

Centre Hospitalier Layon Aubance
12, Rue du Colonel Chanoine
49540 TERRANJOU

Restructuration Extension du Centre Hospitalier Layon Aubance – Site de Brissac Quincé



Programme Technique Détaillé **Version 4** **12 mai 2025**



ACOB - Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
2 rue Saint Louis La Jumellière 49120 Chemillé en Anjou
Tel : 05 49 70 27 51 - dco@acoba.eu - www.acoba.eu

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 -	PREAMBULE	6
CHAPITRE 2 -	PRESENTATION DE L'OPERATION	6
2.1.	L'ETABLISSEMENT	6
2.2.	LE SITE	8
2.3.	IDENTIFICATION DES INTERLOCUTEURS	8
2.4.	OBJECTIFS ET ENJEUX	9
2.5.	NATURE DE L'OPERATION, PERIMETRE ET PROGRAMME CAPACITAIRE	10
2.5.1.	NATURE DE L'OPERATION ET PERIMETRE	10
2.5.2.	PROGRAMME CAPACITAIRE	10
CHAPITRE 3 -	LES CONTRAINTES DU SITE	11
3.1.	CARACTERISTIQUES GENERALES	11
3.1.1.	LOCALISATION, ENVIRONNEMENT, DESSERTES	11
3.1.2.	PLANS DES EXISTANTS	12
3.1.3.	PARCELLES CADASTRALES	12
3.1.4.	TOPOGRAPHIE	13
3.1.5.	GEOTECHNIQUE	13
3.1.6.	RESEAUX – CONCESSIONNAIRES	13
3.1.7.	NUISANCES ACOUSTIQUES	18
3.1.8.	CLIMATOLOGIE	19
3.2.	REGLES D'URBANISME ET SERVITUDES	19
3.2.1.	REGLEMENT D'URBANISME DE LA ZONE (SYNTHESE)	19
3.2.2.	PERIMETRE DE PROTECTION DE MONUMENTS HISTORIQUES	23
3.2.3.	LOI SUR L'EAU	24
3.3.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	25
3.4.	LES EXISTANTS	26
CHAPITRE 4 -	DIAGNOSTIC BATIMENTAIRE	27
4.1.1.	AUDIT CLOS ET COUVERT	27
4.1.2.	AUDIT SECOND ŒUVRE	28
4.1.3.	AUDIT THERMIQUE	28
4.1.4.	AUDIT CHAUFFAGE VENTILATION	29
4.1.5.	AUDIT ACOUSTIQUE	29
4.1.6.	AUDIT CUISINE	30
4.1.7.	AUDIT RESEAUX	30
4.1.8.	AUDIT ACCESSIBILITE PMR	30
4.1.9.	AUDIT SECURITE INCENDIE	31
CHAPITRE 5 -	LES EXIGENCES OPERATIONNELLES	32
5.1.	ENVELOPPE BUDGETAIRE	32
5.2.	PLANNING DE L'OPERATION	32
5.3.	LOCAUX TEMOINS	33
5.4.	PHASAGE DES TRAVAUX ENVISAGE	33
CHAPITRE 6 -	PROGRAMMATION FONCTIONNELLE	34
6.1.	PROPOSITION D'IMPLANTATION	34
6.1.1.	SCHEMATISATION D'IMPLANTATION PAR RAPPORT AU NIVEAU DU TERRAIN NATUREL	34
6.1.2.	IMPLANTATION PAR NIVEAU	35

6.2. FONCTIONNEMENT GENERAL	38
6.2.1. CAPACITE D'ACCUEIL	38
6.2.2. ORGANISATION GENERALE DES FONCTIONS DE L'ETABLISSEMENT	38
6.2.3. GESTION DES FLUX	39
6.2.4. ORGANISATION LOGISTIQUE	41
6.2.5. SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL ET PROJET D'IMPLANTATION PAR NIVEAU	42
6.3. ORGANISATION FONCTIONNELLE DETAILLE	42
6.3.1. ACCUEIL – ADMISSION - ADMINISTRATION	43
6.3.2. CONSULTATIONS AVANCEES	45
6.3.3. POLE SOINS	46
6.3.4. VIE COLLECTIVE (LOCAUX COMMUNS AUX UNITES DE VIE UV1 ET UV2 EHPAD)	48
6.3.5. PASA	49
6.3.6. UPAD	50
6.3.7. UPHA	54
6.3.8. EHPAD – UNITE DE VIE 1 ET 2 (2*40 LITS)	58
6.3.9. LOCAUX DU PERSONNEL	62
6.3.10. LOGISTIQUE RELAIS	63
6.3.11. ESPACE MORTUAIRE	64
CHAPITRE 7 - RECAPITULATIF DES SURFACES	65
7.1. LES SURFACES UTILES	65
7.2. LES SURFACES DANS ŒUVRE	71
CHAPITRE 8 - PRINCIPES GENERAUX DE CONCEPTION ET REALISATION	72
8.1. COUT GLOBAL	72
8.2. QUALITE ENVIRONNEMENTALE	72
8.2.1. PERFORMANCE REGLEMENTAIRE A ATTEINDRE SELON A RT2012	73
8.2.2. PERFORMANCE E+C- COMPLEMENTAIRE A ATTEINDRE	73
8.2.3. GESTION DE L'ENERGIE	73
8.2.4. CONFORT HYGROTHERMIQUE	75
8.2.5. CHOIX INTEGRES DES PRODUITS, SYSTEMES ET PROCEDES DE CONSTRUCTION	76
8.2.6. CHANTIER A FAIBLES NUISANCES	77
8.3. ENTRETIEN MAINTENANCE	81
8.3.1. INSTALLATIONS TECHNIQUES	82
8.3.2. BATI	82
8.3.3. FACILITE DE MAINTENANCE	82
8.3.4. DURABILITE	83
8.4. EXIGENCES DE CONFORT, DE QUALITE ET DE PERFORMANCE	83
8.4.1. CADRE DE VIE CHALEUREUX ET PROTECTEUR	83
8.4.2. CONFORT ACOUSTIQUE	84
8.4.3. CONFORT VISUEL	86
8.4.4. EXIGENCES DE FLEXIBILITE DU BATIMENT	88
8.5. CONTRAINTES DIMENSIONNELLES	90
CHAPITRE 9 - DESCRIPTIF PAR CORPS D'ETAT	91
9.1. DESAMIANPAGE - DECONSTRUCTION	91
9.2. AMENAGEMENTS EXTERIEURS	91
9.2.1. RESEAUX	91
9.2.2. VOIRIES, STATIONNEMENT ET AIRE LOGISTIQUE	93
9.2.3. AMENAGEMENTS PAYSAGERS	94
9.2.4. MOBILERS ET EQUIPEMENTS EXTERIEURS	94
9.2.5. PORTAILS ET CLOTURE	94

9.3. GROS ŒUVRE	95
9.3.1. PARTI CONSTRUCTIF	95
9.3.2. GALERIES TECHNIQUES	95
9.3.3. FONDATIONS	95
9.3.4. PLANCHERS	95
9.4. TOITURE	96
9.5. FAÇADES	96
9.6. MENUISERIES EXTERIEURES	97
9.6.1. LES PRECONISATIONS	97
9.6.2. ÉTANCHEITE ET RESISTANCE AU VENT ET A L'HUMIDITE	97
9.6.3. VITRAGES	97
9.6.4. VIS A VIS	98
9.6.5. PROTECTIONS SOLAIRES - OCCULTATIONS	98
9.6.6. PROTECTION ANTI EFFRACTION	99
9.7. SERRURERIE	99
9.8. CLOISONNEMENTS	99
9.9. PORTES - MENUISERIES INTERIEURES	100
9.9.1. PRESCRIPTIONS	100
9.9.2. PROTECTION CONTRE LES CHOCS	100
9.9.3. ARRETS DE PORTES	101
9.9.4. ORGANIGRAMME ET SERRURES	101
9.9.5. CLOISONS VITREES	102
9.9.6. BANQUE D'ACCUEIL	102
9.9.7. PLACARDS ET TABLETTE	102
9.9.8. GAINES TECHNIQUES – TRAPPES DE VISITE	103
9.10. REVETEMENTS DE SOL	103
9.10.1. PRECONISATIONS GENERALES	103
9.10.2. SOLS DURS	103
9.10.3. SOLS SOUPLES	104
9.11. REVETEMENTS MURAUX	104
9.11.1. PEINTURES EXTERIEURES	104
9.11.2. PEINTURES OU REVETEMENTS INTERIEURS	105
9.11.3. REVETEMENTS DE FAÏENCE	105
9.11.4. ACCESSOIRES	105
9.12. PLAFONDS – FAUX - PLAFONDS	105
9.13. ÉLECTRICITE COURANTS FORTS	105
9.13.1. ORIGINE DES ALIMENTATIONS ELECTRIQUES	105
9.13.2. GROUPE ELECTROGENE	106
9.13.3. TABLEAU GENERAL BASSE TENSION	106
9.13.4. TABLEAUX DIVISIONNAIRES	106
9.13.5. DISTRIBUTION ELECTRIQUE	106
9.13.6. PARATONNERRE	107
9.13.7. ONDULEURS	107
9.13.8. APPAREILLAGE, PRISE DE COURANT ET RJ45	107
9.13.9. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL INTERIEUR	108
9.13.10. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL EXTERIEUR	110
9.14. ÉLECTRICITE COURANTS FAIBLES	110
9.14.1. RESEAU VDI	110
9.14.2. INTERNET/WIFI	110
9.14.3. TELEPHONIE	110
9.14.4. DECT	110
9.14.5. GESTION TECHNIQUE BATIMENT (GTB)	111
9.14.6. ALARMES TECHNIQUES	111
9.14.7. TELEVISION	111

9.14.8.	CONTROLE D'ACCES	111
9.14.9.	ALARME ANTI INTRUSION	112
9.14.10.	SYSTEME ANTI FUGUE	112
9.14.11.	APPEL-MALADE	113
9.14.12.	HORLOGE	113
9.14.13.	SONORISATION-VIDEO	113
9.14.14.	SYSTEME DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS ISOLES	113
9.14.15.	ALARME INCENDIE	113
9.14.16.	EXTINCTEURS, EVACUATION, SIGNALÉTIQUE	114
9.15.	CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION	114
9.15.1.	SYSTEMES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE	114
9.15.2.	DISTRIBUTION	115
9.15.3.	REGULATION	115
9.15.4.	EMISSION	115
9.15.5.	TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION	116
9.15.6.	DESENFUMAGE	117
9.16.	PLUMBERIE – SANITAIRE	117
9.16.1.	RACCORDEMENT	117
9.16.2.	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	117
9.16.3.	RESEAU DE DISTRIBUTION EAU POTABLE	118
9.16.4.	ÉQUIPEMENTS SANITAIRES	118
9.16.5.	EAUX USEES/EAUX PLUVIALES	119
9.17.	FLUIDES MEDICAUX	120
9.18.	APPAREILS ELEVATEURS	120
9.19.	SIGNALÉTIQUE	120
9.20.	ÉQUIPEMENTS COMPRIS DANS L'OPERATION	120
9.20.1.	OFFICES	120
9.20.2.	BLANCHISSERIE	121
9.20.3.	CUISINE	121
9.20.4.	CUISINES THERAPEUTIQUES	121
9.20.5.	ÉQUIPEMENTS MOBILIER A CARACTERE IMMOBILIER	121
9.20.6.	RAILS LEVE MALADES	122
9.20.7.	AUTRES EQUIPEMENTS COMPRIS DANS L'OPERATION	122
9.21.	ÉQUIPEMENTS HORS OPERATION	122
9.21.1.	LAVE BASSINS	122
9.21.2.	ÉQUIPEMENTS REUTILISES	122
9.21.3.	AUTRES EQUIPEMENTS	122
CHAPITRE 10 -	CIBLES ENVIRONNEMENTALES	123
CHAPITRE 11 -	GLOSSAIRE & ABREVIATIONS	124
11.1.	DEFINITIONS	124
11.2.	ABREVIATIONS	124
CHAPITRE 12 -	DOCUMENTS ANNEXES AU PROGRAMME	124

CHAPITRE 1 - PREAMBULE

Les besoins du Centre Hospitalier Layon Aubance sont transcrits dans le présent programme de l'opération. Celui-ci comprend principalement :

- ✿ L'expression des besoins formulés par les utilisateurs.
- ✿ Le recueil des contraintes fixées par la réglementation.

Ce document est destiné aux concepteurs afin qu'ils mènent à bien les études de conception.

Les souhaits d'organisation et d'implantation des locaux exprimés dans ce document, par des schémas fonctionnels et des tableaux de surfaces, constituent des objectifs à atteindre par les concepteurs.

Ce programme a été développé autour des chapitres suivants afin d'en faciliter la compréhension :

- ✿ Préambule
- ✿ Présentation de l'Opération
- ✿ Contraintes du site
- ✿ Exigences opérationnelles
- ✿ Programmation Fonctionnelle
- ✿ Descriptif par corps d'état
- ✿ Glossaire et abréviations
- ✿ Qualité environnementale

CHAPITRE 2 - PRESENTATION DE L'OPERATION

2.1. L'ETABLISSEMENT

Le Centre Hospitalier Layon Aubance (CHLA) est issu de la fusion de 3 établissements depuis le 1^{er} janvier 2012. Il est réparti sur 4 sites géographiques pour lesquels aucune réhabilitation significative n'a été réalisée depuis plusieurs décennies. Alors que l'infrastructure et les outils de travail vieillissants ne sont plus adaptés aux exigences sanitaires et médico-sociales, la direction générale souhaite proposer un projet architectural global intégrant l'ensemble des établissements qui composent le CHLA.

