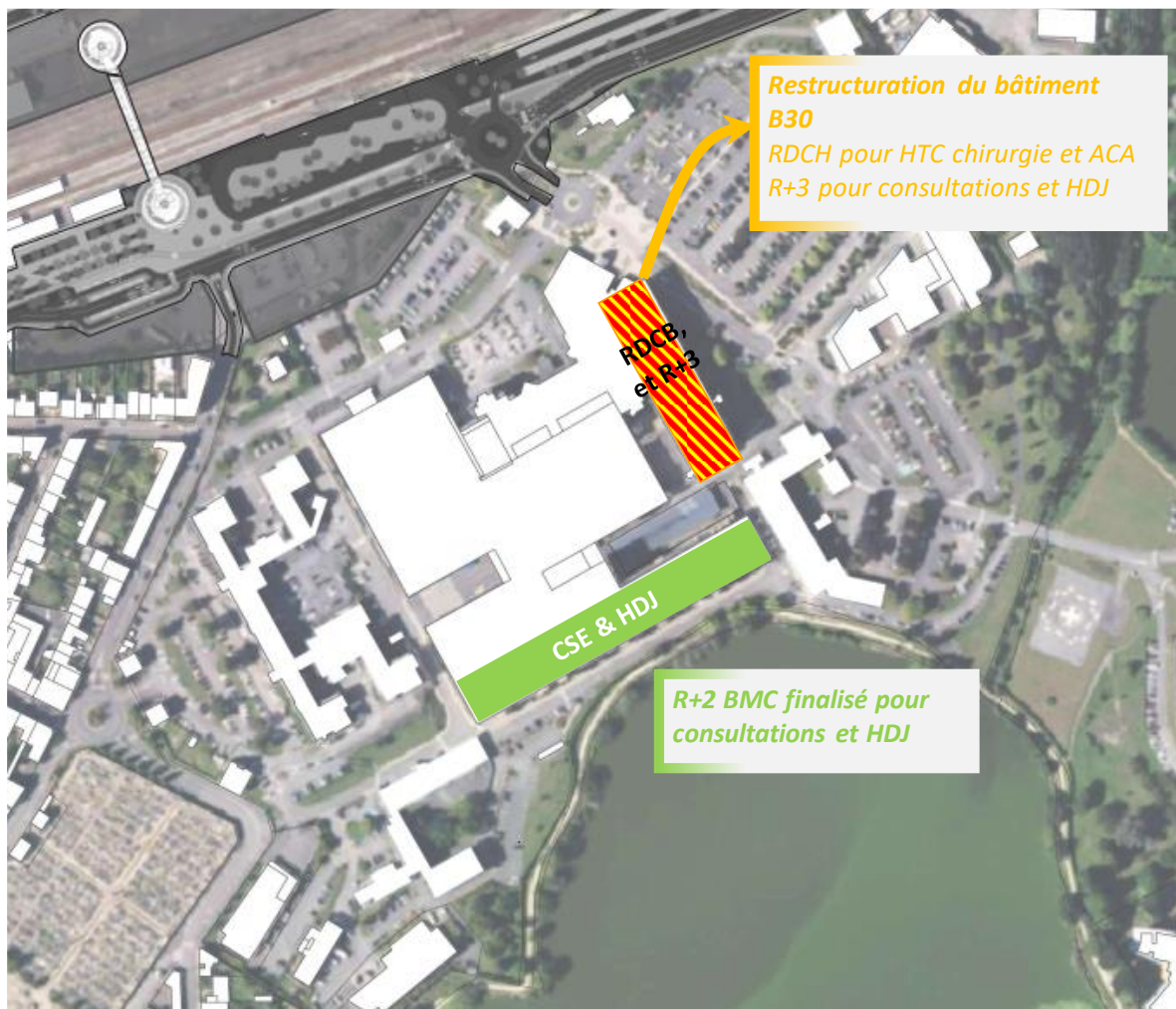
4.7.5.3 Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC) – sous-phase 6a : aménagement progressif du R+2 du BMC

- Restructuration du R+2 du BMC : opération progressive enclenchée en anticipation de la mise en œuvre du SDIA pour transformer au fil de l’eau le R+2 et le conforter dans sa vocation ambulatoire



4.7.5.4 Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC) – sous-phase 6b : restructuration du B30

- ▶ Reconfiguration du bâtiments B30 selon phasage évoqué ci-avant
- ▶ Finalisation du R+2 du BMC



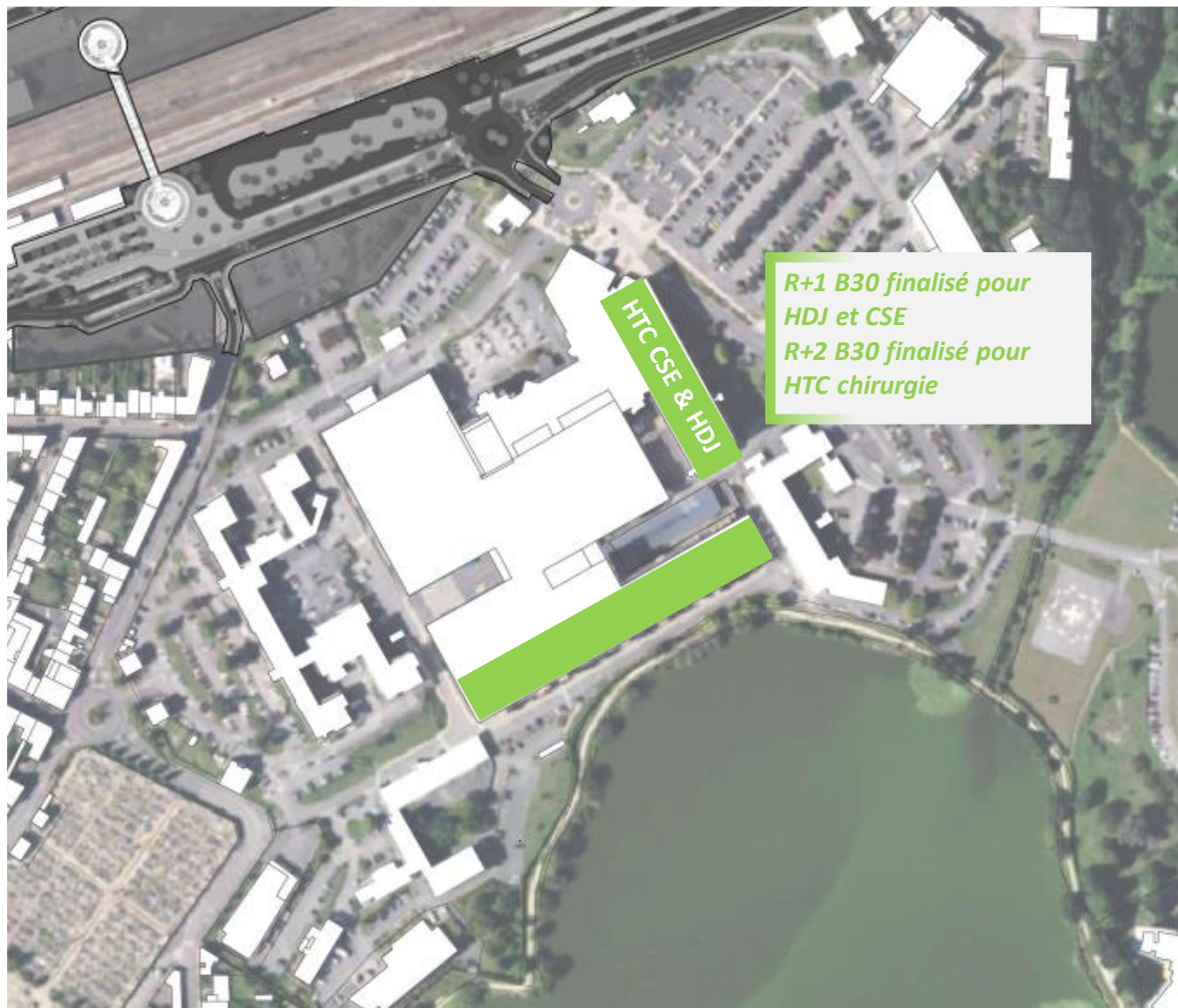
4.7.5.5 Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC) – sous-phase 6b : restructuration du B30 (suite)

- ▶ Reconfiguration du bâtiments B30 selon phasage évoqué ci-avant pour les étages intermédiaires
- ▶ Les activités ambulatoires du RDC haut et du R+3 sont opérationnelles



4.7.5.6 Opération 6 : Activités ambulatoires MCO et hospitalisations (Bâtiment B30 – BMC) – sous-phase 6c : finalisation

- Finalisation des opérations sur B30 et BMC,



4.8 Opération 7 : Nouvel EHPAD - USLD

4.8.1 Synthèse de l'opération

Cette opération consiste en la construction d'un bâtiment accueillant les activités EHPAD et SLD du CHBA, activités aujourd'hui localisées aux maisons du lac.

Ce bâtiment sera construit dans le secteur Sud-Est au sein du périmètre valorisé.

Méthodologie du dimensionnement :

- ▶ EHPAD : Surface estimées sur la base d'une liste de locaux type et validées en réunion de coordination EHPAD-USLD.
- ▶ USLD : Surface estimées sur la base d'une liste de locaux type et validées en réunion de coordination EHPAD-USLD.

