

CONSTRUCTION

D'UN CENTRE HOSPITALIER ET D'UN EHPAD

A SAINT ESPRIT – MARTINIQUE



Maîtrise d'ouvrage



CENTRE HOSPITALIER DU SAINT ESPRIT

Route du Petit Bourg
97270 SAINT ESPRIT

Assistant maîtrise d'ouvrage

EMBASE
11 rue des Arts et Métiers
97 200 Fort de France

Architecte mandataire

KARDHAM CARDETE HUET ARCHITECTURE

Architecte associé

Agence JOS SELARL D'ARCHITECTURE

BET Structure, VRD

IB CONSULT

BET Fluides, CVC, PB

LAGE INGENIERIE

BET Acoustique

SIGMA ACOUSTIQUE

BET Maintenance

GESCEM

OPC

SMI

Economiste

Agence JOS

NOTICE ARCHITECTURALE

KARDHAM
CARDETE HUET ARCHITECTURE

EMETTEUR

2247

AFFAIRE

APS

PHASE

PE

TYPE

Mars 2025

DATE

0

INDICE

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	1
2	LES FONDEMENTS DU PROJET	1
2.1	La Typologie du bâti	1
2.2	L'Hôpital	2
2.3	L'Ehpad	2
2.4	Le parti architectural et urbain	4
3	CONTRAINTES URBAINES & SECURITE	7
3.1	Respect des réglementations urbaines :	7
3.2	Respect du PPR	8
3.3	Sécurité incendie	8
4	MODIFICATIONS DEPUIS APS 1	9
4.1	Modifications volumétriques	9
4.2	Aménagements extérieurs	9
4.3	Traitement d'air et confort thermique	10
4.4	Liaison logipole	10
4.5	Accès au site	10
5	QUESTIONS EN SUSPEND	10

1 INTRODUCTION

L'élaboration de cet APS numéro 2 fait suite au premier rendu APS de mars 2024 ainsi qu'aux études complémentaires issues de demandes supplémentaires de la maîtrise d'ouvrage. L'objectif de cet APS n°2 est de trouver des économies vis-à-vis du cout global du projet.

Une liste de modifications à apporter ainsi que des schémas d'intention ont été formulés par la maîtrise d'ouvrage afin de trouver des optimisations.

Ses suggestions ont été prises en compte et requestionnées dans le projet afin de trouver les réponses les plus appropriées tout en maintenant au maximum les grands principes du projet.

De plus, la mission du bassin de rétention a été transféré au logipôle et la réalisation d'une STEP n'est plus d'actualité, le raccordement se fera sur la STEP de la ZAC de l'Avenir.

Les principales pistes de recherches se sont faites sur les VRD (réduction des soutènements, meilleure gestion déblais/remblais, valorisation vides sanitaires...) et les surfaces (suppression galerie logistique et recherche de compacité).

Les grandes modifications :

- Un accès en partie basse de la zone allouée à l'hôpital et à l'EHPAD permettant un raccordement plus simple à la voirie existante ;
- La suppression de la galerie logistique reliant les deux bâtiments au logipôle. Chaque bâtiment dispose de son propre point de livraison logistique ;
- La densification du parking pour réduire son emprise en zone aléas ;
- L'unité UHR a été relocalisée dans l'aile Sud de l'EHPAD ;
- Le parking de l'EHPAD a été relocalisé un niveau au-dessus.

L'implantation du projet dans le site et sa volumétrie sont naturellement guidées par cette lecture du paysage. Il s'agit d'un choix dont le contexte est fondateur du projet.

L'hôpital et l'EHPAD sont toujours reliés par un parvis piéton ombragé à l'interstice des deux bâtiments. La liaison avec le logipôle se fera par voie extérieure et leur zone de logistique respective.