Le site de Brissac Loire Aubance (Brissac-Quincé) : la Résidence Pannetier (EHPAD) accueille 77 résidents dont 10 places d'Hébergement Temporaire et bénéficie de 6 places d'Accueil de Jour.

Située à l'entrée de Brissac-Quincé et dominant la vallée de l'Aubance, la résidence Pannetier est idéalement située et bénéficie d'un parc clos verdoyant. Les différentes unités d'accueil sont réparties sur les deux étages.



Le site de Terranjou (Martigné-Briand) comprend un hôpital constitué d'un service de Soins de Suite et de Réadaptation Polyvalente (SSR) de 27 lits, dont 2 lits d'accompagnement en soins palliatifs, ainsi qu'un EHPAD, la Résidence Marie Morna, accueillant 72 résidents en hébergement permanent. Le site

est particulièrement enclavé avec une contrainte dans les accès logistiques et de venue des gros véhicules.

Situés au cœur de Martigné-Briand, la résidence Marie Morna et l'hôpital comportent 3 étages.



Le site de Bellevigne-en-Layon (Thouarcé) : la Résidence Henri Raimbault (EHPAD) accueille 52 résidents en hébergement permanent. **Il est voué à la vente.**

Située au centre de Thouarcé et au bord du Layon, la résidence Henri Raimbault se compose de 3 étages.



Le site de Bellevigne-en-Layon (Faye d'Anjou) : la Résidence Les Closerons (UPAD) est rattachée à la Résidence Henri Raimbault et accueille 21 résidents en Unité pour Personnes Agées Dépendantes. **Il est voué à la vente.**

Située dans le bourg rural de Faye d'Anjou et à quelques kilomètres de Thouarcé, la résidence Les Closerons est une structure de plain-pied, au cœur des vignobles du Layon.



Au regard de son parc immobilier vieillissant et de ses obligations d'accueil des résidents, le Centre Hospitalier Layon Aubance souhaite :

- ✚ Mettre aux normes les chambres du médico-social : 89% sont non conformes au décret de 1999 pour la partie EHPAD (absence de salle de bain)
- ✚ Moderniser le SMR et son plateau de rééducation : aujourd'hui dans un bâtiment vétuste, sur 3 étages avec des chambres doubles sans salle de bain
- ✚ Adapter les outils fonctions supports : non-conformités sur les équipements complexes ou lourds - sécurité incendie, cuisines non fonctionnelles
- ✚ Optimiser l'organisation en optimisant la répartition des lits dans les différentes zones bâtimementaires

- Les derniers travaux de restructuration partielle de Martigné-Briand datent de 1997, soit 25 ans
- Aucuns travaux de restructuration à Thouarcé depuis sa construction en 1974, soit 48 ans excepté la création d'un ascenseur et la suppression des chambres doubles dans les années 2000
- Les derniers travaux de restructuration partielle de Brissac-Quincé datent de 1996, soit 26 ans. La dernière commission de sécurité datée du 8 avril 2021 a réceptionné un avis défavorable à la poursuite d'exploitation et mise en demeure de remettre aux normes le SSI, désenfumage et installations électriques.
- Les derniers travaux de Faye d'Anjou datent de 2009 qui consistaient à la construction de chambres en extension pour supprimer les chambres doubles de Thouarcé.

2.2. LE SITE



Le Centre Hospitalier concerné par la présente programmation est localisé sur le bourg de Brissac-Quincé, commune de Brissac Loire Aubance. Brissac Loire Aubance est une commune nouvelle française située dans le département de Maine-et-Loire, en région Pays de la Loire. Elle a été créée le 15 décembre 2016.

Elle est issue du regroupement de dix communes : Les Alleuds, Brissac-Quincé, Charcé-Saint-Ellier-sur-Aubance, Chemellier, Coutures, Luigné, Saint-Rémy-la-Varenne, Saint-Saturnin-sur-Loire, Saulgé-l'Hôpital et Vauchrétien, qui deviennent communes déléguées. Son chef-lieu est fixé à Brissac-Quincé.

La commune de Brissac Loire Aubance recense environ 10 895 habitants (2021), couvre une superficie d'environ 120.89 km² et est à 17 km au sud-est

d'Angers.

2.3. IDENTIFICATION DES INTERLOCUTEURS

La maîtrise d'Ouvrage est assurée par :

Maîtrise d'Ouvrage		
 CENTRE HOSPITALIER LAYON AUBANCE HÔPITAL • RÉSIDENCES • SERVICES	Centre Hospitalier Layon Aubance 12, Rue Colonel Chanoine PANAGET 49540 TERRANJOU	Sophie GUINOISEAU Directrice Centre Hospitalier Layon Aubance Véronique VALLET Directrice Adjointe Responsable Pôles - Fonctions Supports et Affaires Médicales veronique.vallet@ch-layon-aubance.fr MORARD Serge Directeur adjoint en charge du service administratif (RH et Finances) Serge.MORARD@ch-layon-aubance.fr Florence ROBIN Cadre supérieur du pôle coordination générale des soins Florence.ROBIN@ch-layon-aubance.fr Stéphane ROY Responsable Technique Stephane.roy@ch-layon-aubance.fr Margaux PAILLARD Assistante de Direction margaux.paillard@ch-layon-aubance.fr

Dans le cadre de cette opération, le Centre Hospitalier de Layon Aubance a missionné la société ACOPA pour les missions suivantes :

- 🏗 Phase 1 : Analyse de la problématique / Etat des lieux / Etude de Faisabilité / Schéma Directeur Immobilier
- 🏗 Phase 2 : Pré-programme
- 🏗 Phase 3 : Programme Technique Détaillé
- 🏗 Phase 4 : Assistance au choix du maître d'œuvre
- 🏗 Phase 5 : Assistance du maître d'ouvrage aux phases Etudes

	ACOPA 1 le Colombier 79200 Saint Germain de LC Agence locale 2 rue Saint Louis La Jumellière 49120 Chemillé en Anjou	Stève ROUSSEAU - Directeur de Projets steve.rousseau@acoba.eu Cyrille BOYENVAL , chef de projets Cyrille.boyenval@acoba.eu Didier PASQUIER , chef de projets Dider.pasquier@acoba.eu
---	--	---

2.4. OBJECTIFS ET ENJEUX

🏗 Améliorer la qualité de prise en charge des résidents par un environnement architectural et une organisation de travail adaptée :

- Améliorer les conditions d'accueil des résidents en supprimant les chambres à 2 lits.
- Améliorer les conditions d'accueil des résidents en leur proposant des chambres avec douches adaptées aux handicaps.
- Créer des lieux de vie pour les résidents de l'EHPAD (salle d'activités, salon des familles...).
- Favoriser le repérage spatio-temporel et l'autonomie.
- Optimiser les distances de trajet entre l'hébergement et les espaces de vie, de restauration.

🏗 Visiteurs :

- Améliorer l'accessibilité aux différentes entités de l'établissement en redéfinissant clairement l'entrée principale à proximité de l'administration, et en évitant le passage dans les zones d'hébergement.
- Faciliter l'orientation des visiteurs par l'architecture, et la signalétique et le regroupement des locaux de même fonction.
- Améliorer l'image de la structure.

🏗 Personnel :

- Optimiser les conditions de travail en favorisant la rationalité des circuits, l'organisation des locaux et les process (logistique).
- Les conditions de travail devront être optimisées pour garantir une prise en charge de qualité tout en limitant les coûts de fonctionnement (en matériel et en main d'œuvre).
- Créer des vestiaires conformes aux exigences du code du travail et dans le respect des flux.

🏗 Visibilité :

- Ouvrir et tourner le site vers la ville
- Mutualisation de fonction avec l'ensemble des sites du CHLA
- Inciter les échanges avec l'extérieur

2.5. NATURE DE L'OPERATION, PERIMETRE ET PROGRAMME CAPACITAIRE

2.5.1. NATURE DE L'OPERATION ET PERIMETRE

Le projet consiste en la construction de locaux pour :

-  ACCUEIL
-  ADMINISTRATION
-  CONSULTATION AVANCEES
-  POLE SOINS EHPAD
-  VIE COLLECTIVE EHPAD
-  PASA (Pôle d'Activités et de Soins Adaptés)
-  UPAD (Unité pour Personnes Agées Désorientées)
-  UPHA (Unités pour Personnes Handicapées Agées)
-  De 2 unités de vie d'EHPAD (Etablissement pour Personnes Agées Dépendantes)
-  Locaux du personnel
-  Logistique Relais comprenant :
 -  Fonction Linge
 -  Office – cuisine
 -  Magasin
 -  Gestion des déchets
 -  Services Techniques

2.5.2. PROGRAMME CAPACITAIRE

Capacitaire pour le Centre Hospitalier Layon Aubance :

	Actuel				Futur	
	Martigné	Brissac	Thouarcé	Faye d'Anjou	Martigné	Brissac
EHPAD	72	63	45	11	80	80
PASA (non comptabilisé le cumul de lits)					12	12
UPHA			10			10
UPAD				10		20
Accueil de Jour		6			8	
SMR + Médecine	27				32	
S/totaux lits et places	99	69	55	21	120	110
Totaux lits et places	244				230	

Capacitaire pour le site de Brissac-Quincé (Brissac Loire Aubance), objet du présent programme :

	Actuel	Futur
	Brissac	Brissac
EHPAD	63	80
PASA (non comptabilisé le cumul de lits)		12
UPHA		10
UPAD		20
Accueil de Jour	6	
S/totaux lits et places	69	110

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

PASA : Pôle d'Activités et de Soins Adaptés

UPAD : Unité pour Personnes Agées Désorientées

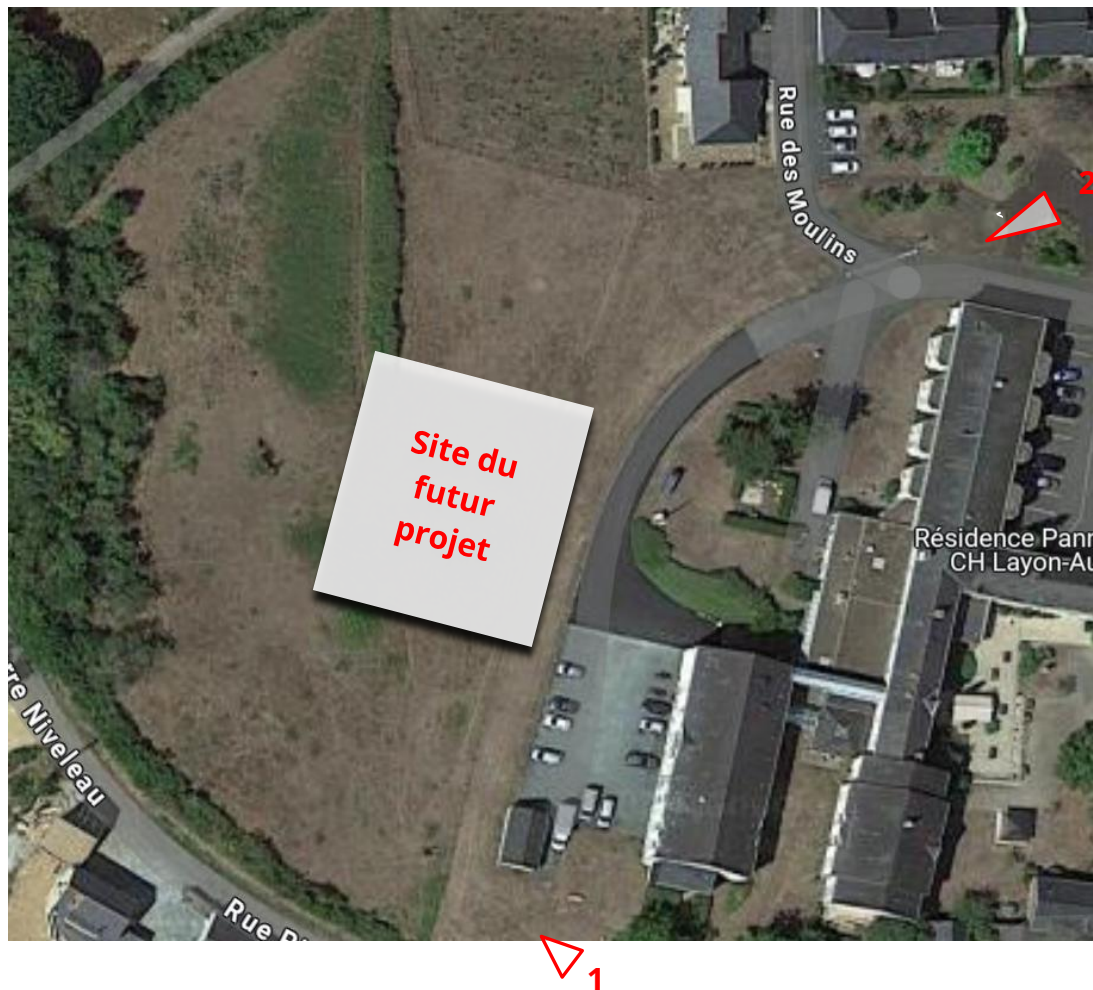
UPHA : Unités pour Personnes Handicapées Agées