Hypothèse 1

Surface globale : 10 700 m² DO

Éléments dimensionnants : 60 lits d'USLD + 126 lits d'EHPAD dont 36 lits protégés ; PASA

Hypothèse 2

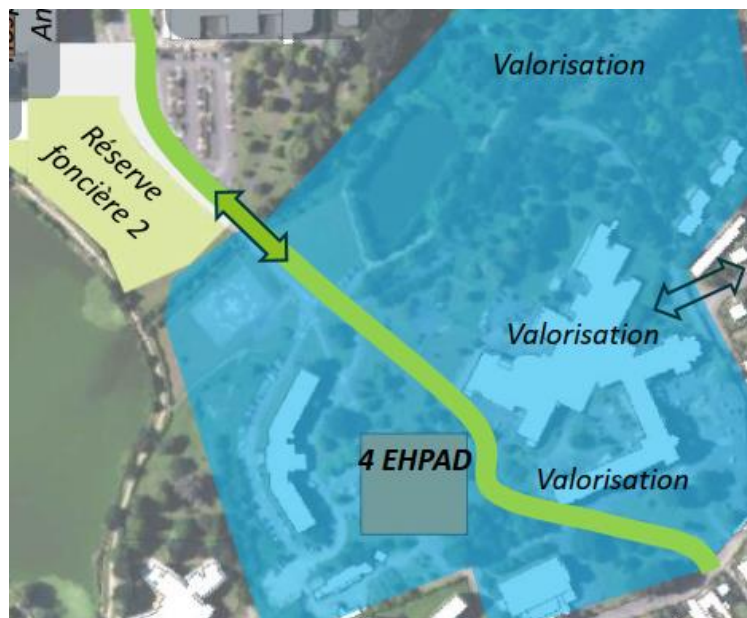
Surface globale : 12 000 m² DO

Éléments dimensionnants : 60 lits d'USLD + 156 lits d'EHPAD dont 36 lits protégés ; PASA

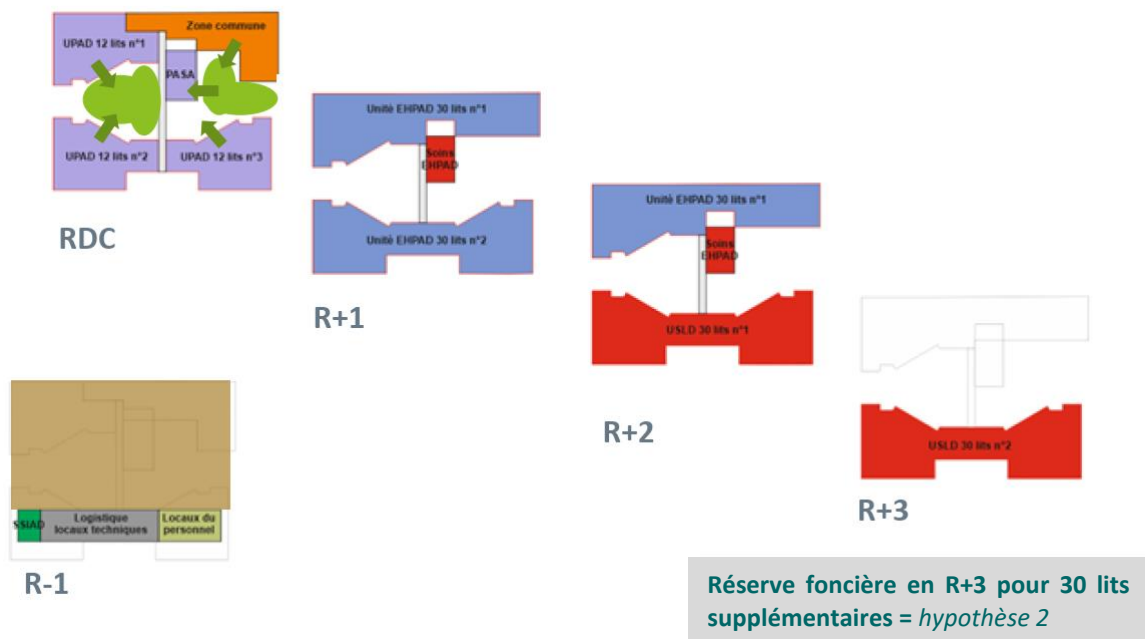
Stade de l'opération : Faisabilité au stade consolidation SDIA qui devra être confirmée par une faisabilité en stade programmation

4.8.2 Faisabilité de l'opération

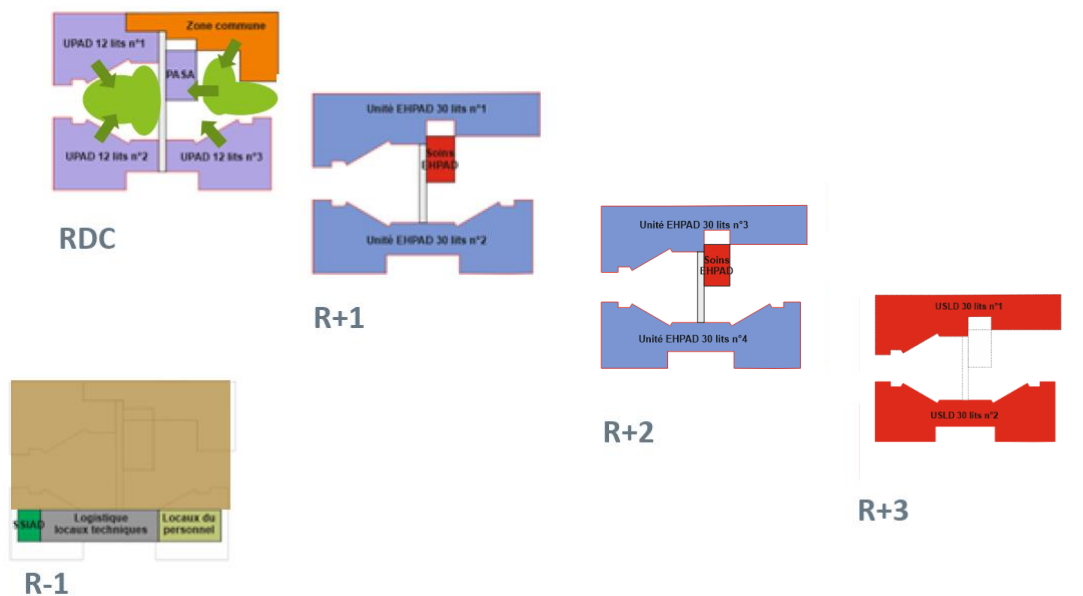
Localisation



Répartition par niveaux - *hypothèse 1*



Répartition par niveaux - *hypothèse 2*



4.8.3 Procédure opérationnelle

L'opération est une opération de construction neuve qui pourrait être réalisée en marché global. Toutefois, le surcoût d'un marché global pour une opération où l'équilibre financier entre prix de journée et investissement est difficile à concilier oriente vers une conception classique selon l'ancienne loi MOP

Type de marché envisagé : Marché de maîtrise d'œuvre et marchés de travaux selon les articles L 2412-1 à L2432-2 du Code de la Commande Publique (anciennement Loi MOP),

Procédure : concours restreint de maîtrise d'œuvre (articles L2125-1 du CCP et R2162-15 et suivants du CCP),

Participants : 3 à 4 groupements de maîtrise d'œuvre admis à remettre une esquisse.

4.8.4 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

Hypothèse 1 Hypothèse 2

23 600 000 € **28 060 000 €** hors taxe travaux construction bâtiment

41 300 000 € **49 130 000 €** TDC valeur finale

4.8.5 Planning et phasage

4.8.5.1 Dates clés de l'opération

Base : estimation consolidation

Fin des Etudes : Février 2032

Réception : Octobre 2034

4.8.5.2 L'opération dans le schéma directeur

Préalable		Démolitions		Opération		Permet de libérer	Permet à terme
2 Pavillons historiques 9 Crèche sur AMI				7 EHPAD USLD		Maisons du lac	Valorisation foncière

4.9 Opération 8 : VRD – pôle énergie

4.9.1 Synthèse de l'opération

Au regard des enjeux opérationnels, environnementaux et techniques traités dans les volets correspondants, il est retenu la mise en place d'une maîtrise d'œuvre transversale site dont les missions seront les suivantes :

- ▶ Concevoir et coordonner les travaux de VRD et aménagements extérieurs,
- ▶ Concevoir et coordonner les installations énergétiques primaires du site (chaud, froid, électricité),
- ▶ Proposer une mission d'accompagnement du MOA dans la déclinaison des principes architecturaux et d'insertion urbaine.

Sur le plan technique, l'opération comprend :

- ▶ La construction d'un pôle énergie,
- ▶ La mise à niveau de la boucle électrique HT,
- ▶ Le double secours électrique selon CIRCULAIRE N°DHOS/E4/2006/393 du 8 septembre 2006,
- ▶ La mise à niveau du réseau de fibre optique,
- ▶ Le déplacement du PC sécurité,
- ▶ La dissociation des réseaux eau potable et incendie
- ▶ Les adaptations de réseaux EP/EU (hors bâti),
- ▶ La création d'un caniveau technique (pour rendre les réseaux majeurs accessibles),
- ▶ La mise à niveau de la production de froid,
- ▶ L'adaptation de la distribution de chaleur (production existante conservée),
- ▶ La sécurisation de la distribution des fluides médicaux,
- ▶ L'adaptation du réseau pneumatique (hors bâti).