2 LES FONDEMENTS DU PROJET

2.1 La Typologie du bâti

La trame

Les bâtiments, de conception épaisse, 20m de profondeur, permet une distribution en deux circulations principales. Ainsi, les deux ailes de l'hôpital et de l'EHPAD peuvent suivant les besoins, moduler les services par circulation ou par zone et s'adapter au mieux à l'usage tout en limitant les distances à parcourir pour le personnel. Une bascule des lits d'une unité à l'autre sera notamment possible sur le temps long. Cela contribue également à la capacité d'évolution et d'extension futur des bâtiments.

Les circulations verticales sont implantées dans l'espace rotule des bâtiments en distribution des deux ailes :



Les montes malades sont directement accessibles depuis le hall (accessibles au personnel et aux patients)

Les montes charges sont positionnés hors parcours public s'ouvrant sur des halls logistiques

2.2 L'Hôpital

Spécialisé dans l'accueil des patients et les soins pour des troubles d'addictologie cet établissement a pour ambition de proposer une lecture à échelle humaine des lieux et des locaux.

Le rez-de-jardin réservé au personnel. Y sont implantés les services vestiaires, salle à manger avec sa terrasse profitant du point de vue, la logistique et les locaux du personnel syndical. Il se situe en connexion avec les parkings dédiés au personnel de L'hôpital et de L'EHPAD. En pignon Sud du bâtiment « hôpital », une cour de service permet depuis un espace extérieur couvert de desservir les locaux techniques.

Le rez-de-parvis est le niveau d'accès du public. L'accueil implanté dans ce hall généreusement dimensionné abrite des expositions permanentes et/ou éphémère. Le hall d'accueil est en rotule des deux ailes formant le bâtiment. Il distribue de plain-pied tous les services dédiés à la médecine de ville et aux admissions. L'imagerie située dans l'aile Sud a son entrée propre. Elle est proche de la dépose minute et en liaison directe avec le bâtiment « EHPAD » par un cheminement abrité.

Le 1^{er} étage dédié à l'hébergement est le niveau d'hospitalisation adultes 45 lits. En résonance avec le rez-de-chaussée, l'accès à ce niveau se fait au travers d'un hall rotule distribuant les deux ailes. Les patios permettent dans les deux ailes l'éclairage en lumière naturelle de tous les bureaux et circulations. Le hall double hauteur vitré sur le rez-de-chaussée donne également une respiration dans ces espaces et apporte de la lumière naturelle au cœur du bâti

Le 2^{ème} étage abrite l'hébergement spécifique du CSAPA sur une aile et les bureaux administratifs sur une autre aile. A ce niveau le bâtiment se désépaisse pour n'être irrigué que par une seule circulation centrale, desservant des locaux de façade à façade. Le service CSAPA se trouve au sud afin de profiter d'un accès à la terrasse.

2.3 L'Ehpad

L'EHPAD, a pour objectif d'accueillir des personnes âgées dépendantes dans le sens de la perte d'autonomie et prisent en charge par des professionnels et personnels de l'EHPAD. Les primaux résidents quittent leur entourage familial, parfois celui de toute une vie pour un nouvel environnement.

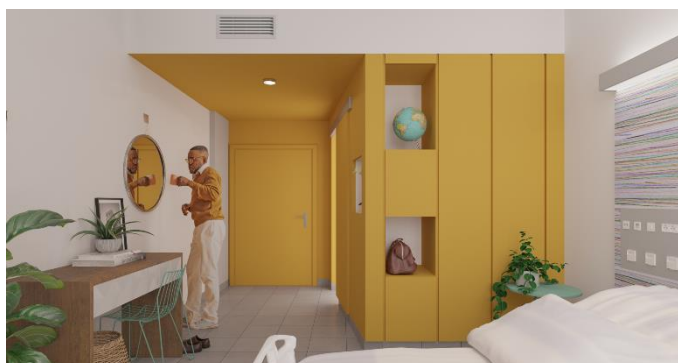
Pour répondre à ce bouleversement de vie, nous nous devons de concevoir **des lieux de vie agréables, lumineux, spacieux**, dans une esthétique qui se rapproche de celle **de l'hôtellerie** pour les espaces communs et les chambres.