Aj : Accueil de Jour

CHAPITRE 3 - LES CONTRAINTES DU SITE

3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES

3.1.1. LOCALISATION, ENVIRONNEMENT, DESSERTES



Vue 1 - dep



Vue 2

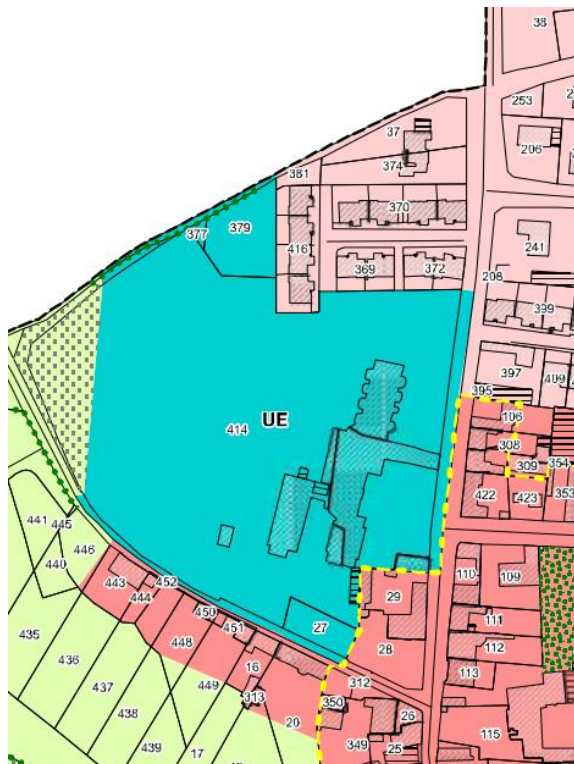
3.1.2. PLANS DES EXISTANTS

Plans du RDC. Les autres plans sont disponibles sous format informatique



3.1.3. PARCELLES CADASTRALES

Le projet se situera sur les parcelles 000 AH 414, Rue de Verdun à Brissac - 49320 BRISSAC LOIRE AUBANCE, d'une surface totale de 22 199 m². La parcelle est située en zone UE.



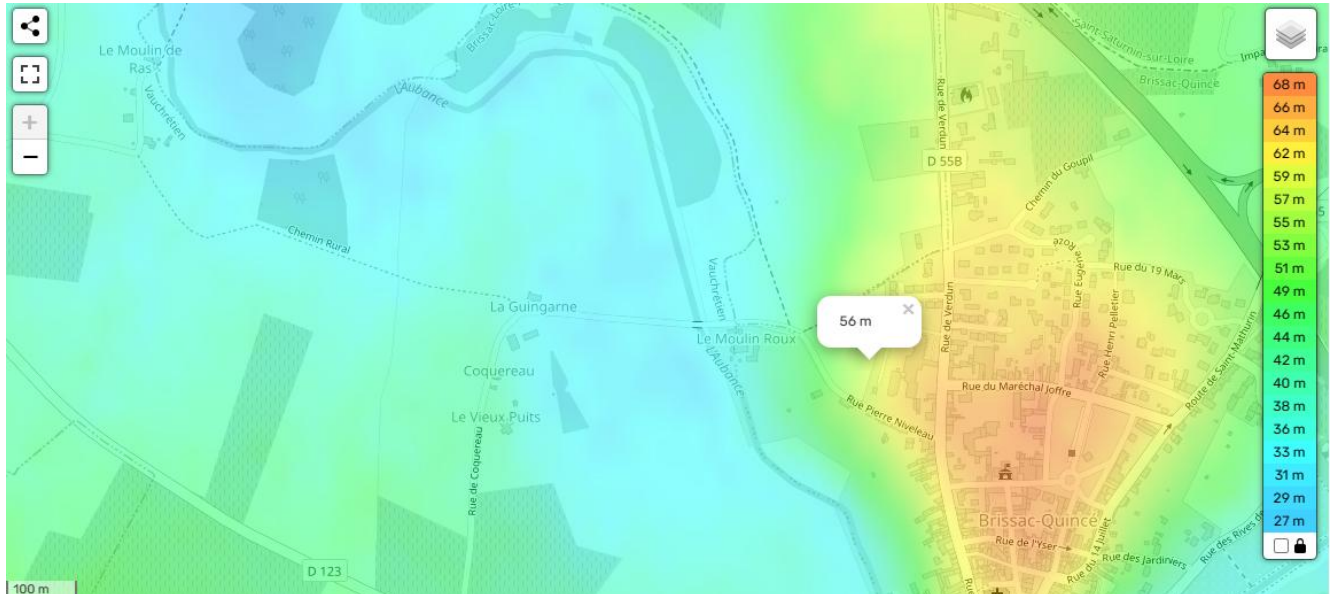
Source : www.geoportail.fr

3.1.4. TOPOGRAPHIE

La commune de Brissac a une topographie assez homogène, de 56 m de moyenne environ.

Le terrain possède une relative déclivité sur l'axe Est/Ouest de la parcelle.

Un relevé topographique a été réalisé, en septembre 2022, par la Maîtrise d'Ouvrage sur les parcelles concernées par l'opération et est disponible par l'intermédiaire de deux fichiers informatiques (BET GEOPROJECTION).



Source : <http://fr-fr.topographic-map.com/>

3.1.5. GEOTECHNIQUE

Une campagne de sondage de type G1 sera réalisée pour le projet.

Les concepteurs devront prévoir dans leur offre la réalisation des dossiers de consultation et analyses des offres, de toutes les études géotechniques complémentaires nécessaires pour mener à bien le projet.

3.1.6. RESEAUX – CONCESSIONNAIRES

a) Concessionnaires

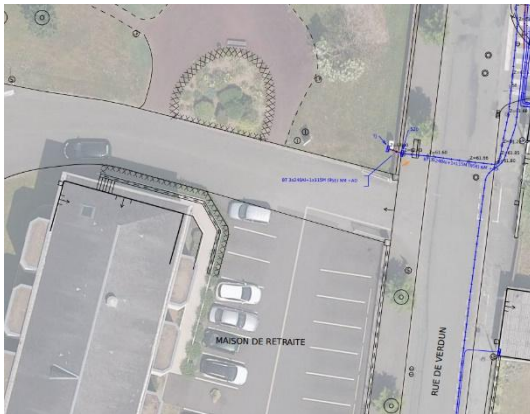
Catégorie	Classe	Positionnement	◆ Société, Agence	◆ CP	◆ Commune	◆ Tél. Urgence	◆ Fax. Urgence	◆ Tel. Endom.
S	ELEC HORS TBT	—	ENEDIS-DRPDL-PAYS DE LA LOIRE CHEZ PROTYS P0100	27091	EVREUX CEDEX 9	0181624701		0176614701
S	GAZ	—	GRDF - Direction Réseaux Centre-Ouest CHEZ PROTYS P0475	27091	EVREUX CEDEX 9	0810300360		0247857444
S	ELEC HORS TBT	—	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIES DE MAINE ET LOIRE	69134	DARDILLY CEDEX	0677700671	0241870043	0241207520
NS	FIBRES & ELEC TBT	MIX	TDF - Anjou Fibre chez Groupe NAT	59810	LESQUIN	0359529113		0359529113
NS	FIBRES & ELEC TBT	—	AXIONE Melisa Exploitation	92240	Malakoff	0533740217		0533740217
NS	FIBRES & ELEC TBT	—	AXIONE Melisa TR	92240	Malakoff	0533740217		0533740217
NS	EAU	SOU	VEOLIA EAU CENTRE OUEST CHEZ SOGEDATA Anjou & Deux-Sèvres	69134	DARDILLY CEDEX	0969323529		0969323529
NS	ASSAIN	—	VEOLIA EAU CENTRE OUEST CHEZ SOGEDATA Anjou & Deux-Sèvres	69134	DARDILLY CEDEX	0969323529		0969323529
NS	FIBRES & ELEC TBT	—	ORANGE - M1 PAYS DE LOIRE Service DICT	69134	DARDILLY CEDEX			0810300111
NS	FIBRES & ELEC TBT	—	AXIONE Melisa TR	92240	Malakoff	0533740217		0533740217

Légende :

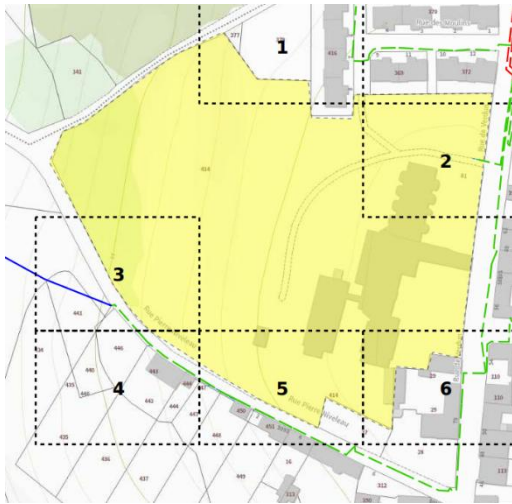
Catégorie : **S** = Sensible / **NS** = Non Sensible

Type d'ouvrage : **SOU** = Souterrain / **MIX** = Mixte

b) Electricité

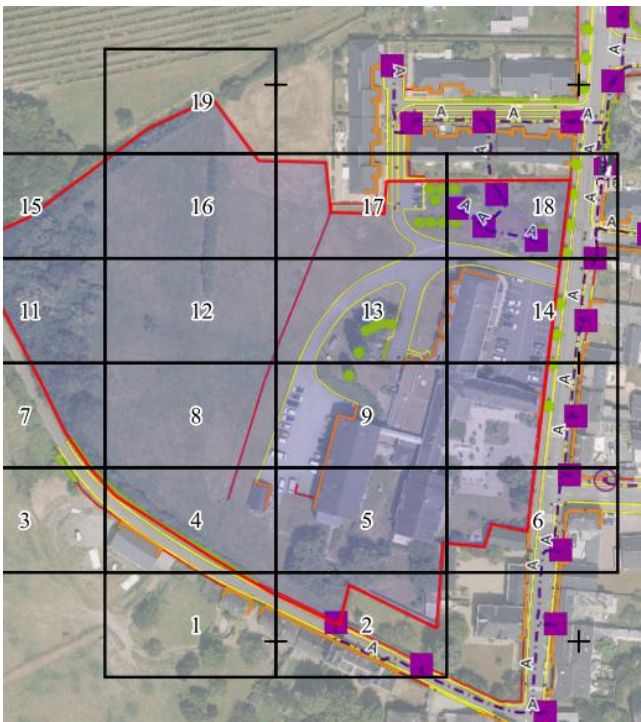


La parcelle est alimentée électriquement depuis la Rue de Verdun.



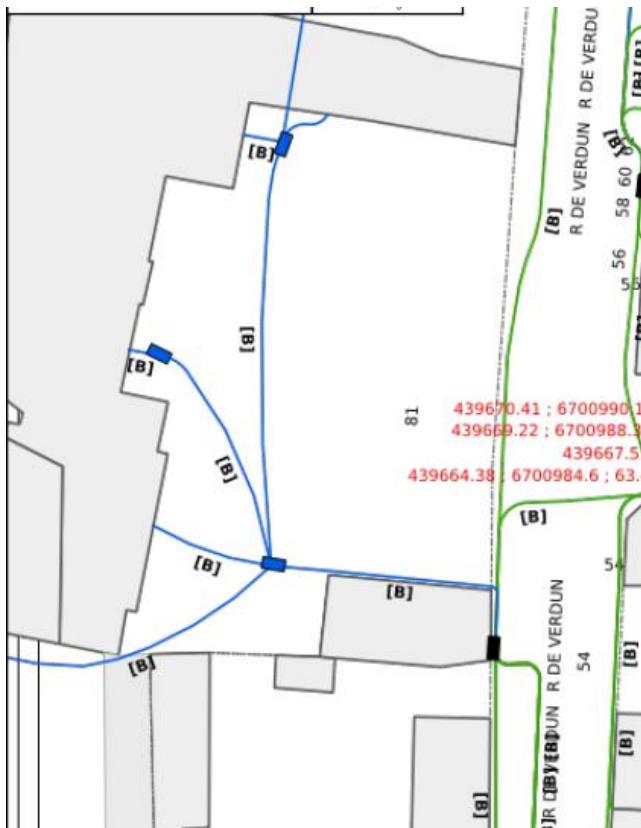
Les rues Pierre Niveleau (au Sud) et Rue des Moulins (au Nord) sont également alimentées.

c) Eclairage public

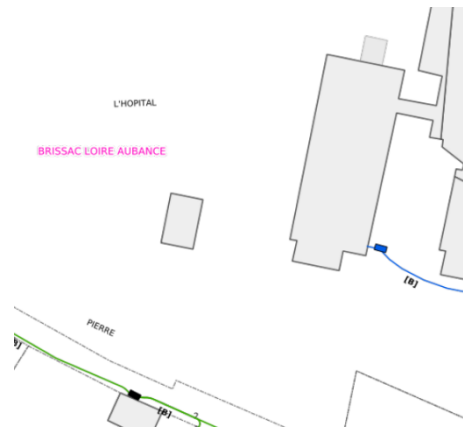


L'éclairage public est présent sur la parcelle.

d) Téléphonie



Le câblage de téléphonie en voie publique pénètre dans la parcelle côté Est depuis la Rue de Verdun.



e) Eau potable



Le réseau d'adduction en Eau potable se situe Rue de Verdun en diamètre 140mm.