Ce budget ne comprend pas la mise en place de productions d'énergies renouvelables (photovoltaïque, géothermie, chaufferie biomasse, ...). Une étude FAE est à lancer à ce sujet selon conclusion du volet 8.

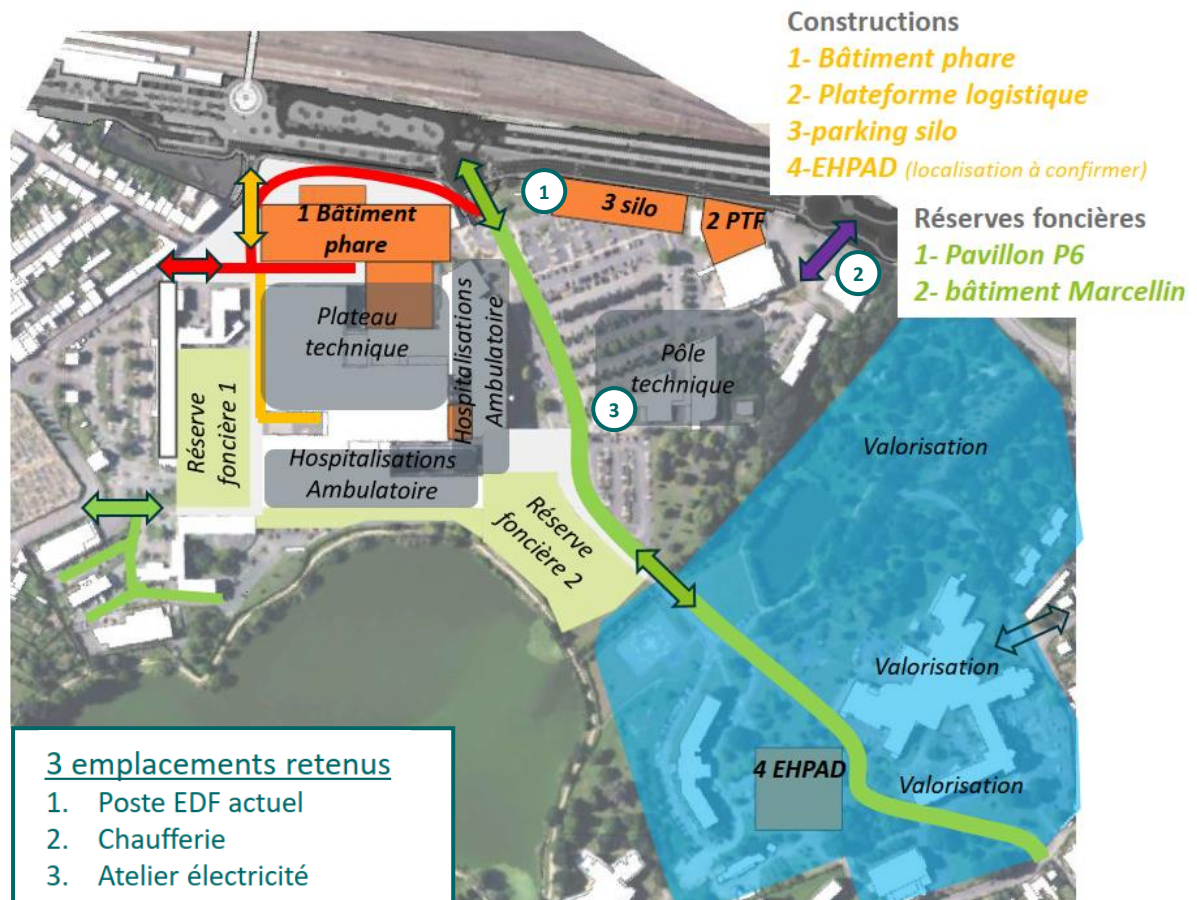
Il convient également de noter qu'une partie de ce budget est déjà provisionnée dans le projet Bâtiment Phare (à hauteur de 7.29 M€)

Enfin, ce budget comprend :

- les aménagements extérieurs selon scénario du volet 3 aménagements urbains.
- Les démolitions de bâtiments

4.9.2 Emprise de l'opération

Possibilités de localisation du pôle énergie



4.9.1 Coût cible de l'opération

Base : estimation consolidation

21 424 000 € hors taxe travaux dont :

16 769 000 € hors taxe travaux phase 1

4 655 000 € hors taxe travaux phase 2

38 080 000 € TDC valeur finale

29 180 000 € TDC valeur finale

8 900 000 € TDC valeur finale

4.9.2 Planning et phasage

Etudes : 2024-2025

Phase 1 : 2027-2030

Phase 2 : 2030 - 2033

5 ESTIMATIONS FINANCIERES

5.1 Evaluation au stade consolidation

5.1.1 Méthodologie de chiffrage coût hors taxes travaux

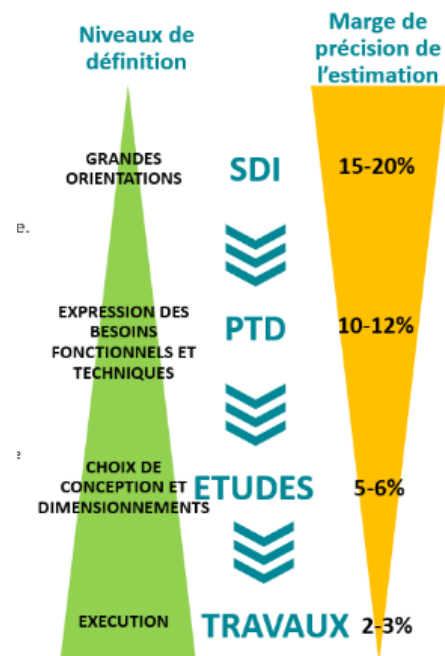
Pour chaque opération, le chiffrage du coût hors taxes travaux a été réalisé à partir de ratios par secteur fonctionnel. Ces ratios de base ont été ajustés selon le niveau de technicité de chaque secteur avec le niveau de définition inhérent à un schéma directeur, ce qui implique une marge de variabilité importante.

Le montant de travaux HT de chaque construction neuve est entendu **hors fondations spéciales**.

Les coûts de démolition sont inclus sont entendus :

- ▶ Avec provision de retrait d'amiante sur la base des DTA disponibles à date,
- ▶ Hors surfaces matériaux contenant du plomb,
- ▶ Les fondations superficielles sont retirées (pas de fondations spéciales ou profondes),
- ▶ Sous-sols aménagés retirés,
- ▶ Les zones sont prévues démolies et terrassées sans remblai, sans renfort provisoire et stabilité des abords.

L'ensemble des coûts présentés est estimé sur la base d'une dévolution en corps d'états séparés. En marché global une surcote de 20% est affectée pour la prise en compte d'une dévolution en entreprise générale.



5.1.2 Méthodologie de chiffrage coût TDC valeur finale

5.1.2.1 Cas d'un montage en concours de maîtrise d'œuvre puis sélection des entreprises

Le coût TDC prend en compte les éléments suivants :

- ▶ Les frais préalables
 - Coût du programme (%age estimé)
 - Provision pour diagnostics
 - Indemnités candidats : deux équipes non lauréates indemnisées à hauteur de 80% de l'esquisse (esquisse estimée à 5% des honoraires de MOE)
 - ▶ Les honoraires
 - Honoraires MOE (14%) dont prestations supplémentaires (DIAG, SYN, QUANT)
 - Honoraires autres acteurs de l'acte à construire (1.2%) : BC, CSPS, CSSI,
 - Honoraire OPC (0.7%)
 - ▶ Travaux hors taxes (à estimer en faisabilité)
 - ▶ Aléas Phase études, Phase chantier (6%)
 - ▶ Assurances : DO et TRC (1.5%)
 - ▶ AMO : 1.5% (%age estimé)
 - ▶ TVA : 20%
- ▶ Actualisations et révisions : 2.5% par an à partir de 2025

Les hypothèses sont les suivantes : **pour les opérations de restructuration en loi MOP (marché MOE + appels d'offres travaux)**

Eléments d'opération	Assiette de chiffrage	équivalent ramené aux seuls travaux HT	Commentaires
Frais préalables	2,0% du montant HT travaux	2,0%	
études et diagnostics	0,15% provision		
programme	0,60%		
choix du concours	1,28% 2 esquisses indemnisées		Concours avec 3 candidats
Honoraires	16,9%	19,1%	
MOE	15,0% du montant HT travaux + aléas	17,0%	(50%)
CSSI, CT, CSPS	1,2% du montant HT travaux + aléas	1,4%	
OPC	0,7% du montant HT travaux + aléas	0,8%	
Travaux	107%	107%	
construction bâtiments	100% Ratios HT travaux	100%	base corps d'états séparés
provision VRD	7%	7%	
Aléas	6%	6%	
études	3% du montant HT travaux	3%	
chantier	3% du montant HT travaux	3%	
ASSURANCE	1,5% du montant Travaux+aléas+hono	2,0%	100% en début de chantier
AMO	1,5% du montant HT travaux	1,7%	
TVA	20% sur tous postes	27,6%	
COEFFICIENT TDC FALEUR INITALE		165,4%	

5.1.2.2 Cas d'un montage en marché global

Le coût TDC prend en compte les éléments suivants :