Permettre aux résidents l'appropriation des lieux « **à la manière d'un chez soi** », pour reprendre les propos de Didier Sapy, directeur de la FNAQPA, de passer du « Bienvenue chez nous » au « Bienvenue chez vous ». Cela nous oblige ensemble à repenser les espaces collectifs pour les rendre sécables pour pouvoir recréer des espaces semi collectifs permettant l'appropriation. L'individu conserve ses habitudes de vie, horaires, menus, intimité... en résumé le vivre à son rythme.



Travailler également les lieux de soin comme un environnement domiciliaire permet cette appropriation.



« **Comme à la maison** »

Ainsi, l'EHPAD devient un **lieu de partage et de convivialité** pour que le résident puisse conserver son statut de citoyen.

Pour répondre aux objectifs du programme, tout en profitant de la déclivité du site, nous avons développé le bâtiment « EHPAD » sur 3 niveaux **où chaque niveau a un accès de plain-pied à de vrais jardins sécurisés.**

Le rez-de-chaussée est le niveau d'accès du public, de l'accueil de jour et des SSIAD. Il est desservi par une dépose minute propre à l'EHPAD. Accessible depuis le parvis, le rez de chaussée de l'établissement est la première zone d'appropriation. Il se doit d'offrir une lecture simple des espaces par **un travail sur des couleurs, des contrastes adaptés** et ainsi offrir des lieux partagés, et évolutifs. Les articulations fonctionnelles de ce niveau se font au travers de ce que nous pouvons appeler la « place du village » comme premier espace visible des visiteurs. Il contribue à la première impression de la qualité de vie dans l'EHPAD. Ce niveau doit être un lieu de convivialité et de maintien de l'autonomie. Le hall d'accueil est en rotule des deux ailes et est organisé sur deux niveaux.

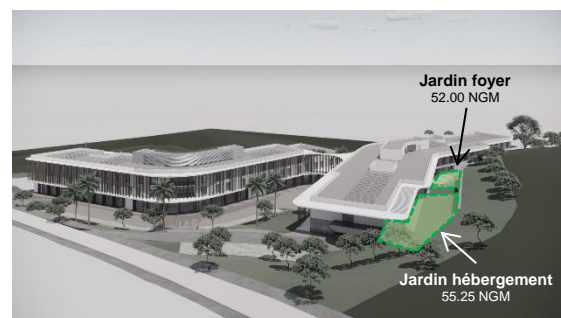
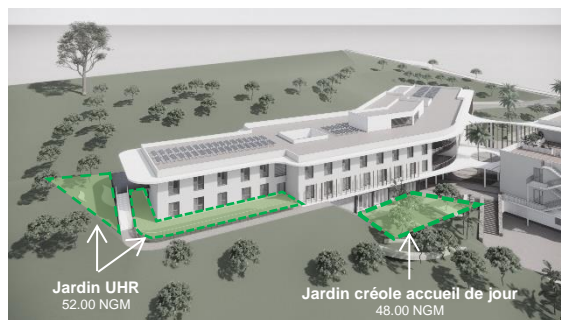
Le 1^{er} étage, activités mixtes ; l'aile Nord avec le parking dédié à l'EHPAD, l'animation et le PASA puis l'aile Sud avec l'hébergement UHR 14 lits. Au centre, le foyer comme extension du hall d'accueil situé dans l'espace rotule du bâtiment à la croisée des deux ailes. Traversant, il s'ouvre largement coté parvis sur un balcon à la vue panoramique et de l'autre côté sur une terrasse ouverte donnant sur un jardin ombragé privatif de plain-pied.

Le 2^{ème} étage est le niveau des unités d'hébergement conventionnel. L'espace rotule de ce niveau a comme fonction l'interface des deux unités en y implantant l'ensemble des fonctions mutualisées.

Après des échanges en phase de mise au point de l'esquisse, la salle à manger est déplacée sur ce niveau afin de limiter les déplacements des patients aux heures des repas.