Le raccordement existant aux bâtiments n'est toutefois pas indiqué sur les plans du concessionnaire.

f) Fibre (TDF)



La fibre est située Rue de Verdun.

g) Télécommunication Haut débit (MELISA)



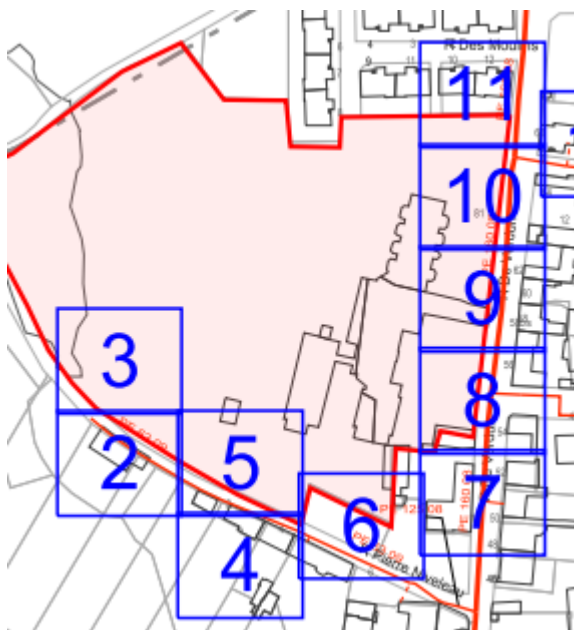
Les réseaux Haut débit sont situés Rue Pierre Nivelleau et Rue de Verdun.

h) Assainissement



Les réseaux d'assainissement des bâtiments existants de la parcelle ne sont pas fournis.

i) Gaz

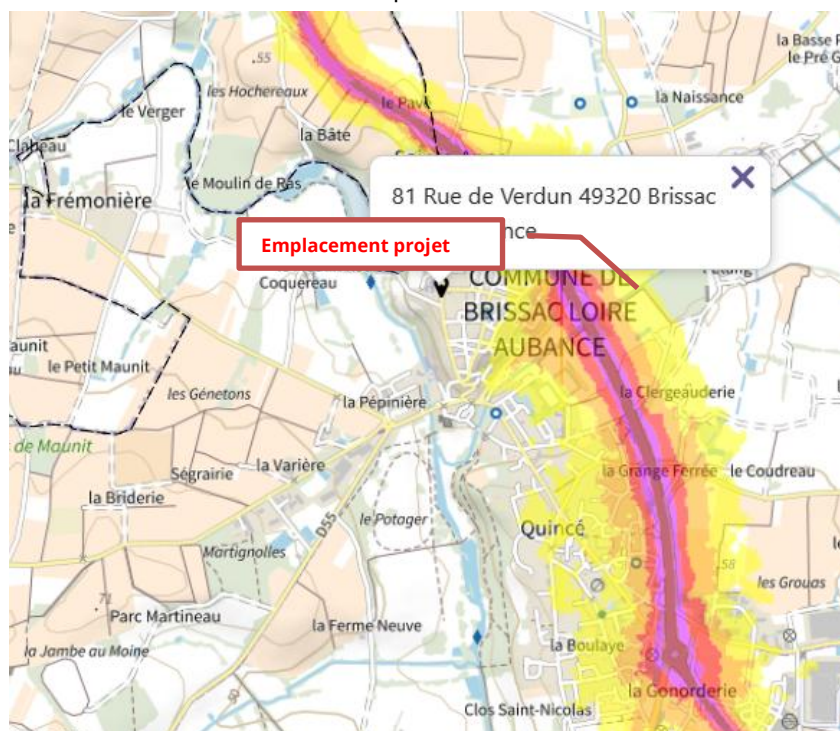


Les réseaux de gaz sont situés Rue de Verdun et Rue Pierre Nivelleau.

3.1.7. NUISANCES ACOUSTIQUES

La commune de BRISSAC est concernée par un tronçon de Voie répertoriée suivant le Classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département.

L'établissement se situe hors du périmètre d'un secteur de nuisances acoustiques.

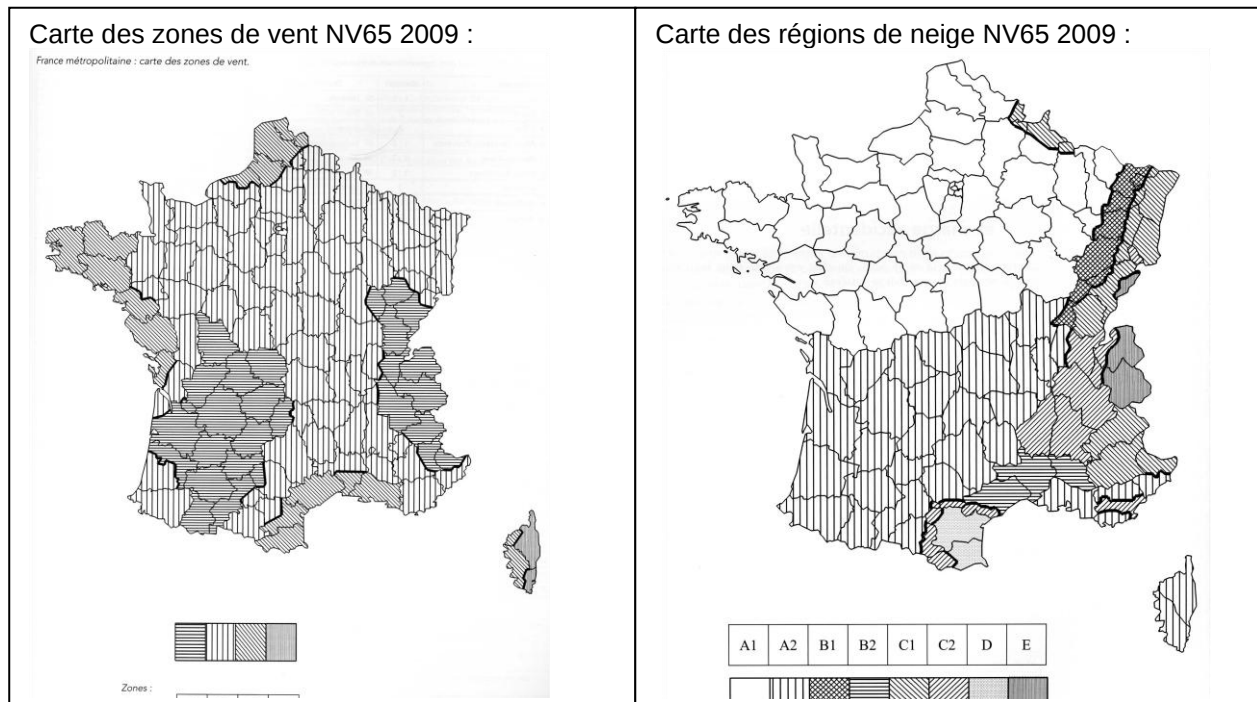


Source : Carte du classement sonore des infrastructures de transports terrestres

3.1.8. CLIMATOLOGIE

Les caractéristiques climatiques à prendre en considération sont selon NV 65 – Février 2009 :

- Vent : Zone = 2
- Neige : Région = A1



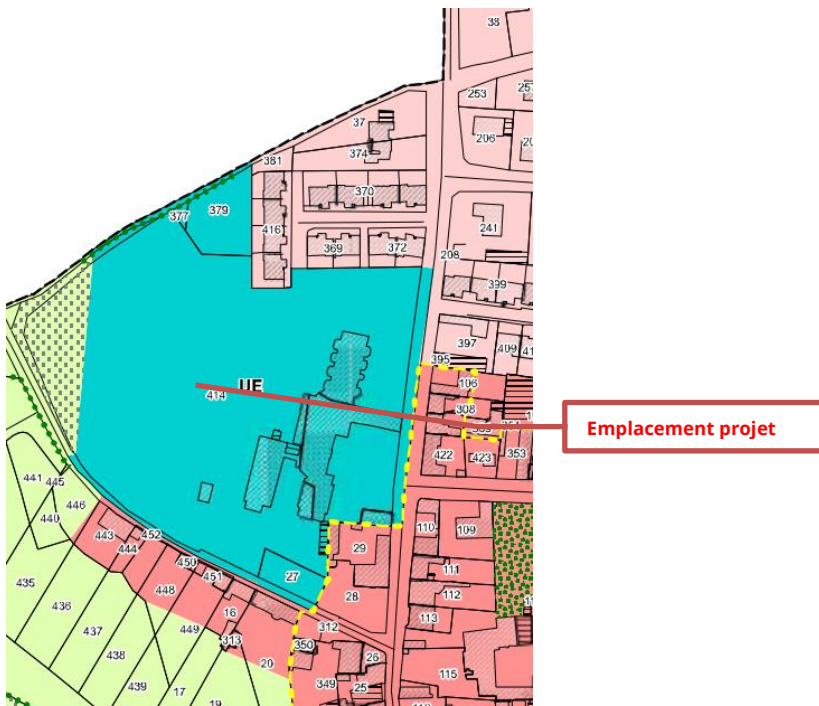
3.2. REGLES D'URBANISME ET SERVITUDES

3.2.1. REGLEMENT D'URBANISME DE LA ZONE (SYNTHESE)

La parcelle concernée par le projet se situe en zone **UE** suivant le plan de zonage en vigueur sur la commune de BRISSAC LOIRE AUBANCE. Il s'agit d'une zone urbaine destinée à l'accueil d'équipements collectifs, située en bordure des zones urbanisées UA et UB, d'une zone naturelle protégée NP.

Les zones UE correspondent aux emprises accueillant la plupart des équipements publics ou d'intérêt public.

Les établissements médico sociaux sont autorisés.



Art.	Dénomination	Réglementation (synthèse) ¹
TII – chap 1 Art 6bis	Dérogations possibles limitativement énumérées	Isolation par l'extérieur, sont autorisées : - La mise en œuvre d'une isolation en saillie des façades des constructions existantes, - La mise en œuvre d'une isolation par surélévation des toitures des constructions existantes, - La mise en œuvre de dispositifs de protection contre le rayonnement solaire en saillie des façades,
TII – chap 1 Art 7	Reconstruction de bâtiments détruits ou démolis	La reconstruction après destruction ou démolition, si elle n'est pas interdite par le règlement des zones et secteurs, et n'est pas liée à l'inondation, ne peut être réalisée que dans les conditions suivantes : reconstruction à l'identique de bâtiments régulièrement édifiés ayant été détruits ou démolis depuis moins de 10 ans, sans changement de destination, nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire (article L. 111-15 du code de l'urbanisme).
TII – chap 2 Art 3	Zones humides	L'inventaire des zones humides, aussi exhaustif soit-il, n'exclut pas la nécessité de respecter la loi sur l'eau en dehors des espaces protégés, notamment lorsque la nature du sol répond aux critères de l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en l'application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, et complété par l'arrêté du 24 juillet 2019 portant sur la création de l'office français de la biodiversité et dans lequel les zones

¹ Synthèse sur la base des documents communiqués par la MOA. Cette synthèse de dédouane pas les concepteurs de prendre connaissance et d'appliquer le PLU en vigueur à la date de remise de leurs prestations.

		humides sont de nouveau définies par un caractère alternatif des critères de sols et de végétation.
TII – chap 4	Dispositions relatives aux affouillements et exhaussements	✚ Sous réserve des dispositions spécifiques prévues dans certaines zones, les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés dans chaque zone à condition d'être liés et nécessaires à la réalisation des constructions autorisées dans la zone ou s'ils sont liés à la réalisation des routes et aménagements routiers annexes (et sous réserve qu'ils soient compatibles avec la sauvegarde de l'environnement) ou dans le cas de fouilles archéologiques ou de restauration du milieu naturel.
TIII – secteur UE section 1 Art 1	Usages	✚ Les zones UE correspondent aux emprises accueillant la plupart des équipements publics ou d'intérêt public,
TIII – secteur UE section 2 Art 3.1	Emprise au sol et hauteur	✚ Emprise au sol : non réglementée ✚ Hauteur maximale des constructions : non réglementée
TIII – secteur UE section 2 Art 3.2	Implantations	✚ Voies publiques et privées : ○ Les constructions doivent être édifiées à l'alignement ou en recul d'au moins 1 m de la limite d'emprise des autres voies existantes, modifiées ou à créer, ○ Toutefois, des implantations autres que celles prévues à l'alinéa précédent sont possibles lorsqu'une construction existante est implantée dans la marge de recul, les extensions de cette construction peuvent être réalisées dans la continuité du bâtiment principal, ○ Des implantations différentes peuvent être admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'il ne s'en suive aucune gêne et que tout soit mise en œuvre pour assurer leur insertion, ✚ Limites séparatives : ○ Les constructions doivent être implantées en limite séparative ou respecter un retrait minimal de 2 mètres par rapport à cette limite, ○ Toutefois, lorsqu'une construction est implantée dans la marge de recul, les extensions de cette construction peuvent être réalisées dans la continuité de la construction existante. ○ Des implantations différentes peuvent être admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'il ne s'en suive aucune gêne et que tout soit mise en œuvre pour assurer leur insertion, ✚ Constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété : ○ Non réglementé,