- ▶ Les frais préalables
 - Coût du programme (%age estimé)
 - Provision pour diagnostics
 - Indemnités candidats : quatre équipes non lauréates indemnisées à hauteur de 80% de l'APD (APD estimée à 9% des honoraires de MOE)
 - ▶ Les honoraires
 - Honoraires MOE (12%) dont prestations supplémentaires (DIAG, SYN, QUANT)
 - Honoraires autres acteurs de l'acte à construire (1.2%) : BC, CSPS, CSSI,
 - Honoraire OPC comptabilisé dans frais entreprises
 - ▶ Travaux hors taxes (à estimer en faisabilité)
 - ▶ Surcoût entreprise générale (marge et pilotage) : 20%
 - ▶ Aléas Phase études, Phase chantier (8%)
 - ▶ Assurances : DO et TRC (1.5%)
 - ▶ AMO : 1.8% (%age estimé)
 - ▶ TVA : 20%
- ▶ Actualisations et révisions : 2.5% par an à partir de 2025

Les hypothèses sont les suivantes : **pour les opérations neuves en Marché global**

Eléments d'opération	Assiette de chiffrage	équivalent ramené aux seuls travaux HT	Commentaires
Frais préalables	4,6% du montant HT travaux	4,6%	
études et diagnostics	0,15% provision		
programme	0,60%		
choix de la MOE marché global	3,80% 4 APS indemnisés		dialogue avec 5 groupements
Honoraires	13,2%	17,1%	
MOE	12,0% du montant HT travaux + aléas	15,6%	(50%)
CSSI, CT, CSPS	1,2% du montant HT travaux + aléas	1,6%	
OPC	0,0% du montant HT travaux + aléas	0,0%	OPC inclus entreprise générale
Travaux	120%	120%	
construction bâtiments	100% Ratios HT travaux	100%	base corps d'états séparés
surcoût entreprise générale	20% du montant HT travaux	20%	
Aléas	8%	10%	
études	4% du montant HT travaux	5%	
chantier	4% du montant HT travaux	5%	
ASSURANCE	1,5% du montant Travaux+aléas+hono	2,2%	100% en début de chantier
AMO	1,8% du montant HT travaux	1,7%	
TVA	20% sur tous postes	31,0%	
COEFFICIENT TDC VALEUR INITIALE		183,9%	

5.2 Coût par opération

5.2.1 Opération 0 – parking silo

5.2.1.1 Coût TDC – hypothèse DSP

OPERATION 0 - PARKING SILO					
PREALABLES	PREALABLES		- €	TVA	- €
	Indemnisation concours indemnisation 4 candidats		- €	20,0%	- €
	Publicité concours estimation		- €	20,0%	- €
	Diagnostics Provision		- €	20,0%	- €
TRAVAUX	TRAVAUX		8 333 333 €	TVA	10 000 000 €
	Construction Silo Estimation		- €	20,0%	- €
	Voiries Estimation		- €	20,0%	- €
			- €	20,0%	- €
	Concession Silo 0%		- €	20,0%	10 000 000 €
ALEAS	ALEAS		- €	TVA	- €
	Aléas études Provision 0%		- €	20,0%	- €
	Aléas chantier Provision 0%		- €	20,0%	- €
HONORAIRES	HONORAIRES		- €	TVA	- €
	Mission de maîtrise d'œuvre (estim A2MO 10%) Mission de base 0,00% Synthèse		- €	20,0% 20,0%	- € - € - €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%) estimation 0,00%		- €	20,0%	- €
	CSPS (estim A2MO 0,35%) estimation 0,00%		- €	20,0%	- €
	CSSI (estim A2MO 0,35%) estimation 0,00%		- €	20,0%	- €
	OPC 0,00%		- €	20,0%	- €
ASSUR.	ASSURANCES		- €	TVA	- €
	DO + TRC estimation 0,00%		- €	20,0%	- €
AMO	AMO		- €	TVA	- €
	Assistance MOA Contrat A2MO		- €	20,0%	- €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC	
			8 333 333 €	10 000 000 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,20	
TAUX DE REVISION / AN			0,0%		
MONTANT DE LA REVISION				- €	
TOTAL TDC FINAL REVISE				10 000 000 €	
COEFFICIENT TDC / HT					

5.2.2 Opération 1 – bâtiment Phare

5.2.2.1 Coût HT travaux

1	Bâtiment Phare	DO	RATIO	COUT
	Imagerie	2 769 m²		7 780 890 €
	Imagerie programmée	2 176 m²	2 810 €/m²	6 114 560 €
	Imagerie non programmée	593 m²	2 810 €/m²	1 666 330 €
	Urgences	3 105 m²		7 979 850 €
	SAU	3 105 m²	2 570 €/m²	7 979 850 €
	SAMU - SMUR	2 084 m²		3 896 400 €
	SAMU	1 201 m²	2 090 €/m²	2 510 090 €
	SMUR	883 m²	1 570 €/m²	1 386 310 €
	SSE	395 m²		762 350 €
	Communs SSE	395 m²	1 930 €/m²	762 350 €
	Plateau technique	1 309 m²		5 039 650 €
	Bloc obstétrical	1 309 m²	3 850 €/m²	5 039 650 €
	Secteurs ambulatoires	1 667 m²		3 500 700 €
	Consultations et explorations fonctionnelles	1 315 m²	2 100 €/m²	2 761 500 €
	CRCM (Mucoviscidose)	352 m²	2 100 €/m²	739 200 €
	Hospitalisations	13 259 m²		32 135 800 €
	Médecines 210 lits	8 064 m²	2 250 €/m²	18 144 000 €
	Néonatalogie	1 643 m²	3 200 €/m²	5 257 600 €
	GHR Kangourou	693 m²	2 500 €/m²	1 732 500 €
	Obstétrique	1 458 m²	2 400 €/m²	3 499 200 €
	Pédiatrie	1 401 m²	2 500 €/m²	3 502 500 €
	Tertiaire	1 566 m²		3 022 380 €
	Tertiaire et garde	1 566 m²	1 930 €/m²	3 022 380 €
	Logistique	1 502 m²		4 023 860 €
	Communs	1 142 m²	1 930 €/m²	2 204 060 €
	Espace logistique RDC bas	360 m²	1 930 €/m²	694 800 €
	Galerie logistique	150 ml	7 500 €/ml	1 125 000 €
	TOTAL SURFACES SECTEURS	27 656 m²		68 141 880 €
	Circulations générales	4 148 m²	1 800 €/m²	7 467 120 €
	Locaux technique	3 817 m²	1 200 €/m²	4 579 834 €
	TOTAL SURFACES	35 621 m²		80 188 834 €

5.2.2.2 Coût TDC de l'opération

OPERATION 1 - BATIMENT PHARE				
PREALABLES	PREALABLES	1 421 992 €	TVA	1 706 390 €
	Indemnisation concours indemnisation 4 candidats	1,73% 1 388 992 €	20,0%	1 666 790 €
	Publicité concours estimation	3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics Provision	30 000 €	20,0%	36 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX	97 497 747 €	TVA	116 997 296 €
	Travaux PHARE Estimation	80 188 834 €	20,0%	96 226 600 €
	Préparations terrain - VRD Estimation 10%	8 018 883 €	20,0%	9 622 660 €
	Sujétions techniques particulières Estimation	7 290 030 €	20,0%	8 748 036 €
	Hélistation Estimation	2 000 000 €	20,0%	2 400 000 €
ALEAS	ALEAS	5 849 865 €	TVA	7 019 838 €
	Aléas études Provision 3%	2 924 932 €	20,0%	3 509 919 €
	Aléas chantier Provision 3%	2 924 932 €	20,0%	3 509 919 €
HONORAIRES	HONORAIRES	16 362 072 €	TVA	19 634 486 €
	Mission de maîtrise d'œuvre (estim A2MO 14%)			
	Mission de base 14,00%	14 468 666 €	20,0%	17 362 399 €
	Synthèse		20,0%	- €
		14 468 666 €		17 362 399 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%) estimation 0,50%	487 489 €	20,0%	584 986 €
	CSPS (estim A2MO 0,35%) estimation 0,35%	341 242 €	20,0%	409 491 €
	CSSI (estim A2MO 0,35%) estimation 0,35%	341 242 €	20,0%	409 491 €
	OPC 0,70%	723 433 €	20,0%	868 120 €
ASSUR.	ASSURANCES	1 795 645 €	TVA	2 154 774 €
	DO + TRC estimation 1,50%	1 795 645 €	20,0%	2 154 774 €
AMO	AMO	1 462 466 €	TVA	1 754 959 €
	Assistance MOA Contrat A2MO 1,50%	1 462 466 €	20,0%	1 754 959 €
TOTAL		TDC - HT 124 389 787 €	TDC - TTC 149 267 744 €	
COEFFICIENT TDC / HT			1,86	
TAUX DE REVISION / AN		2,5% par an		
MONTANT DE LA REVISION				15 666 208 €
TOTAL TDC FINAL REVISE				164 933 953 €
COEFFICIENT TDC / HT				1,69

Opération 2 – pavillons historiques

5.2.2.3 Coût HT travaux

2	CHBA PAVILLONS HISTORIQUES				
	TRANCHE 1		DO	RATIO	COUT
					- €
	Pavillon 4				- €
	TRANCHE 2				1 250 000 €
	Pavillon 5				1 250 000 €
	TOTAL SURFACES				1 250 000 €
	Parking Ouest		inclus opé8 VRD		
	TOTAL				1 250 000 €