L'implantation du bâtiment « EHPAD » dans la parcelle, nous permet de jouer avec la déclivité naturelle du terrain pour offrir au plus proche, des lieux de vie et des activités des résidents, et quel que soit les étages, des jardins, de plain-pied, de pleine terre, plats avec toutes les précautions nécessaires pour la mise en retrait des effets de vide.

Des jardins à chaque niveau !



2.4 Le parti architectural et urbain

2.4.1 Intégration dans le site

La parcelle proposée pour la réalisation du projet se trouve en milieu agricole à flanc de colline avec au Nord la voie d'accès au site et au Sud une ravine dont les débordements possibles limitent l'emprise constructive acceptable.

En faisant l'analyse des contraintes du site et des objectifs du programme nous avons dans notre approche dégagé 3 grands thèmes :

La visibilité du projet dans l'approche des accès au site : permettre une lecture du projet à la fois simple dans son appréhension et institutionnelle par sa présence.

L'adaptation à la topographie : prendre en compte les courbes altimétriques du site, limiter les terrassements

L'intégration au site : proposer des lieux de détente et de contemplation aux patients, résidents, visiteurs et personnels ouverts sur le grand paysage.



Site existant

Les choix d'implantation des bâtiments « hôpital » et « EHPAD » s'orientent naturellement sur des compositions organiques faisant corps avec la stratification et la topographie du site.

L'EHPAD est positionné en point haut de la parcelle ou la déclivité est la plus prononcée. Cette configuration permet d'installer tous ses étages sur des plateformes en liaison directe avec l'extérieur.

Le bâtiment de l'hôpital se positionne entre les bâtiments EHPAD et logistique sur une courbe altimétrique intermédiaire. Cette implantation qui lui permet d'asseoir son organisation spatiale en interface des deux autres bâtiments grâce à la création d'un rez-de-chaussée et d'un rez-de-jardin.



Intégration du projet dans le grand paysage

Les courbes de niveau permettent aux deux bâtiments de dialoguer ensemble autour du parvis public souligné par une expression architecturale commune en façade.

D'orientations différentes les deux unités du projet libèrent **des ilots de fraîcheur** dont les usages remplissent parfaitement les objectifs projetés. Au Nord, en dialogue avec l'accès au site, se développe un parvis d'accueil ombragé et paysager.

Au Sud, et en continuité du parvis, un jardin créole protégé vient asseoir la vue sur le grand paysage. À l'Est, les parkings visiteurs et personnels, largement arborés, trouvent leurs places dans une déclivité progressive.

Le logipôle de nature plus hippodamienne est intégré à la composition générale en extension de l'aile Est de l'hôpital. Son accès à la route est distinct des accès visiteurs du projet. Pour autant, les voies projetées permettent de boucler la voirie logistique, renforçant une conception dissociée des flux.

Une séparation des flux se fait dès l'entrée avec d'une part l'accès menant au parvis avec du stationnement de proximité et les dépose minute et d'autre part l'accès vers le parking personnel, visiteurs et la logistique. Un peu plus haut, un autre point d'entrée permet d'accéder au parking dédié à l'EHPAD.

Les voiries d'accès aux façades pour les secours répondent à la réglementation.

Les zones parkings sont faciles d'accès pour les visiteurs, le personnel et la logistique.

2.4.2 Intension relative à l'architecture

Notre étude est un ensemble porté par l'image que nous avons mené en plan de masse. Ainsi, inscrit dans un territoire, nous prôtons une conception architecturale contextuelle et de bon sens, respectueuse des éléments naturels qui l'entourent, concomitante des démarches environnementales et des cibles recherchées.

Les bâtiments « Hôpital » et « Ehpad » suivent les courbes de niveau. Chaque niveau est souligné par un débordement de dalle périphérique.

Ce dispositif renforce l'image de la stratification du projet dans le territoire. Il relie les bâtiments « Hôpital » et « EHPAD » et les connecte au parvis public. Ces profils abritent les entrées des deux

bâtiments et dépose-minute. Ainsi, nous protégeons les façades des intempéries les plus significatives et participons à la protection solaire.

Les étages en attique, dont les épaisseurs et longueurs construites sont plus faibles, viennent renforcer cette perception tout en adaptant le projet aux contraintes du PLU.