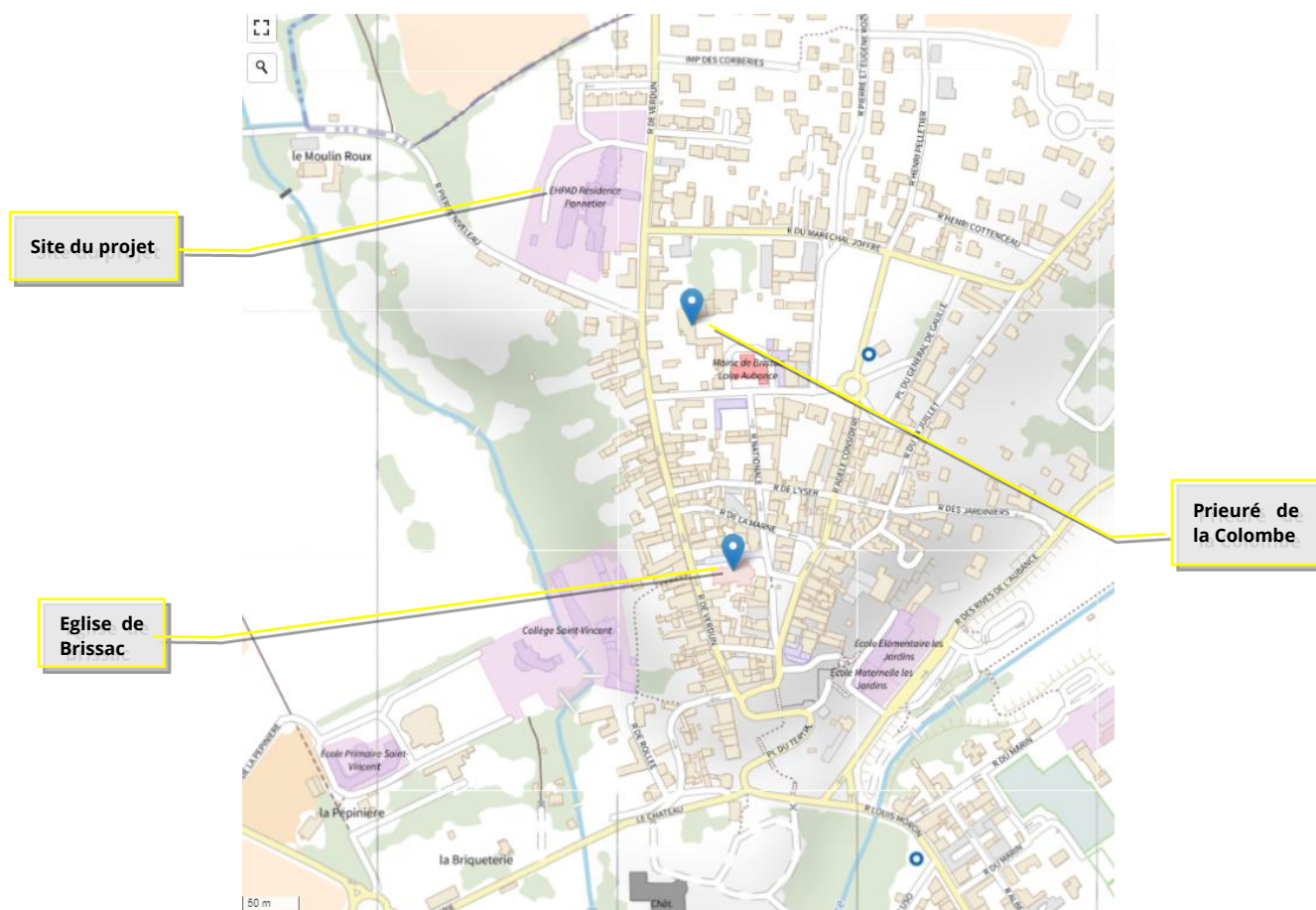
III – secteur UE section 2 Art 4.1	Caractéristiques architecturales des façades et toitures	❖ Principe général : - En aucun cas, les constructions, installations et clôtures ne doivent, par leurs situations, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales, ❖ Façades : - Les façades qui ne seraient pas réalisées en matériaux destinés à rester apparents doivent recevoir un parement ou un enduit. - A l'inverse, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture. - Les enduits doivent recouvrir uniformément les maçonneries et respecter la teinte des enduits du nuancier du Maine-et-Loire. Les enduits d'encadrement peuvent être soulignés par une teinte plus claire. - Les bâtiments supports d'équipements peuvent être réalisés en bardage bois, métalliques ou tout autre matériau renouvelable, sous réserve que leur teinte respecte le nuancier du Maine-et-Loire. On privilégiera les bardages posés à la verticale. ❖ Toiture : - Non réglementé, ❖ Dispositions spécifiques pour le patrimoine bâti à préserver : - Les démolitions sont soumises à l'obtention d'une autorisation préalable. (le projet est situé en limite d'une zone d'éléments de patrimoine protégés)
III – secteur UE section 2 Art 4.2	Performances énergétiques	❖ Non réglementé
III – secteur UE section 3 Art 8	Equipements et réseaux	❖ Eaux usées : Tout bâtiment qui le nécessite doit être raccordé au réseau collectif d'assainissement des eaux usées dans les conditions, et selon les modalités définies par le gestionnaire du réseau, s'il existe au droit des parcelles, ❖ Eaux pluviales : - L'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle doit être privilégiée, - Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales, excepté les eaux de refroidissement non polluées, ❖ Réseaux divers : sur le terrain d'assiette du projet, tous les câbles de distribution des réseaux doivent être enterrés.

3.2.2. PERIMETRE DE PROTECTION DE MONUMENTS HISTORIQUES

La commune possède 2 monuments historiques situés à moins de 500 m du projet. Il s'agit du Prieuré de la Colombe partiellement inscrit et de l'Eglise de Brissac classé.

Le projet est donc soumis aux règles applicables à la protection des monuments historiques, distance ou visibilité du monument concerné.

Le projet n'est pas situé dans une zone d'un patrimoine bâti à préserver.



La chapelle du Prieuré de la Colombe (XIII^{ème} – XV^{ème}) est inscrite par arrêté du 09 Octobre 1969. (PA00108996)

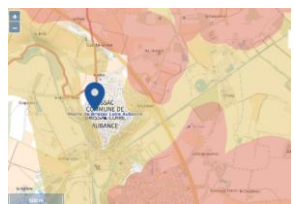
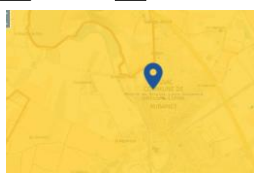


L'Eglise de Brissac (XVI^{ème}) est classée par arrêté du 15 décembre 1978. (PA00108995)

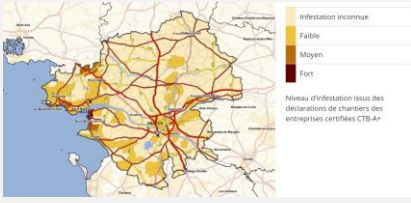
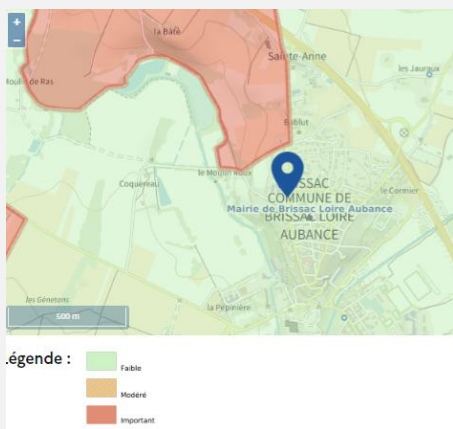
3.2.3. LOI SUR L'EAU

Conformément à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement et plus particulièrement à sa rubrique 2.1.5.0 sur le rejet des eaux pluviales, l'opération pourrait être soumise à déclaration de dossier Loi sur l'eau (Bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet >1ha).

3.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Types de risques ²	Informations	
 Localisation située dans un territoire à risque important d'inondation	 Localisation exposée :	☒ Non / ☐ Oui
 La commune de votre localisation est soumise à un PPRN Inondation	 Localisation exposée :	☒ Non / ☐ Oui
 Mouvements de terrain recensés dans un rayon de 500m	 ☐ Non / ☒ Oui 	☒ ■ Glissement ☐ ◆ Eboulement ☐ ▼ Coulée ☒ ☆ Effondrement ☐ ▲ Erosion des berges
 Localisation exposée aux retrait-gonflement des argiles	 Localisation exposée :  Si oui, type d'exposition 	☐ Non / ☒ Oui (pour la commune) ☐ Aléa fort ☐ Aléa modéré ☐ Aléa faible ☒ A priori nul (pour le site)
 Cavités recensées dans un rayon de 500 m	 ☒ Non / ☐ Oui	☐ ■ Cave ☐ ◆ Carrière ☐ ▼ Naturelle ☐ ○ Indéterminée ☐ ▲ Réseau ☐ ☆ Ouvrage Civil ☐ Ouvrage militaire ☐ ★ Puits ☐ ● Souterrain
 Localisation exposée aux séismes	 ☐ Non / ☒ Oui 	☐ 1 - Très faible ☒ 2 - Faible ☐ 3 - Modérée ☐ 4 - Moyenne ☐ 5 - Forte
 ICPE - Localisation :		
Localisation concernée par des ICPE	 0 situés à moins de 500m	☐  Usine Seveso ☐  Usine non Seveso ☐  Elevage de bovin
Localisation impactée par des ICPE	 0 dans un rayon de 5km	

² Sources BRGM ou MEDDE

Types de risques ²	Informations	
		☐  Elevage de volaille ☐  Elevage de porc ☐  Carrière
 Site pollués recensés dans un rayon de 500m	 ☒ Non / ☐ Oui	
 Canalisation de transport de matières dangereuses recensées à moins de 100 m	 ☒ Non / ☐ Oui	☐  Gaz ☐  Hydrocarbures ☐  Produits chimique
 Installations nucléaires recensées dans un rayon de 10 km	 ☒ Non / ☐ Oui	☐  Centrale nucléaire de production d'électricité ☐  Autre installation nucléaire
 Centrales nucléaires recensées dans un rayon de 20 km	 ☒ Non / ☐ Oui	
 Termite (source FCBA)  <i>Source : termite.com.fr</i>	 Le projet se situe dans une zone d'infestation : ☒ Non / ☐ Oui	
 Radon  légende : ■ Faible ■ Modéré ■ Important	 Le projet se situe dans une commune où le taux d'exposition au Radon est important mais faible sur le site du projet : ☒ Catégorie 1 - faible ☐ Catégorie 2 – faible mais sensible ☐ Catégorie 3 – Elevé	
	 On considère qu'à partir de la catégorie 2, certaines dispositions particulières devront être mises en place : ■ Réalisation d'un vide sanitaire ventilé ■ Réalisation d'une interface sol-bâtiment étanche à l'air ■ Mise en place d'une couche plastique imperméable au radon entre sol et fondation ou entre infrastructure et zone occupée	

3.4. LES EXISTANTS

Sans objet, construction neuve.

CHAPITRE 4 - DIAGNOSTIC BATIMENTAIRE

La résidence Pannetier, sur le site de Brissac-Quincé comprend :

- ✚ Un bâtiment central « Authion » R+1 avec sous-sol comprenant au rez-de-chaussée la partie restauration, la cuisine et ses locaux annexes et à l'étage des locaux divers (infirmerie, salon, ...) et au sous-sol la chaufferie fuel, locaux de la cuisine et des services techniques
- ✚ Une 1ère aile « Layon » R+1 accueillant 10 chambres par niveau
- ✚ Une 2ème aile « Loire » R+1 accueillant 10 chambres par niveau
- ✚ Une 3ème aile, bâtiment ancien non rénové R+1 + niveau combles dont seul le rez-de-chaussée est utilisé et abritant le bureau du directeur et la chapelle. La construction du bâtiment date des années 1868.
- ✚ Un bâtiment R-1+1 « Aubance » qui comprend 28 chambres, la blanchisserie et l'accueil de jour

Les bâtiments « récents » datent des années 1990 et ont fait l'objet d'une réhabilitation en 1995 et 2000.

4.1.1. AUDIT CLOS ET COUVERT

a) Fondations

Le type de fondations n'est pas connu mais il existe un sous-sol pour le bâtiment « Authion ».

b) Structure

La partie ancienne est construite en pierre enduite sans doublage et la partie récente des bâtiments est construite en maçonnerie traditionnelle enduite avec doublage intérieur.

c) Menuiseries

Les menuiseries sont en PVC double vitrage avec volet roulant pour la partie la plus récente et en bois simple vitrage pour la partie ancienne. Les portes donnant sur l'extérieur sont principalement en aluminium double vitrage sans rupture de pont thermique. L'accueil est constitué d'un sas vitré en aluminium double vitrage. Idem pour la passerelle du R+1 reliant le bâtiment « Authion » et « Aubance » et le salon 2 au RDC du bâtiment « Authion ».

d) Charpente

La charpente est en bois du type traditionnelle pour la partie récente et ancienne. Nous avons pu accéder dans les combles non isolés de la partie ancienne. Les combles des parties récentes ne sont pas accessibles lors de notre visite. La charpente du salon 2 du bâtiment « Authion » est quant à elle en charpente lamellé collé.

e) Couverture

La couverture est en ardoises sur la majorité des bâtiments sauf au niveau de la salle à manger et cuisine du bâtiment « Authion » où la couverture est en toiture terrasse étanchée avec protection gravillons.

f) Planchers

Les planchers intérieurs sont en dalle pleine de béton. Le plancher de la terrasse étanchée est en béton.