5.2.2.4 Coût TDC de l'opération

OPERATION 2 - PAVILLONS HISTORIQUES						
PREALABLES	PREALABLES			13 000 €	TVA	15 600 €
	Indemnisation concours		0,00%			
	concours sur référence		- €	20,0%	- €	
	Publicité concours					
	estimation		3 000 €	20,0%	3 600 €	
	Diagnostics					
	Provision		10 000 €	20,0%	12 000 €	
TRAVAUX	TRAVAUX			1 250 000 €	TVA	1 500 000 €
	Travaux restructuration					
	Estimation		1 250 000 €	20,0%	1 500 000 €	
	Parking					
	Estimation		- €	20,0%	- €	
	Sujétions techniques particulières					
	Estimation		- €	20,0%	- €	
ALEAS	ALEAS			75 000 €	TVA	90 000 €
	Aléas études					
	Provision		3%	37 500 €	20,0%	45 000 €
	Aléas chantier					
	Provision		3%	37 500 €	20,0%	45 000 €
HONORAIRES	HONORAIRES			191 225 €	TVA	229 470 €
	Mission de maîtrise d'œuvre					
	Mission de base		12,00%	159 000 €	20,0%	190 800 €
	Synthèse				20,0%	- €
				159 000 €		190 800 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%)					
	estimation		0,50%	6 250 €	20,0%	7 500 €
	CSPS (estim A2MO 0,35%)					
	estimation		0,35%	4 375 €	20,0%	5 250 €
	CSSI (estim A2MO 0,35%)					
estimation		0,35%	4 375 €	20,0%	5 250 €	
	OPC					
	estimation		1,30%	17 225 €	20,0%	20 670 €
ASSUR.	ASSURANCES			15 162 €	TVA	18 195 €
	DO + TRC					
	estimation		1,00%	15 162 €	20,0%	18 195 €
AMO	AMO			- €	TVA	- €
	Assistance MOA					
	Provision		0,00%	- €	20,0%	- €
TOTAL				TDC - HT	TDC - TTC	
				1 544 387 €	1 853 265 €	
COEFFICIENT TDC / HT					1,48	
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an			
MONTANT DE LA REVISION					42 885 €	
TOTAL TDC FINAL REVISE					1 896 149 €	
COEFFICIENT TDC / HT					1,52	

5.2.3 Opération 3 – restructuration du Plateau technique

5.2.3.1 Coût HT travaux

3	CHBA RESTRUCTURATION PTM RDC	DO	RATIO	COUT
	Zone Blocs opératoire + Imagerie	5 660 m²		18 736 000 €
	Phase 1 (imagerie) => Blocs	2 950 m ²	3 350 €/m ²	9 882 500 €
	Phase 2 (bloc actuel + Surveillance continue) => Blocs	2 410 m ²	3 350 €/m ²	8 073 500 €
	Extension ACA	300 m ²	2 600 €/m ²	780 000 €
	Zone Urgences actuelles	3 036 m²		6 363 840 €
	Tertiaire	683 m ²	1 680 €/m ²	1 147 440 €
	Réanimation - USIP	1 863 m ²	2 800 €/m ²	5 216 400 €
	Réserve foncière	490 m ²	€/m ²	- €
	Zone Réanimation	1 338 m²		190 000 €
	Restructuration Réa RDC Haut (tertiaire et logistique)	200 m ²	950 €/m ²	190 000 €
	Surfaces réanimation non impactées	1 138 m ²	€/m ²	- €
	Zone SAMU et PHARMACIE	2 342 m²		3 489 200 €
	Dialyse CHBA	1 342 m ²	2 600 €/m ²	3 489 200 €
	Dialyse ECHO* (financement hors CHBA)	1 000 m ²	2 600 €/m ²	- €
	Tertiaire	m²		530 000 €
	Tertiaire	m ²	1 680 €/m ²	530 000 €
	TOTAL SURFACES SECTEURS	12 376 m²		29 309 040 €
	Autres surfaces	4 290 m²		3 535 200 €
	Locaux techniques blocs opératoires restructurés	3 840 m ²	780 €/m ²	2 995 200 €
	Locaux techniques réanimation	450 m ²	1 200 €/m ²	540 000 €
	TOTAL SURFACES	16 666 m²		32 844 240 €
	Circulations verticales logistiques (2MC)			140 000 €
	Structure pour extension ACA			210 000 €
	TOTAL			33 194 240 €

5.2.3.2 Coût TDC de l'opération

OPERATION 3 - PLATEAU TECHNIQUE RDC HAUT							
PREALABLES	PREALABLES			396 048 €	TVA	475 257 €	
	Indemnisation concours						
	<i>concours Esquisse</i>			383 048 €	20,0%	459 657 €	
	Publicité concours						
	<i>estimation</i>			3 000 €	20,0%	3 600 €	
	Diagnostics						
	<i>Provision</i>			10 000 €	20,0%	12 000 €	
TRAVAUX	TRAVAUX			37 642 268 €	TVA	45 170 722 €	
	Travaux restructuration						
	<i>Estimation</i>			33 194 240 €	20,0%	39 833 088 €	
	Sujétions techniques particulières						
	<i>Estimation</i> 13,4%			4 448 028 €	20,0%	5 337 634 €	
ALEAS	ALEAS			2 258 536 €	TVA	2 710 243 €	
	Aléas études						
	<i>Provision</i> 3%			1 129 268 €	20,0%	1 355 122 €	
	Aléas chantier						
	<i>Provision</i> 3%			1 129 268 €	20,0%	1 355 122 €	
HONORAIRES	HONORAIRES			6 835 836 €	TVA	8 203 003 €	
	Mission de maîtrise d'œuvre						
	Mission de base 15,00%			5 985 121 €	20,0%	7 182 145 €	
	Synthèse				20,0%	- €	
				5 985 121 €		7 182 145 €	
	Contrôleur technique (<i>estim A2MO 0,5%</i>)						
	<i>estimation</i> 0,50%			188 211 €	20,0%	225 854 €	
	CSPS (<i>estim A2MO 0,35%</i>)						
	<i>estimation</i> 0,35%			131 748 €	20,0%	158 098 €	
	CSSI (<i>estim A2MO 0,35%</i>)						
	<i>estimation</i> 0,35%			131 748 €	20,0%	158 098 €	
	OPC						
	<i>estimation</i> 1,00%			399 008 €	20,0%	478 810 €	
ASSUR.	ASSURANCES			467 366 €	TVA	560 840 €	
	DO + TRC						
	<i>estimation</i> 1,00%			467 366 €	20,0%	560 840 €	
AMO	AMO			701 050 €	TVA	841 260 €	
	Assistance MOA						
	<i>Provision</i> 1,50%			701 050 €	20,0%	841 260 €	
TOTAL				TDC - HT	TDC - TTC		
				48 301 104 €	57 961 325 €		
COEFFICIENT TDC / HT				1,54			
TAUX DE REVISION / AN				2,5% par an			
MONTANT DE LA REVISION				11 942 778 €			
TOTAL TDC FINAL REVISE				69 904 102 €			
COEFFICIENT TDC / HT				1,86			

5.2.4 Opération 4 – Plateforme logistique

5.2.4.1 Coût HT travaux

4	CHBA Plateforme logistique et galerie	NEUF		
		DO	RATIO	COUT
	Plateforme logistique	10 405 m ²		11 778 000 €
	Nouveau bâtiment plateforme logistique - hors tertiaire	4 400 m ²	2 000 €/m ²	8 800 000 €
	Nouveau bâtiment plateforme logistique - tertiaire	1 135 m ²	1 800 €/m ²	2 043 000 €
	Espaces quais	1 120 m ²	500 €/m ²	560 000 €
	Restructuration Magasins RDC bas	1 250 m ²	300 €/m ²	375 000 €
	Restructuration Magasins RDC Haut - sans travaux	1 250 m ²	€/m ²	- €
	Restructuration Magasins R+1 - sans travaux	1 250 m ²	€/m ²	- €
	Galleries logistiques	120 ml		900 000 €
	Galleries largeur 4m Section commune PTF > Ambulatoire	120 ml	7 500 €/ml	900 000 €
	TOTAL SURFACES			12 678 000 €