Les toitures de bâtiments sont terrasses de nature non accessible, technique et support des panneaux solaires.

Les process constructifs sont simples et les superpositions des structures et façades toute béton sont respectées pour assurer **une parfaite stabilité de l'ouvrage au séisme**.

La taille des menuiseries extérieures permet la **maîtrise du F.L.J.**, et autorise **des vues lointaines et l'intimité** autant que nécessaire.

Une modénature positionnée aux étages entre les débordements de dalles de façade vient compléter ce dispositif. Elle participe de l'architecture organique du projet en affirmant le trait d'union entre les deux bâtiments, pour constituer un ensemble immobilier homogène. Elle clôture également spatialement et non physiquement l'espace public du parvis central.

En complément aux débords de plancher, cette modénature vient optimiser les besoins de protections solaires des façades du projet constituées d'éléments verticaux en métal perforé qui améliore le calcul de résistance aux vents cycloniques. Cette double peau à un pas, dont l'espacement est modulé suivant chaque orientation de façade, maximise le rendement du FLJ.

La couleur claire et neutre des façades, les variations de tons ocre rouge orangé des modénatures disposées en ruban autour du parvis, le parvis végétalisé de plantes endémiques aux couleurs vertes chatoyantes, sont autant de références inspirées du Madras de la Martinique ainsi que de la diversité de la culture Créole.



2.4.3 Les aménagements paysagers

Le projet du centre hospitalier vient se lover à l'intérieur des collines pour se fondre dans le grand paysage. En effet, le paysage de la commune se caractérise par des collines cultivées, diversifiées et doucement ondulées. Une douceur remarquable soulignant un équilibre délicat entre les espaces agricoles et les espaces habités. Notre projet s'en inspire et souligne ces paysages composites et complexes de grande qualité.

Le parvis est un large espace d'accueil avec un graphisme singulier qui permet d'organiser des espaces de rencontres, de repos et de flânerie. Il est surligné par des arbres d'ombrages d'essences locales et par un alignement de palmiers royaux créant ainsi une ligne de force invitant à pénétrer au cœur du projet et à découvrir le jardin créole en fond de perspective. En effet, un jardin créole permettra de valoriser la pharmacopée martiniquaise (Chadwon béni, le Ponpon soldat, le Brizé, le Fléri nwel, Gwo ten, Djéri-tout, Balé doux, l'Atoumo...etc.). Une signalétique permettra d'identifier chaque plante et ses vertues.

Le bâtiment de l'EHPAD possède différents étages et unités. Chacune d'elle est accompagnée d'une terrasse et d'un jardin thérapeutique de plain-pied pour développer l'hortithérapie. Des bacs à jardiner permettent aux résidents d'avoir des moments de convivialité autour du végétal et de profiter des floraisons, textures, senteurs de rythmer le temps.

Pour l'unité UHR notamment, le jardin possède un cheminement permettant de pouvoir se balader en sécurité. Le jardin sera basé sur les 5 sens pour stimuler au maximum les résidents. Des carbets seront positionnés dans les jardins.

En partie Sud du projet, se développe une voirie permettant l'accès aux stationnements. Les parkings sont plantés et ombragés par des poiriers pays, pongame, etc... pour lutter contre les îlots de chaleur. Le parking Sud est segmenté par un jeu d'escaliers permettant l'accès au hall de l'hôpital.



De manière générale, le projet paysager s'intègre dans une démarche de développement durable en favorisant une palette végétale et des matériaux locaux. Notre projet favorise une gestion des eaux pluviales par infiltration directe. Notre projet permet la création de nombreux milieux permettant de valoriser au maximum la biodiversité.

3 CONTRAINTES URBAINES & SECURITE

Construire un établissement recevant du public demande rigueur et pragmatisme notamment vis à vis des contraintes réglementaires urbaines, de sécurité à respecter.