Points forts constatés :

- ✚ Absence de désordre sur la structure en générale mise à part une fissure verticale observée près du JD entre bâtiment « Authion » et « Loire » dans la circulation R+1
- ✚ Pas de problèmes d'infiltration majeurs détectés.

Points faibles constatés :

- ❖ Présence d'une fissure verticale observée près du joint de dilatation entre le bâtiment « Authion » et « Loire » dans la circulation R+1.
- ❖ Présence d'une fissure horizontale au sol, au RDC et au R+1, au droit des excroissances Nord et Sud, du bâtiment Loire.
- ❖ Les menuiseries extérieures en aluminium sans rupture de pont thermique et en PVC sont d'origines et ont de piètres qualités thermiques.
- ❖ La couverture ardoise est d'origine. Un remaniage au minimum est à prévoir.
- ❖ La protection de l'étanchéité des toitures terrasses n'est pas entretenue.

4.1.2. AUDIT SECOND ŒUVRE

a) Sols

Les revêtements de sol sont en majorité en sol souple et carrelage dans les chambres, locaux communs et circulations. Les sols des circulations communes sont en état d'usage et il faudra envisager leur remplacement dans le cadre du projet.

b) Plafond

Les plafonds sont réalisés en majorité en dalles acoustiques 600 x600 : ils sont globalement en état d'usage mais leur performance notamment acoustique est moindre que les dalles 600x600 existantes aujourd'hui sur le marché (type Tonga ou Ekla dont le coefficient d'absorption acoustique est proche de 1).

c) Murs

La majorité des revêtements muraux sont en toile de verre peinte en état d'usage dans la majorité des cas. Dans les chambres, les revêtements sont en papier peint et dans les cages d'escalier on retrouve de la moquette murale en état d'origine.

Points faibles constatés :

- ❖ Il n'y a pas de salle de bains dans les chambres dans le bâtiment Aubance.
- ❖ Les main-courantes des circulations communes sont difficilement préhensibles et il faut envisager leur remplacement tout en préservant l'accès aux gaines techniques des logements.
- ❖ Il manque des protections bas de porte contre les chariots sur les portes des chambres.

4.1.3. AUDIT THERMIQUE

Le bâtiment ancien n'est pas isolé (murs, combles, menuiseries) et nécessite donc une isolation complète du clos et couvert dans le cadre du projet.

Les autres bâtiments sont globalement isolés puisqu'ils étaient soumis lors de sa construction à la réglementation thermique de 1988. Il est constaté :

- ❖ Plancher haut du sous-sol et locaux techniques : absence d'isolation
- ❖ Murs extérieurs isolés avec isolation intérieure
- ❖ Menuiseries aluminium double vitrage sans rupture de pont thermique et menuiseries PVC double vitrage ;
- ❖ Combles : isolation par soufflage d'épaisseur 30 cm selon l'agent technique (non constaté de notre part)

Points faibles constatés

- ❖ Les menuiseries extérieures sont à remplacer car leur performance thermique est faible.

- ❖ Le sas d'accueil, le salon n°2 et la passerelle ne sont pas isolés (froid en hiver et chaud en été) en raison d'ensemble vitrés non isolés
- ❖ Isolation à refaire selon le projet notamment en combles et planchers hauts du sous-sol

4.1.4. AUDIT CHAUFFAGE VENTILATION

a) Chauffage

Les bâtiments sont chauffés à partir d'une chaufferie fioul située au sous-sol du bâtiment Authion.

La chaufferie est équipée de 2 générateurs dont 1 est en panne. L'eau chaude sanitaire est réalisée avec 2 ballons desservant le côté EHPAD et le côté SSR.

L'émission de chaleur est réalisée grâce à des radiateurs fontes équipés de robinets thermostatiques d'origine. La salle à manger et l'accueil possèdent des ventilo-convecteurs. Il existe un système de gestion centralisée du chauffage.

Un adoucisseur d'eau est prévu au niveau de la chaufferie.

Points faibles constatés : Les chaudières sont anciennes et il faut envisager leur remplacement en changeant l'énergie (fioul à exclure).

b) Ventilation

Les installations sont du type simple flux avec entrées d'air dans les menuiseries et bouche d'extraction dans les sanitaires pour les chambres et les locaux communs.

Il existe des hottes d'extraction dans la partie cuisine.

Les caissons d'extraction sont situés dans les combles.

Points faibles constatés

- ❖ Les caissons de VMC sont d'origine et à remplacer ;
- ❖ Les entrées d'air dans les menuiseries seront à adapter aux nouvelles installations d'extraction ;
- ❖ Les locaux communs gagneraient en confort à être ventilés avec des installations double flux. En effet, les installations simple flux existantes nécessitent pour les locaux communs où il peut y avoir beaucoup de monde (salle à manger, salon, etc.), de prévoir de nombreuses entrées d'air en menuiseries qui ne sont pas toutes réalisables et qui créeraient de l'inconfort pour les résidents (sensation de courants d'air).

c) Froid

Présence de groupes de climatisation extérieurs alimentant la salle à manger et les salons à chaque niveau. Pas de climatisation dans la partie SSR.

4.1.5. AUDIT ACOUSTIQUE

Bien que le bâtiment ne soit pas soumis à une réglementation acoustique spécifique compte tenu de sa date de construction, nous le comparons dans ce qui suit à l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à l'acoustique dans les établissements de santé :

- ❖ Les isolements acoustiques entre chambres et entre locaux sont à priori respectés avec les murs porteurs existants entre chambres ;
- ❖ Les revêtements en sols souples en majorité permettent de limiter les bruits d'impact entre niveau et locaux ;
- ❖ Les temps de réverbération dans les locaux communs (circulations, salle à manger, salon ; etc.) semblent respectés avec les faux plafonds existants.

Points pouvant être améliorés

- ❖ Le remplacement des faux plafond existants par des faux plafond plus performants permettrait d'améliorer encore l'acoustique interne des locaux.
- ❖ Le recloisonnement des chambres se fera avec des cloisons acoustiques entre chambres et avec les circulations communes.

4.1.6. AUDIT CUISINE

L'établissement produit sur place les repas (cuisine de production). Une partie de ces repas est destinée à être consommée sur place mais le site dessert également l'école, la crèche, le centre aéré et l'Ehpad de Thouarcé et Faye d'Anjou.

Points faibles constatés

- ❖ Les chambres froides et négatives sont sous dimensionnées pour la quantité de repas préparés,
- ❖ Le stockage des produits alimentaires est situé au sous-sol alors que la cuisine est au rdc, ce qui n'est pas fonctionnel,
- ❖ Les frigos de la cuisine sont situés au sous-sol dans un local sans ventilation. Les équipements tombent souvent en panne notamment à cause de la chaleur dans les locaux,
- ❖ La réserve épicerie est un peu juste en surface,
- ❖ Les poubelles sont stockées à l'extérieur,

4.1.7. AUDIT RESEAUX

On trouve l'ensemble des réseaux sur le site :

- ❖ Réseau électrique : alimentation du bâtiment depuis le poste de transformation situé sur la rue puis alimentation du TGBT du bâtiment dans une armoire donnant dans le vestiaire femmes personnel. A partir du TGBT, alimentation des différentes armoires du bâtiment et distribution vers les points d'utilisation. Les lignes sont identifiées par secteur. L'éclairage des locaux est majoritairement réalisé avec des tubes ou des ampoules qui sont changées au fur et à mesure par des ampoule et panneaux LED. Existence sur le site d'un groupe électrogène dont l'autonomie est de 72 h,
- ❖ Réseau Appel malade : En fixe et montres. Les installations sont anciennes,
- ❖ Réseau wifi : couverture de l'ensemble des locaux depuis les bornes situées dans les circulations : les installations sont récentes et le réseau fibré doit arriver prochainement sur la commune,
- ❖ Réseau gaz : présence d'un réservoir horizontal de 2300 dm³. Le gaz alimente les équipements de cuisson de la cuisine (piano feux vifs, plaque coup de feu, sauteuse),
- ❖ Réseau incendie : Le SSI est défaillant, il doit être remplacé intégralement (centrale, câblage, détecteurs, etc.),
- ❖ Réseaux EU et EP : il ne nous a pas été rapporté de problème particulier sur ces réseaux.

4.1.8. AUDIT ACCESSIBILITE PMR

Un rapport de diagnostic accessibilité handicapé a été réalisé par SOCOTEC en octobre 2016. Celui-ci fait ressortir les points faibles suivants (les autres points du rapport ont déjà fait l'objet d'une mise en conformité):

- ❖ Largeur des portes notamment des portes doubles vantaux inférieur à 80 cm
- ❖ Pente non conforme pour accéder sur le bâtiment Loire service Rossignol
- ❖ Equipements sanitaires
- ❖ Traitement des escaliers (sols et mains courantes)

4.1.9. AUDIT SECURITE INCENDIE

L'établissement est classé en type J de 4ème catégorie avec un effectif public de 129 personnes (77 résidents, 6 accueils de jour + 26 publics) et 20 personnels selon le dernier PV de la commission de sécurité datant du 8 avril 2021.

Selon le PV, un avis défavorable est émis pour l'établissement.

Le rapport comprend de nombreuses prescriptions en cours, issues de 2015 mais également datant de la dernière visite d'avril 2021, notamment sur le stockage important de produits dans des locaux non isolés réglementairement, sur le système de sécurité incendie existant et sur l'absence de vérification périodique des installations techniques.

Afin de lever des prescriptions concernant les travaux réalisés sur la cuisine et le TGBT, un rapport de vérification réglementaire après travaux a été réalisé en mai 2021 par APAVE. Ce rapport comprend des non-conformités qu'il aura lieu de lever.

Points faibles constatés

-  Absence de ventilation basse et haute dans la chaufferie,
-  Absence d'un raccord ZAG pour la chaufferie,

5.3. LOCAUX TEMOINS

Les concepteurs devront prévoir la réalisation d'une chambre témoin en fin de période de préparation afin de valider les choix techniques et les implantations. La disponibilité de cette chambre témoin devra permettre la modification du projet et toutes études en découlant sans incidences calendaires et financières.

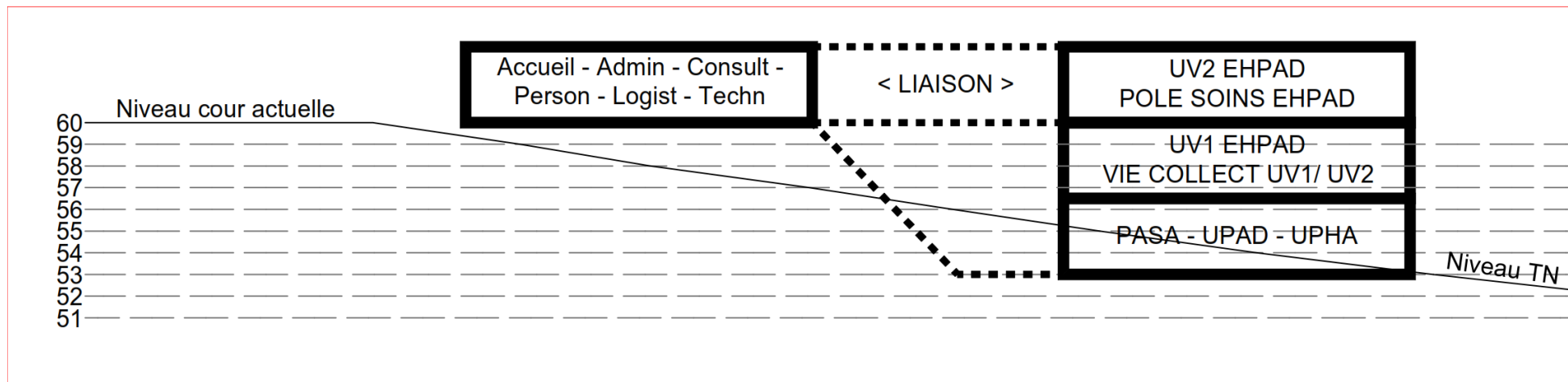
5.4. PHASAGE DES TRAVAUX ENVISAGE

Sans objet, construction neuve.