5.2.4.2 Coût TDC de l'opération

OPERATION 4 - LOGISTIQUE						
PREALABLES	PREALABLES		141 370 €	TVA	169 643 €	
	Indemnisation concours <i>indemnisation 2 candidats</i>		108 370 €	20,0%	130 043 €	
	Publicité concours <i>estimation</i>		3 000 €	20,0%	3 600 €	
	Diagnostics <i>Provision</i>		30 000 €	20,0%	36 000 €	
TRAVAUX	TRAVAUX		13 311 900 €	TVA	15 974 280 €	
	Travaux plateforme logistique <i>Estimation</i>		12 678 000 €	20,0%	15 213 600 €	
	Sujétions techniques <i>Estimation</i>		5%	633 900 €	20,0%	760 680 €
ALEAS	ALEAS		798 714 €	TVA	958 457 €	
	Aléas études <i>Provision</i>		3%	399 357 €	20,0%	479 228 €
	Aléas chantier <i>Provision</i>		3%	399 357 €	20,0%	479 228 €
HONORAIRES	HONORAIRES		1 994 123 €	TVA	2 392 947 €	
	Mission de maîtrise d'œuvre <i>Mission de base</i>		12,00%	1 693 274 €	20,0%	2 031 928 €
	<i>Synthèse</i>				20,0%	- €
			1 693 274 €			2 031 928 €
	Contrôleur technique (<i>estim A2MO 0,5%</i>) <i>estimation</i>		0,50%	66 560 €	20,0%	79 871 €
	CSPS (<i>estim A2MO 0,35%</i>) <i>estimation</i>		0,35%	46 592 €	20,0%	55 910 €
	CSSI (<i>estim A2MO 0,35%</i>) <i>estimation</i>		0,35%	46 592 €	20,0%	55 910 €
	OPC					
			1,00%	141 106 €	20,0%	169 327 €
ASSUR.	ASSURANCES		241 571 €	TVA	289 885 €	
	DO + TRC <i>estimation</i>		1,50%	241 571 €	20,0%	289 885 €
AMO	AMO		199 679 €	TVA	239 614 €	
	Assistance MOA <i>Estimation</i>		1,50%	199 679 €	20,0%	239 614 €
TOTAL			TDC - HT		TDC - TTC	
			16 687 356 €		20 024 827 €	
COEFFICIENT TDC / HT			1,50			
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an			
MONTANT DE LA REVISION			1 566 810 €			
TOTAL TDC FINAL REVISE					21 591 637 €	
COEFFICIENT TDC / HT					1,62	

5.2.5 Opération 5 – Activités ambulatoires et plateau technique MPR SMR

5.2.5.1 Coût HT travaux

5	CHBA				
	RESTRUCTURATION RDC BAS PTM - B30		DO	RATIO	COUT
	Zone PTM		2 383 m²		5 084 131 €
	Plateau technique SSR MPR		2 383 m²	2 134 €/m²	5 084 131 €
	Zone B30		1 155 m²		2 042 040 €
	Consultations MPR SSR		1 155 m²	1 768 €/m²	2 042 040 €
	TOTAL SURFACES SECTEURS		3 538 m²		7 126 171 €

5.2.5.2 Coût TDC de l'opération

OPERATION 5 - PLATEAU TECHNIQUE MPR SSR				
PREALABLES	PREALABLES		13 000 €	TVA
				15 600 €
	Indemnisation concours			
	<i>concours sur référence</i>	- €	20,0%	- €
	Publicité concours			
	<i>estimation</i>	3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics			
	<i>Provision</i>	10 000 €	20,0%	12 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX		7 482 479 €	TVA
				8 978 975 €
	Travaux restructuration			
	<i>Estimation</i>	7 126 171 €	20,0%	8 551 405 €
	Sujétions techniques particulières			
	<i>Estimation</i> 5%	356 309 €	20,0%	427 570 €
ALEAS	ALEAS		448 949 €	TVA
				538 738 €
	Aléas études			
	<i>Provision</i> 3%	224 474 €	20,0%	269 369 €
	Aléas chantier			
	<i>Provision</i> 3%	224 474 €	20,0%	269 369 €
HONORAIRES	HONORAIRES		1 120 875 €	TVA
				1 345 050 €
	Mission de maîtrise d'œuvre			
	Mission de base	12,00%	951 771 €	20,0%
	Synthèse			20,0%
			951 771 €	1 142 126 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%)			
	<i>estimation</i> 0,50%	37 412 €	20,0%	44 895 €
	CSPS (estim A2MO 0,35%)			
	<i>estimation</i> 0,35%	26 189 €	20,0%	31 426 €
	CSSI (estim A2MO 0,35%)			
	<i>estimation</i> 0,35%	26 189 €	20,0%	31 426 €
	OPC			
	<i>estimation</i> 1,00%	79 314 €	20,0%	95 177 €
ASSUR.	ASSURANCES		90 523 €	TVA
				108 628 €
	DO + TRC			
	<i>estimation</i> 1,00%	90 523 €	20,0%	108 628 €
AMO	AMO		135 785 €	TVA
				162 941 €
	Assistance MOA			
	<i>Provision</i> 1,50%	135 785 €	20,0%	162 941 €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC
			9 291 611 €	11 149 933 €
COEFFICIENT TDC / HT			1,49	
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an	
MONTANT DE LA REVISION			2 628 093 €	
TOTAL TDC FINAL REVISE			13 778 026 €	
COEFFICIENT TDC / HT			1,84	

5.2.6 Opération 6 – Bâtiment 30 - BMC

5.2.6.1 Coût HT travaux

6a	CHBA BMC	DO	RATIO	COUT
	Restructuration Rez-de-Lac	90 m ²		172 800 €
	Créations de chambres	90 m ²	1 920 €/m ²	172 800 €
	Restructuration autres secteurs d'unité	m ²	690 €/m ²	- €
	Restructuration Rez-de-chaussée bas	2 871 m ²		3 493 890 €
	Créations de chambres	1 230 m ²	1 920 €/m ²	2 361 600 €
	Restructuration autres secteurs d'unité	1 641 m ²	690 €/m ²	1 132 290 €
	Restructuration R+2	2 679 m ²		- €
	Restructuration pour unité ambulatoire en avance de phase	2 679 m ²	690 €/m ²	
	TOTAL SURFACES SECTEURS	5 640 m²		3 666 690 €
6b	CHBA B30	DO	RATIO	COUT
	Hôpitaux de jour et consultation	9 680 m ²		8 161 780 €
	Restructuration HDJ et HTC - RDC haut	2 266 m ²	690 €/m ²	1 563 540 €
	Unité cytotoxiques	154 m ²	4 000 €/m ²	616 000 €
	Restructuration CSE et HDJ - R+1	2 420 m ²	690 €/m ²	1 669 800 €
	Restructuration HTC chirurgie - R+2	2 420 m ²	690 €/m ²	1 669 800 €
	Restructuration CSE et HDJ - R+3	2 420 m ²	1 092 €/m ²	2 642 640 €
	Gare logistique B30 rdc bas	450 m ²		450 000 €
	Gare logistique	450 m ²	1 000 €/m ²	450 000 €
	TOTAL SURFACES SECTEURS	10 130 m²		8 611 780 €
	dont rénovation thermique			3 523 000 €

5.2.6.2 Coût TDC de l'opération

OPERATION 6 - B30 ET BMC				
PREALABLES	PREALABLES		13 000 €	TVA
				15 600 €
	Indemnisation concours			
	concours sur référence	- €	20,0%	- €
	Publicité concours			
TRAVAUX	estimation	3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics			
	Provision	10 000 €	20,0%	12 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX		12 278 470 €	TVA
				14 734 164 €
	Travaux restructuration B30 RDC à R+3			
	Estimation	8 611 780 €	20,0%	10 334 136 €
	Travaux restructuration BMC rR+2			
ALEAS	réalisé en avance de phase hors	- €	20,0%	- €
	Travaux restructuration BMC RDCB et RDL			
	Estimation	3 666 690 €	20,0%	4 400 028 €
			20,0%	- €
ALEAS	ALEAS		736 708 €	TVA
				884 050 €
	Aléas études			
	Provision	3%	368 354 €	20,0%
HONORAIRES				442 025 €
	Aléas chantier			
	Provision	3%	368 354 €	20,0%
				442 025 €
HONORAIRES	HONORAIRES		1 839 315 €	TVA
				2 207 178 €
	Mission de maîtrise d'œuvre			
	Mission de base	12,00%	1 561 821 €	20,0%
	Synthèse			1 874 186 €
				- €
			1 561 821 €	1 874 186 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%)			
	estimation	0,50%	61 392 €	20,0%
				73 671 €
ASSUR.	CSPTS (estim A2MO 0,35%)			
	estimation	0,35%	42 975 €	20,0%
				51 570 €
	CSSI (estim A2MO 0,35%)			
AMO	estimation	0,35%	42 975 €	20,0%
				51 570 €
	OPC			
	estimation	1,00%	130 152 €	20,0%
				156 182 €
ASSUR.	ASSURANCES		148 545 €	TVA
				178 254 €
AMO	DO + TRC			
	estimation	1,00%	148 545 €	20,0%
				178 254 €
AMO	AMO		222 817 €	TVA
				267 381 €
AMO	Assistance MOA			
	Provision	1,50%	222 817 €	20,0%
				267 381 €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC
			15 238 855 €	18 286 626 €
COEFFICIENT TDC / HT				1,49
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an	
MONTANT DE LA REVISION				3 249 629 €
TOTAL TDC FINAL REVISE				21 536 255 €
COEFFICIENT TDC / HT				1,75

5.2.7 Opération 7 – EHPAD

5.2.7.1 Coût HT travaux – hypothèse 1

7	CHBA EHPAD	DO	RATIO	COUT
	EHPAD RDC	2 678 m²		5 673 600 €
	UPADs	1 944 m²	2 100 €/m²	4 082 400 €
	PASA	166 m²	2 400 €/m²	398 400 €
	Communs	568 m²	2 100 €/m²	1 192 800 €
	EHPAD R+1	2 790 m²		5 859 000 €
	2 unités	2 702 m²	2 100 €/m²	5 674 200 €
	Communs	88 m²	2 100 €/m²	184 800 €
	EHPAD - USLD R+2	2 790 m²		5 859 000 €
	2 unités	2 702 m²	2 100 €/m²	5 674 200 €
	Communs	88 m²	2 100 €/m²	184 800 €
	USLD R+3	1 359 m²		2 853 900 €
	1 unité	1 359 m²	2 100 €/m²	2 853 900 €
	Autres locaux	413 m²		867 300 €
	SSIAD	68 m²	2 100 €/m²	142 800 €
	Logistiques	345 m²	2 100 €/m²	724 500 €
	TOTAL SURFACES SECTEURS	10 030 m²		21 112 800 €
	Autres surfaces	610 m²		948 000 €
	Circulations générales	360 m²	1 800 €/m²	648 000 €
	Locaux techniques	250 m²	1 200 €/m²	300 000 €
	TOTAL SURFACES	10 640 m²		22 060 800 €