3.1 Respect des réglementations urbaines PLU

Le terrain se situe en zone 1 AUH du PLU de la commune de Saint Esprit

Les objectifs réglementaires du PLU sont respectés pour :

La hauteur des constructions mesurée à partir du terrain naturel jusqu'au point le plus haut, à l'exception des ouvrages techniques, et des ajouts en toitures est de 10m maximum. **à faire valider**

L'implantation du bâti en retrait par rapport aux voies, aux limites séparatives est respecté
La distance avec le logipôle est de 9m

3.2 Respect du PPR

Il n'y a pas d'emprise bâtie en zone aléas.

Les aménagements projetés se limitant à des voiries et des stationnements sur la zone aléas sont soumis au dossier loi sur l'eau à mettre à jour. **à faire valider**

3.3 Sécurité incendie

Le classement du projet : Le projet relève de la réglementation concernant les bâtiments recevant du public. Il comporte un EHPAD classé en type J de 3^{ème} catégorie et un Hôpital classé en type U de 3^{ème} catégorie.

Les effectifs seront déterminés selon les textes en vigueur, sachant que l'EHPAD accueille 70 lits et un accueil de jour et que l'Hôpital abrite quant à lui des consultations, de l'imagerie, un hôpital de jour et 57 lits.

Les deux bâtiments seront considérés comme indépendants.

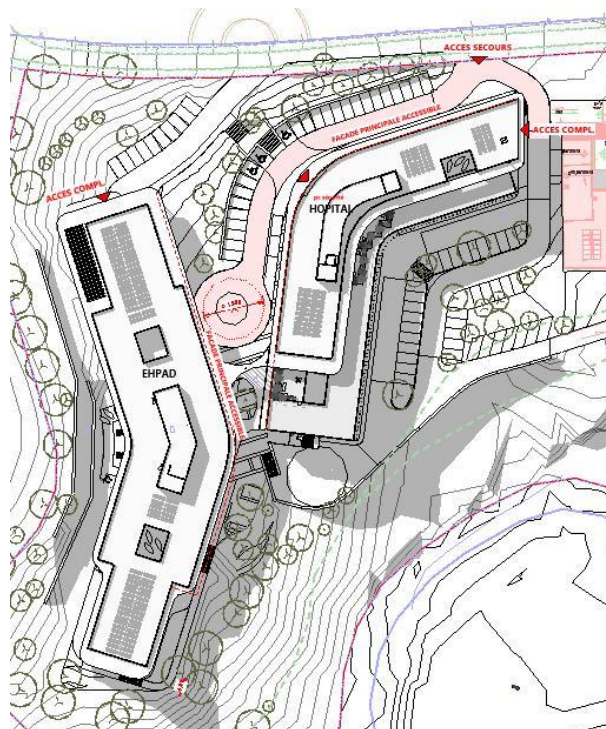
La défense et la desserte du projet :

L'EHPAD se développant sur 3 niveaux et l'hôpital sur 4 (rez-de-jardin, rez-de-parvis, niveau 1, et niveau 2) ; le projet bénéficie de la déclivité du terrain. Les planchers les plus hauts sont situés à moins de 8m du niveau d'accès principal du rez-de-parvis.

Il n'y a pas de nécessité de voie échelle mais d'une voie engin. L'intervention des services de secours peut se faire par échelle portative sur un développé de façade supérieur à celui défini ci-après.

Voir schéma du tracé de la voie engins avec aire de retournement.

Il est envisagé une défense par les façades principales côté parvis pour les 2 bâtiments (façade accessible) et un accès complémentaire aux étages sur une autre façade (pignons).



Les accès se feront par des ouvrants pompiers identifiés : l'espacement des brises soleil et la mise en place de coursives ponctuelles sont prévus pour faciliter ces accès.

La distribution intérieure est faite selon le principe du cloisonnement traditionnel pour les étages d'hébergement ; et en compartiments pour le rdc de l'hôpital (consultations)

Les secteurs protégés sont définis en zones U10 et ZMA comme repérés sur plans.

Ces dispositions sont à viser et **à faire valider** par un bureau de contrôle.