CHAPITRE 6 - PROGRAMMATION FONCTIONNELLE

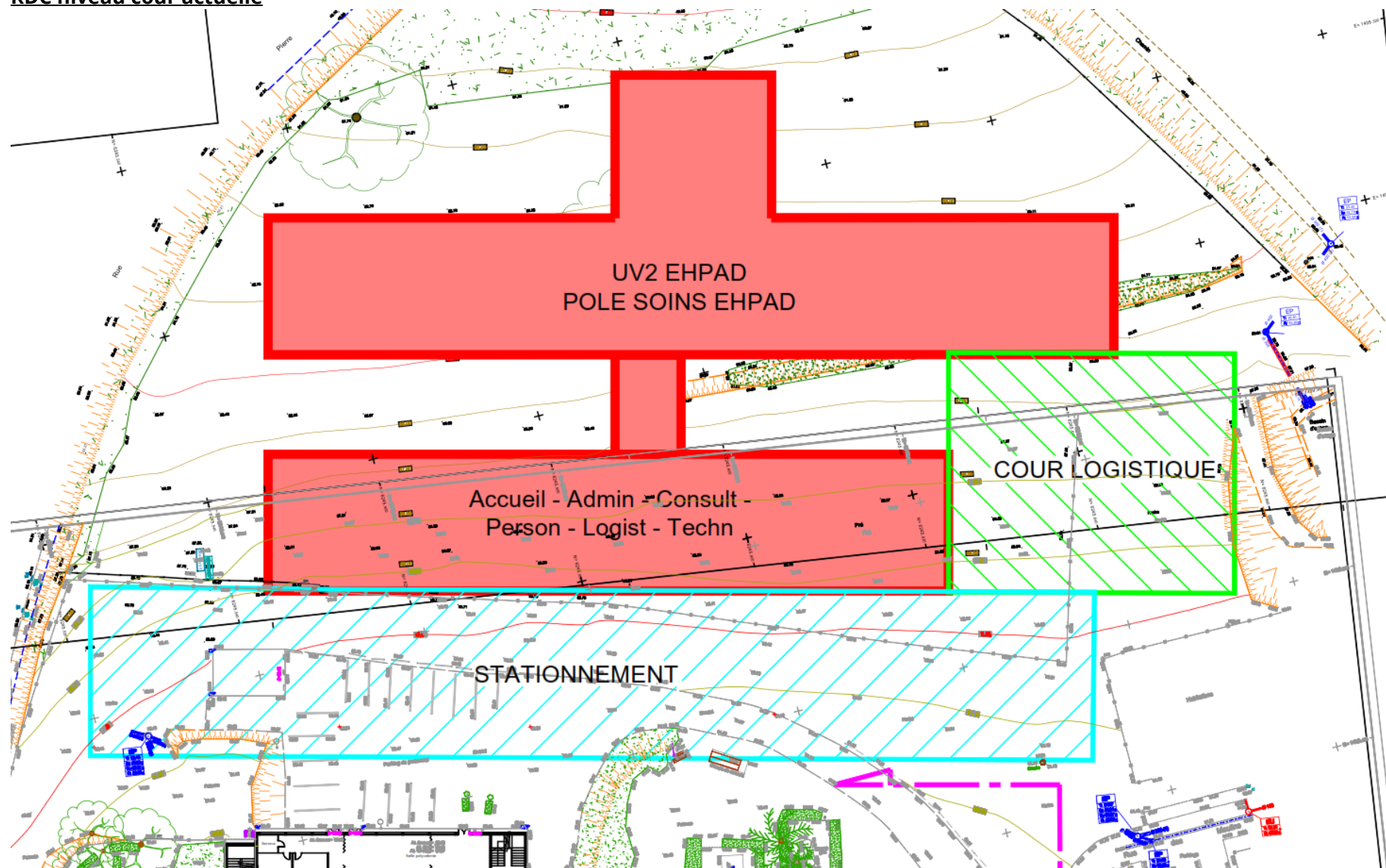
6.1. PROPOSITION D'IMPLANTATION

6.1.1. SCHEMATISATION D'IMPLANTATION PAR RAPPORT AU NIVEAU DU TERRAIN NATUREL

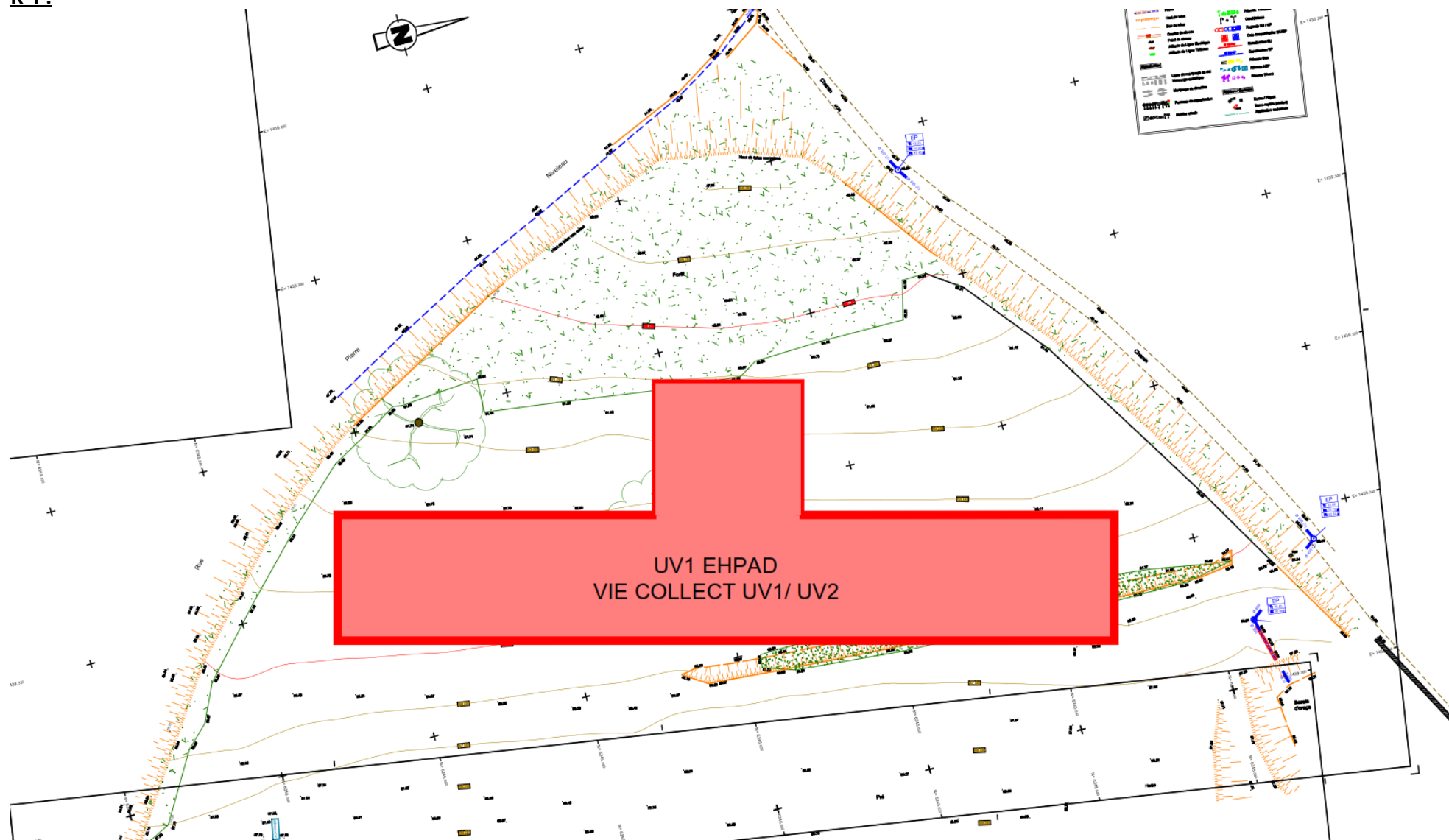


6.1.2. IMPLANTATION PAR NIVEAU

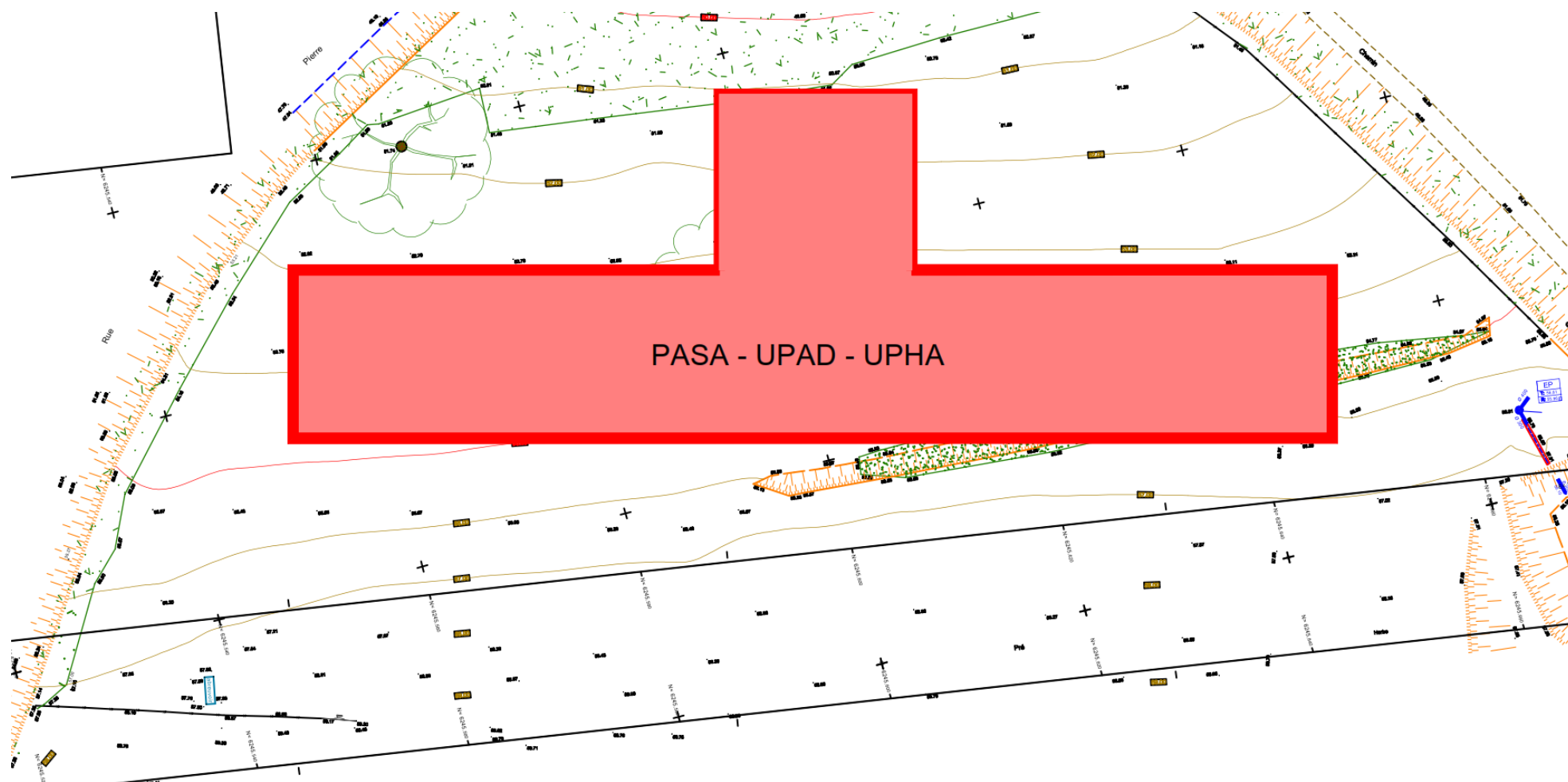
RDC niveau cour actuelle



R-1 :



R-2 :



6.2. FONCTIONNEMENT GENERAL

6.2.1. CAPACITE D'ACCUEIL

Le nouvel établissement proposera un EHPAD avec majoritairement le mode d'**Hébergement traditionnel EHPAD (Etablissement pour Personnes Agées Dépendantes) de 80 lits, une UPAD (Unité pour Personnes Agées Désorientées) de 20 lits, UPHA (Unité pour Personnes Handicapées Agées) de 10 lits et un PASA (Pôle d'Activités et de Soins Adaptés) de 12 places.**

Les EHPADs permettent à titre principal l'hébergement collectif et permanent de personnes âgées semi-dépendantes, dépendantes et / ou désorientées. Ils assurent une prise en charge globale de la personne : hébergement en chambre, repas, soins, animation. L'EHPAD est considéré comme étant le domicile de la personne âgée sur laquelle s'ajoute un PASA.

Il sera complété par 1 Unité indépendantes pour Personnes Agées Désorientées et Unité pour Personnes Handicapées Agées.

La **capacité d'accueil sera de 110 lits** décomposés comme suit :

EHPAD	80 lits organisés en 2 unités de 40 lits
UPHA	10 lits
UPAD	20 lits
PASA	12 places
TOTAL	110 lits et 12 places de PASA

6.2.2. ORGANISATION GENERALE DES FONCTIONS DE L'ETABLISSEMENT

a) Vie des résidents EHPAD, UPAD, UPHA

La vie de l'Etablissement s'organise autour des espaces de vie commune d'une part, et d'autre part au sein de chaque unité.

Un "cœur de vie", positionné de manière centrale dans l'établissement, permet aux résidents de développer une vie sociale de qualité. Il est aménagé de manière conviviale et lumineuse.

Les espaces offrent des vues sur l'extérieur vers des zones animées (accès, parkings, passages, ...), afin d'apporter de l'intérêt aux personnes âgées qui aiment observer les allers venus liées à la vie de l'établissement.

Ce cœur de vie inclut les lieux d'animation et de vie collective et les espaces liés au confort de vie (salon de coiffure / esthétique). Il est traversé par les liaisons principales de la résidence et peut inclure le hall d'entrée, sans que ce dernier n'en soit un élément majeur.

Le cœur de vie a une prolongation naturelle des espaces extérieurs d'agrément. Il permet également d'accéder aisément aux unités de l'EHPAD / UPAD / UPHA.