5.2.7.2 Coût TDC de l'opération – hypothèse 1

OPERATION 7 - EHPAD USLD					
PREALABLES	PREALABLES		225 164 €	TVA	270 197 €
	Indemnisation concours				
	indemnisation 2 candidats		192 164 €	20,0%	230 597 €
	Publicité concours				
	estimation		3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics				
	Provision		30 000 €	20,0%	36 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX		23 605 056 €	TVA	28 326 067 €
	Travaux Construction				
	Estimation		22 060 800 €	20,0%	26 472 960 €
	VRD				
	Estimation	7%	1 544 256 €	20,0%	1 853 107 €
	Surcoût Entreprise générale				
	0%		- €	20,0%	- €
ALEAS	ALEAS		1 416 303 €	TVA	1 699 564 €
	Aléas études				
	Provision	3%	708 152 €	20,0%	849 782 €
	Aléas chantier				
	Provision	3%	708 152 €	20,0%	849 782 €
HONORAIRES	HONORAIRES		3 536 037 €	TVA	4 243 245 €
	Mission de maîtrise d'œuvre				
	Mission de base	12,00%	3 002 563 €	20,0%	3 603 076 €
	Synthèse			20,0%	- €
			3 002 563 €		3 603 076 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%)				
	estimation	0,50%	118 025 €	20,0%	141 630 €
	CSPS (estim A2MO 0,35%)				
	estimation	0,35%	82 618 €	20,0%	99 141 €
	CSSI (estim A2MO 0,35%)				
	estimation	0,35%	82 618 €	20,0%	99 141 €
	OPC				
	estimation	1,00%	250 214 €	20,0%	300 256 €
ASSUR.	ASSURANCES		428 361 €	TVA	514 033 €
	DO + TRC				
	estimation	1,50%	428 361 €	20,0%	514 033 €
AMO	AMO		236 051 €	TVA	283 261 €
	Assistance MOA				
	estimation	1,00%	236 051 €	20,0%	283 261 €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC	
			29 446 972 €	35 336 367 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,50	
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an		
MONTANT DE LA REVISION				5 989 169 €	
TOTAL TDC FINAL REVISE				41 325 536 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,75	

5.2.7.3 Coût HT travaux – hypothèse 2

7	CHBA EHPAD			
	EHPAD RDC			
	UPADs			
	PASA			
	Communs			
	EHPAD R+1			
	2 unités			
	Communs			
	EHPAD R+2			
	2 unités			
	Communs			
	USLD R+3			
	2 unités			
	Communs			
	Autres locaux			
	SSIAD			
	Logistiques			
	TOTAL SURFACES SECTEURS			
	Autres surfaces			
	Circulations générales			
	Locaux techniques			
	TOTAL SURFACES			
		DO	RATIO	COUT
		2 678 m ²		5 924 800 €
		1 944 m ²	2 200 €/m ²	4 276 800 €
		166 m ²	2 400 €/m ²	398 400 €
		568 m ²	2 200 €/m ²	1 249 600 €
		2 790 m ²		6 138 000 €
		2 702 m ²	2 200 €/m ²	5 944 400 €
		88 m ²	2 200 €/m ²	193 600 €
		2 790 m ²		6 138 000 €
		2 702 m ²	2 200 €/m ²	5 944 400 €
		88 m ²	2 200 €/m ²	193 600 €
		2 806 m ²		6 173 200 €
		2 718 m ²	2 200 €/m ²	5 979 600 €
		88 m ²	2 200 €/m ²	193 600 €
		413 m ²		908 600 €
		68 m ²	2 200 €/m ²	149 600 €
		345 m ²	2 200 €/m ²	759 000 €
		11 477 m ²		25 282 600 €
		610 m ²		948 000 €
		360 m ²	1 800 €/m ²	648 000 €
		250 m ²	1 200 €/m ²	300 000 €
		12 087 m ²		26 230 600 €

5.2.7.4 Coût TDC de l'opération – hypothèse 2

OPERATION 7 - EHPAD USLD					
PREALABLES	PREALABLES		261 486 €	TVA	313 783 €
	Indemnisation concours <i>indemnisation 2 candidats</i>		228 486 €	20,0%	274 183 €
	Publicité concours <i>estimation</i>		3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics <i>Provision</i>		30 000 €	20,0%	36 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX		28 066 742 €	TVA	33 680 090 €
	Travaux Construction <i>Estimation</i>		26 230 600 €	20,0%	31 476 720 €
	VRD <i>Estimation</i>		7% 1 836 142 €	20,0%	2 203 370 €
	Surcoût Entreprise générale <i>0%</i>		- €	20,0%	- €
ALEAS	ALEAS		1 684 005 €	TVA	2 020 805 €
	Aléas études Provision		3% 842 002 €	20,0%	1 010 403 €
	Aléas chantier Provision		3% 842 002 €	20,0%	1 010 403 €
HONORAIRES	HONORAIRES		4 204 398 €	TVA	5 045 278 €
	Mission de maîtrise d'œuvre Mission de base		12,00% 3 570 090 €	20,0%	4 284 107 €
	Synthèse			20,0%	- €
			3 570 090 €		4 284 107 €
	Contrôleur technique (<i>estim A2MO 0,5%</i>) <i>estimation</i>		0,50% 140 334 €	20,0%	168 400 €
	CSPS (<i>estim A2MO 0,35%</i>) <i>estimation</i>		0,35% 98 234 €	20,0%	117 880 €
	CSSI (<i>estim A2MO 0,35%</i>) <i>estimation</i>		0,35% 98 234 €	20,0%	117 880 €
	OPC <i>estimation</i>		1,00% 297 507 €	20,0%	357 009 €
ASSUR.	ASSURANCES		509 327 €	TVA	611 193 €
	DO + TRC <i>estimation</i>		1,50% 509 327 €	20,0%	611 193 €
AMO	AMO		280 667 €	TVA	336 801 €
	Assistance MOA <i>estimation</i>		1,00% 280 667 €	20,0%	336 801 €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC	
			35 006 625 €	42 007 950 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,50	
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an		
MONTANT DE LA REVISION					7 120 429 €
TOTAL TDC FINAL REVISE				49 128 379 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,75	

5.2.8 Opération 8 – VRD et pôle Energie

5.2.8.1 Coût HT travaux phases 1 et 2

8	CHBA VRD - Pole Energie	DO	RATIO	COUT
	Technique			21 410 000 €
P1	Construction pôle énergie	6 950 000 €	1 ensemble	6 950 000 €
P1	Infrastructures électricité (liaisons HTA, Postes HT/BT, Secours BT)	3 020 000 €	1 ensemble	3 020 000 €
P1	Infrastructures informatiques (serveurs et liaisons fibres)	450 000 €	1 ensemble	450 000 €
P1	Nouveau PC Sécurité	230 000 €	1 ensemble	230 000 €
P1	Dissociation réseaux eau potable et incendie et sécurisation	4 600 000 €	1 ensemble	4 600 000 €
P1	Création d'un caniveau technique accessible (pour bouclages primaires)	3 240 000 €	1 ensemble	3 240 000 €
P1	Création d'une boucle eau glacée locale + sous-stations	350 000 €	1 ensemble	350 000 €
P1	Remplacement boucle chaude 2	840 000 €	1 ensemble	840 000 €
P1	Bouclage des fluides médicaux (O2 et ACM)	360 000 €	1 ensemble	360 000 €
P1	Adaptations réseaux gravitaires (dévoiements EU, régulation des EP)	300 000 €	1 ensemble	300 000 €
P1	Adaptations réseaux pneumatiques (dévoiements EU, régulation des EP)	70 000 €	1 ensemble	70 000 €
P1	Stockage glace	1 000 000 €	1 ensemble	1 000 000 €
	Moins value travaux déjà provisionnées dans le projet Bât. Phare			- 7 290 030 €
	Aménagements extérieurs	40 130 m²		5 818 850 €
P1	Espaces verts, voiries, aménagements - phase 1	12 660 m²	145 €/m²	1 835 700 €
P2	Espaces verts, voiries, aménagements - phase 2	27 470 m²	145 €/m²	3 983 150 €
	Démolitions	9 332 m²		1 485 600 €
P1	Démolition maison médicale de garde	85 m²	160 €/m²	13 600 €
P1	Démolition Maison des îles	376 m²	160 €/m²	60 160 €
P1	Provision amiante (couverture garage, autre ?)	376 m²	150 €/m²	56 400 €
P1	Démolition Salles de réunion 11 et 12	395 m²	160 €/m²	63 200 €
P1	Démolition Morgue	280 m²	160 €/m²	44 800 €
P1	Démolition Poste EDF	250 m²	160 €/m²	40 000 €
P1	Provision amiante (plaque fibro + enduit façades)	376 m²	150 €/m²	56 400 €
P2	Démolition Marcellin	4 200 m²	160 €/m²	672 000 €
P1	Démolition Pavillon 6	2 994 m²	160 €/m²	479 040 €
	TOTAL			21 424 420 €