4 MODIFICATIONS DEPUIS APS 1

Les demandes suivantes réalisées en phase de mise au point et actées en réunion ont été intégrées.

4.1 Modifications volumétriques

Hopital

- Restructuration du hall d'entrée, création d'un gradins pour relier le hall et le parking en RDJ.
- Escalier de secours aile Sud placé à l'extérieur du volume du bâtiment pour une meilleure distribution des espaces et gagner de la surface utile.
- Zone des bureaux syndicaux avec entrée dédiée au RDJ.
- Principe de marche en avant dans les vestiaires des locaux du personnel.
- Réagencement pignon secteur CSAPA.

Ehpad

- Relocalisation du parking au niveau 52.00 NGM + création d'une aire logistique attenante.
- Réorganisation du secteur UHR dans l'aile Sud.
- Relocalisation secteur PASA dans aile nord coté jardin.
- Mutualisation des salle de réunion et de restauration de la direction de proximité et des SSIAD.
- Mutualisation d'une des deux salle polyvalente avec le hall du foyer central.

4.2 Aménagements extérieurs :

- Parking sud

Des stationnements sont implantés sous l'hôpital à la place de vide sanitaire.

Une bande de places de stationnement superposées est créé permettant de densifier le parking et ainsi de minimiser l'emprise dans la zone aléas. Le projet n'impact plus la zone aléas fort (rouge).

Le plateau de stationnement haut se situe à une altimétrie moyenne de 45.00 NGM et le plateau bas 42.00 NGM. La connexion au logipole se fait par la voie de 4m prévu par celui-ci.

- Création d'une voie d'accès au parking de l'EHPAD positionné à une altimétrie 52.00 NGM
- Réaménagement du parvis piéton, création d'un jardin entre les deux bâtiments.
- Suppression de la STEP
- Bassin de rétention : mission attribuée au logipole

Ces dispositions nouvelles **sont à valider** par les services instructeurs compétents notamment en matière gestion hydraulique et environnementale.



4.3 Traitement d'air et confort thermique

- Suppression des jalousies et remplacement des châssis par des châssis à vitrage performant dans les chambres de l'hôpital et dans les locaux climatisés
- Traitement d'air des chambres Ehpad en passif

Les objectifs programmatiques s'en trouvent modifiés. Les nouvelles hypothèses de confort thermique décrites dans la notice CVC APS, **sont à analyser et à valider** par la MOA et l'AMO.

4.4 Liaison logipole

La liaison des deux bâtiments avec le logipole se fera par voie extérieure et leur zone de logistique respective.

La voie située entre l'hôpital et le logipole a été abaissée au niveau 46.00 NGM afin de conserver la sortie de garage et l'issue de secours du logipole.

4.5 Accès au site

L'accès au site a été revu afin de faciliter la connexion à la voirie existante et optimiser les soutènements. L'accès se fait par un carrefour situé proche du pignon Est de l'hôpital.

5 QUESTIONS EN SUSPEND

Avant le démarrage phase APD, il est nécessaire d'apporter à la maîtrise d'œuvre les données d'entrée suivantes

Données entrée en suspend à remettre avant APD
<u>Définition de la route et consolidation du foncier</u>
- Confirmation parcellaire
- Relevés complémentaires topo complémentaires
- Tracés dwg zone aléas faibles et moyen
- Tracé du chemin de Zicaques recalibré et étude de la CTM
<u>Missions externes</u>
- Rapport du Bureau de contrôle sur APS
- SPS
<u>Données techniques</u>
- Le rapport géotechnique (G2 AVP)
- Les impacts avec le Logipole (liaison VRD, limite de prestation des réseaux, impact du bassin d'orage)
- Limite de prestation sur la route et des réseaux



Etude hydraulique
« Porter à connaissance » de mise à jour du DLE
Autorisations administratives
- Accord pour dépassement partiel du PLU au droit de l'édicule en toiture hôpital
- Accord services instructeurs
Programme mis à jour
- Mise à jour du tableau + code fiche espaces
- Mise à jour des fiches espaces des locaux modifiés