5.2.8.2 Coût TDC de l'opération – phase 1

OPERATION 8 - VRD - phase 1					
PREALABLES	PREALABLES		658 910 €	TVA	790 692 €
	Indemnisation concours				
	<i>indemnisation 2 candidats</i>		625 910 €	20,0%	751 092 €
	Publicité concours				
	<i>estimation</i>		3 000 €	20,0%	3 600 €
	Diagnostics				
	<i>Provision</i>		30 000 €	20,0%	36 000 €
TRAVAUX	TRAVAUX		16 769 270 €	TVA	20 123 124 €
	Construction pôle énergie				
	<i>Estimation</i>		6 950 000 €	20,0%	8 340 000 €
	Réseaux				
	<i>Estimation</i>		7 169 970 €	20,0%	8 603 964 €
	Démolitions				
	<i>Estimation</i>		813 600 €	20,0%	976 320 €
	Aménagements urbains voiries				
	<i>Estimation</i>		1 835 700 €	20,0%	2 202 840 €
	ALEAS		1 341 542 €	TVA	1 609 850 €
ALEAS	Aléas études				
	Provision	4%	670 771 €	20,0%	804 925 €
	Aléas chantier				
	Provision	4%	670 771 €	20,0%	804 925 €
	HONORAIRES		2 555 637 €	TVA	3 066 764 €
HONORAIRES	Mission de maîtrise d'œuvre				
	Mission de base	12,00%	2 173 297 €	20,0%	2 607 957 €
	Synthèse			20,0%	- €
			2 173 297 €		2 607 957 €
	Contrôleur technique (<i>estim A2MO 0,5%</i>)				
	<i>estimation</i>	0,50%	83 846 €	20,0%	100 616 €
	CSPS (<i>estim A2MO 0,35%</i>)				
	<i>estimation</i>	0,35%	58 692 €	20,0%	70 431 €
	CSSI (<i>estim A2MO 0,35%</i>)				
	<i>estimation</i>	0,35%	58 692 €	20,0%	70 431 €
	OPC				
		1,00%	181 108 €	20,0%	217 330 €
	ASSURANCES		309 997 €	TVA	371 996 €
ASSUR.	DO + TRC				
	<i>estimation</i>	1,50%	309 997 €	20,0%	371 996 €
AMO	AMO		251 539 €	TVA	301 847 €
	Assistance MOA				
	<i>Contrat A2MO</i>	1,50%	251 539 €	20,0%	301 847 €
TOTAL			TDC - HT	TDC - TTC	
			21 886 894 €	26 264 273 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,57	
TAUX DE REVISION / AN			2,5% par an		
MONTANT DE LA REVISION			2 916 292 €		
TOTAL TDC FINAL REVISE				29 180 565 €	
COEFFICIENT TDC / HT				1,74	

5.2.8.1 Coût TDC de l'opération – phase 2

OPERATION 8 - VRD - phase 2							
PREALABLES	PREALABLES			- €	TVA	- €	
	Indemnisation concours						
	indemnisation 2 candidats				20,0%	- €	
	Publicité concours						
	estimation				20,0%	- €	
PREALABLES	Diagnostics						
	Provision				20,0%	- €	
TRAVAUX	TRAVAUX			4 655 150 €	TVA	5 586 180 €	
	Construction pôle énergie						
	Estimation			- €	20,0%	- €	
	Réseaux						
	Estimation			- €	20,0%	- €	
	Démolitions						
	Estimation			672 000 €	20,0%	806 400 €	
TRAVAUX	Aménagements urbains voiries						
				3 983 150 €	20,0%	4 779 780 €	
ALEAS	ALEAS			372 412 €	TVA	446 894 €	
	Aléas études						
	Provision			4%	186 206 €	20,0%	223 447 €
	Aléas chantier						
Provision			4%	186 206 €	20,0%	223 447 €	
HONORAIRES	HONORAIRES			709 445 €	TVA	851 334 €	
	Mission de maîtrise d'œuvre						
	Mission de base			12,00%	603 307 €	20,0%	723 969 €
	Synthèse					20,0%	- €
					603 307 €		723 969 €
	Contrôleur technique (estim A2MO 0,5%)						
	estimation			0,50%	23 276 €	20,0%	27 931 €
	CSPS (estim A2MO 0,35%)						
	estimation			0,35%	16 293 €	20,0%	19 552 €
HONORAIRES	CSSI (estim A2MO 0,35%)						
	estimation			0,35%	16 293 €	20,0%	19 552 €
HONORAIRES	OPC						
				1,00%	50 276 €	20,0%	60 331 €
ASSUR.	ASSURANCES			86 055 €	TVA	103 266 €	
	DO + TRC						
estimation			1,50%	86 055 €	20,0%	103 266 €	
AMO	AMO			69 827 €	TVA	83 793 €	
	Assistance MOA						
Contrat A2MO			1,50%	69 827 €	20,0%	83 793 €	
TOTAL				TDC - HT	TDC - TTC		
				5 892 889 €	7 071 467 €		
COEFFICIENT TDC / HT				1,52			
TAUX DE REVISION / AN				2,5% par an			
MONTANT DE LA REVISION				1 831 330 €			
TOTAL TDC FINAL REVISE				8 902 797 €			
COEFFICIENT TDC / HT				1,91			

5.3 Synthèse des coûts d'investissements

	HT	TDC
	222 623 921 €	382 718 021 €
0 - Parking Silo	8 333 333 €	10 000 000 €
1 - Opération Phare	97 121 114 €	164 297 111 €
2 - Pavillons historiques	1 250 000 €	1 896 149 €
3 - Plateau Technique médical RDC haut	37 642 268 €	69 904 102 €
4 - Logistique	13 311 900 €	21 591 637 €
5 - SSR MPR (PTM - B30)	7 482 479 €	13 778 026 €
6 - Ambulatoire - BMC	12 278 470 €	21 536 255 €
7 - EHPAD	23 779 937 €	41 631 377 €
8a - VRD Energie phase 1	16 769 270 €	29 180 565 €
8b - VRD phase 2	4 655 150 €	8 902 797 €
Toutes opérations	222 623 921 €	382 718 021 €
Phase 1SDIA - Opérations 0 à 4 + 8a	174 427 885 €	296 869 565 €
Phase 2SDIA - Opérations 5 à 7 + 8b	48 196 036 €	85 848 456 €

ANNEE			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	HT	TDC														
	222 623 921 €	382 718 021 €	- €	- €	15 600 €	598 713 €	6 786 614 €	14 130 060 €	73 720 640 €	55 996 969 €	66 665 047 €	53 563 605 €	38 406 425 €	36 076 086 €	33 113 708 €	3 644 553 €
0 - Parking Silo	8 333 333 €	10 000 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	3 300 000 €	6 700 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
1 - Opération Phare	97 121 114 €	164 297 111 €	- €	- €	- €	39 600 €	5 632 968 €	5 596 369 €	47 669 037 €	41 263 802 €	42 295 397 €	21 799 938 €	- €	- €	- €	- €
2 - Pavillons historiques	1 250 000 €	1 896 149 €	- €	- €	15 600 €	559 113 €	873 677 €	447 759 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
3 - Plateau Technique médical RDC haut	37 642 268 €	69 904 102 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	4 630 811 €	7 258 203 €	18 799 290 €	19 644 404 €	19 571 394 €	- €
4 - Logistique	13 311 900 €	21 591 637 €	- €	- €	- €	- €	239 379 €	3 996 816 €	12 289 503 €	4 411 681 €	654 258 €	- €	- €	- €	- €	- €
5 - SSR MPR (PTM - B30)	7 482 479 €	13 778 026 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1 043 932 €	3 754 524 €	8 979 570 €	- €
6 - Ambulatoire - BMC	12 278 470 €	21 536 255 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	17 219 €	1 399 868 €	9 100 480 €	6 963 496 €	4 055 191 €	- €	- €
7 - EHPAD	23 779 937 €	41 631 377 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1 810 162 €	8 978 255 €	11 316 787 €	11 599 707 €	7 926 466 €	- €	- €
8a - VRD Energie phase 1	16 769 270 €	29 180 565 €	- €	- €	- €	- €	40 590 €	789 116 €	7 062 099 €	8 494 105 €	8 706 458 €	4 088 197 €	- €	- €	- €	- €
8b - VRD phase 2	4 655 150 €	8 902 797 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	695 500 €	4 562 744 €	3 644 553 €
Toutes opérations	HT	TDC	- €	- €	15 600 €	598 713 €	6 786 614 €	14 130 060 €	73 720 640 €	55 996 969 €	66 665 047 €	53 563 605 €	38 406 425 €	36 076 086 €	33 113 708 €	3 644 553 €
Phase 1SDIA - Opérations 0 à 4 + 8a	174 427 885 €	296 869 565 €	- €	- €	15 600 €	598 713 €	6 786 614 €	14 130 060 €	73 720 640 €	54 169 588 €	56 286 924 €	33 146 338 €	18 799 290 €	19 644 404 €	19 571 394 €	- €
Phase 2SDIA - Opérations 5 à 7 + 8b	48 196 036 €	85 848 456 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1 827 382 €	10 378 123 €	20 417 267 €	19 607 135 €	16 431 682 €	13 542 315 €	3 644 553 €