Les unités d'hébergement sont des lieux de vie au quotidien où les personnes passent une grande partie de leur temps, dans leur chambre comme dans les espaces communs (salle à manger et salon). Elle doit être organisée de manière conviviale et chaleureuse, à l'échelle de la personne.

Lieu d'une plus grande intimité, la zone des chambres des unités EHPAD ne doit pas être traversée par les flux principaux de l'établissement (les unités UPAD et UPHA sont insolées)

b) Travail des personnels

Le pôle soin est positionné en charnière des ailes d'hébergement de l'EHPAD.

Il trouvera sa position au Rdc de l'aile ouest de L'EHPAD au cœur de l'UV2.

Leurs positionnements leur permettront d'être rapidement accessible aux résidents et aux visiteurs, notamment les familles.

Pour le personnel, notamment le personnel de soins, il convient de :

-  Minimiser les longueurs de déplacement logistique, notamment entre les réserves et les unités, et pour les transbordements de linge propre, linge sale et déchets
-  Organiser les locaux de travail dans les unités de manière cohérente et pratique (regroupement des locaux, position non excentrée)
-  Positionner les espaces spécifiques du personnel (vestiaires, salle de repos / repas) à l'écart des flux et de manière à proposer, notamment pour la salle de repos / repas, des moments de véritable détente.

Les espaces logistiques et de service sont accessibles depuis un ou des accès logistiques et leur implantation permet une desserte aisée des différentes composantes de l'établissement.

6.2.3. GESTION DES FLUX

a) Flux extérieurs

Les accès et aires de stationnement existants seront maintenues au maximum et devront obligatoirement se conformer aux règles d'urbanisme en vigueur.

A l'extérieur de l'établissement et entrant sur le site, 2 flux principaux sont distingués :

-  **Les flux du personnel et des visiteurs (VL, deux-roues et piétons) :** depuis l'entrée dans le site, accès à un parking commun (visiteurs / personnels), puis à :

-  L'entrée principale (les entrées des secteurs EHPAD / UPAD / UPHA / CONSULTATION AVANCEES sont communes)
-  L'entrée réservée au personnel, donnant vers les vestiaires du personnel
-  Une aire de stationnement couverte sera prévue pour accueillir des deux roues.

-  **Les flux sanitaires (pompiers, ambulances & taxis) :**

Les ambulances & taxis accèderont à la dépose minute à créer sur le parvis en accès direct vers le hall. Il n'est pas demandé une séparation des flux malades couchés par rapport aux flux valides, cependant il convient de les concevoir judicieusement de façon à ce que les ambulances, les brancards et résidents couchés ne viennent pas gêner le flux résident externes valides. De fait, les aires de dépose minute ambulances & taxis seront donc à positionner sur le flux commun d'entrée mais disposeront d'espaces dédiés en dehors de la circulation des véhicules résidents.

-  **Les flux logistiques (VL & camions)** générés par les livraisons, (linge, déchets ...) et la maintenance : depuis un accès spécifique d'entrée dans le site, accès à une aire de service regroupant les différents accès logistiques du bâtiment ; les flux logistiques sont à séparer au maximum des flux personnels et visiteurs.

-  **Les flux des résidents** accompagnés ou non de leur famille, déambulant dans les espaces extérieurs d'agrément de l'établissement ne doivent pas être en confrontation avec les flux de véhicules et doivent être absolument préservés des flux logistiques ; ils peuvent néanmoins disposer de points de vue sur les allers et venues liées à la vie de l'établissement.

L'accès et la circulation des véhicules pompiers sera conforme à la réglementation contre les risques d'incendie en vigueur.

b) Flux internes

4 types de flux sont à distinguer, selon 2 grandes catégories :

-  **Les flux des personnes extérieures au fonctionnement de l'établissement :**

-  Résidents
-  Personnes extérieures (intervenants extérieurs, visiteurs, familles ...)

Les flux liés au fonctionnement de l'établissement :

Flux de personnes

Dans les lieux de vie de l'établissement (accueil, lieux de vie collective, unités d'hospitalisation), et les lieux de soins, les flux de personnes (résidents, personnel, personnes extérieures) ne sont pas séparés. Ils empruntent les mêmes circulations, que l'on qualifiera de circulations principales, et qui mènent des espaces les plus publics (accueil, lieux de vie collective), aux espaces privés (unités d'hospitalisation), et aux locaux de soins.

Certaines zones ne sont pas accessibles aux résidents et personnes extérieures : les locaux du personnel et les zones logistiques (sauf, pour ces dernières, certains prestataires : livreurs, mainteneurs, ...). Ces zones doivent donc être positionnées hors des circulations principales, qui ne peuvent les traverser.

Flux logistiques, qui concernent principalement :

- Les denrées et préparations culinaires
- Les matériels et fournitures
- Le linge (propre / sale)
- Les déchets (courants, de cuisine et "DASRI")
- Médicaments

Les flux logistiques doivent être séparés des flux de résidents et de personnes extérieures, sauf s'ils aboutissent ou ont pour point de départ une zone accessible à tous.

Par exemple, pour le circuit du linge, qui démarre dans les unités -linge sale- ou y aboutit -linge propre. Dans ce cas, l'emprunt des circulations principales doit être le plus court possible : l'objectif est que les flux logistiques soient dissociés du flux de résidents et personnes extérieures dès que possible au cours d'un trajet.

Les flux logistiques qui vont d'une zone logistique vers une autre zone logistique, ne doivent pas emprunter de circulations principales.

c) Circulations horizontales

La conception des circulations devra favoriser une bonne fonctionnalité générale, par la compacité des circuits, afin de :

-  Limiter les surcharges de travail pour le personnel ; générées par des circuits trop longs
-  Limiter les déplacements des résidents entre leur chambre et les locaux de vie

Au-delà du simple respect de la réglementation, les solutions proposées devront apporter des réponses :

-  À l'implantation rationnelle des moyens de transport verticaux en liaison avec les circulations horizontales,
-  À la réduction des temps de cheminement, et des distances à parcourir par le personnel,
-  Aux attentes anormales et aux effets de saturation des circulations verticales (calcul des capacités de manière à obtenir des liaisons rapides et fluides),
-  Au dimensionnement des halls et circulation afin d'éviter toute cohue dans les zones de convergences,
-  À la largeur des circulations de transit des malades couchés afin de permettre les croisements de lits et véhicules et/ou chariots internes divers,
-  À la protection des murs, souvent endommagés par les véhicules de transport interne (lits, chariots, containers, armoires, etc.),
-  À la déambulation des malades en phase de convalescence (main courante) et de personnes âgées et/ou atteintes de handicaps.

La largeur des passages et des portes devra être en cohérence avec l'usage des circulations et des locaux.

Les circulations rectilignes seront à privilégier. Sont ainsi à proscrire les circuits en angles, en baïonnettes et en courbes, dans lesquels le personnel ne peut pas manœuvrer les lits.

Des décrochements sont à privilégier au niveau des portes des chambres, permettant de stocker temporairement un chariot (linge, repas, soins) devant une chambre sans encombrer l'espace de circulation principal.

d) Circulations verticales

Les circulations verticales mécaniques (ascenseurs), suffisamment dimensionnées et résistantes, n'ont pas vocation à être dissociées par type de flux, pour minimiser le nombre d'appareils à entretenir (s'agissant des règles d'hygiène, elles seront observées par la mise en place de procédures spécifiques au transport des matières souillées ou sensibles (linge, nourriture ...) selon les méthodes HACCP et RABC).

Le nombre, la localisation et les dimensions des ascenseurs seront précisés à l'issue d'une étude par le concepteur sur les flux logistiques et sur le flux des personnes. Idéalement situé(s) de façon centrale au regard de la vie dans l'établissement.

e) Pompes funèbres

Sans objet, prestation réalisée par des prestataires privés. Toutefois, une réflexion particulière sera menée sur le circuit à emprunter par les pompes funèbres (évacuation des corps des personnes décédées). Ce circuit doit être différencié le plus possible des circuits empruntés par les visiteurs et les résidents et à l'abri des regards.

6.2.4. ORGANISATION LOGISTIQUE

Les principes retenus dans le cadre de la présente opération sont les suivants :

Restauration	Les repas sont produits sur ancien site à proximité immédiate, dans une cuisine maintenue dans l'état. Le flux de distribution des repas devra être confirmé par les concepteurs.
Linge	Le traitement du linge des résidents, les vêtements professionnels et du linge séché sera réalisé dans la blanchisserie de l'établissement de Martigné Briand, maintenue dans l'état. Le traitement du linge de lit (draps, taies d'oreiller) est externalisé au GIBA.
Magasin / Stockages divers	L'entrée logistique du bâtiment sera utilisée pour la livraison des produits alimentaires, consommables, produits d'entretien, produits à usage unique, mobilier, ... Les locaux de stockage seront situés à proximité.
Ménage	L'entretien des locaux sera réalisé par les ASH. Le bâtiment possèdera un local bionettoyage permettant de stocker le matériel (chariot ménage, ...) et les produits d'entretien (stock tampon).
Déchets	Le bâtiment disposera de locaux déchets pour les déchets DAOM, DASRI (avec Accès extérieur) et carton. Les déchets seront triés.
Entretien & Espaces verts	L'entretien maintenance du bâtiment ainsi que l'entretien des espaces extérieurs sera géré par l'équipe technique de l'établissement.
Linge sale	Le personnel acheminera le linge sale vers le local dédié en logistique relais avant d'être transféré dans la blanchisserie de Martigné-Briand .
Médicaments et Dispositifs médicaux	Le bâtiment disposera de locaux pour le stockage et la préparation de médicaments et DM.

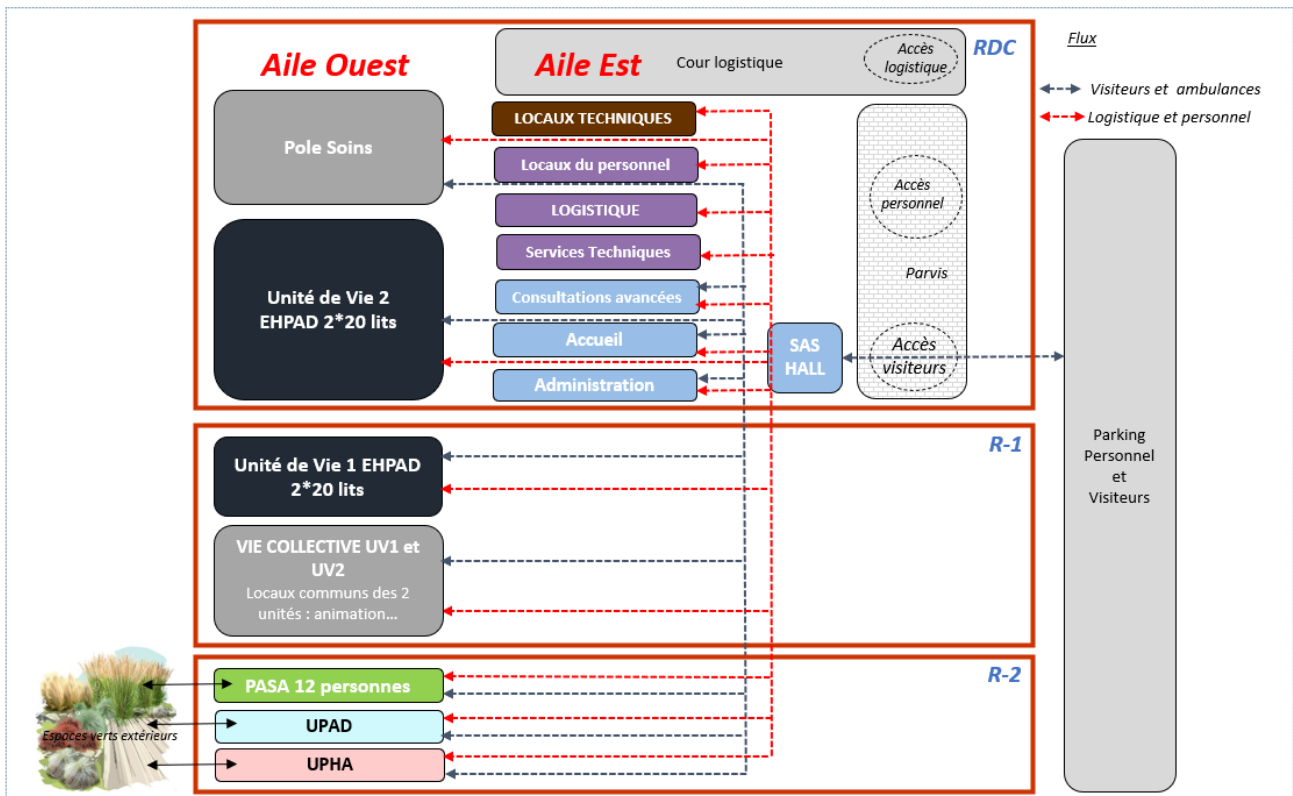
6.2.5. SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL ET PROJET D'IMPLANTATION PAR NIVEAU

Le schéma ci-après a pour objectif de préciser les principes fonctionnels retenus pendant la phase programmation. La conception architecturale et les choix fonctionnels restent toutefois à l'initiative et à la charge des concepteurs.

Centre Hospitalier Layon Aubance – Brissac Quincé



SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL



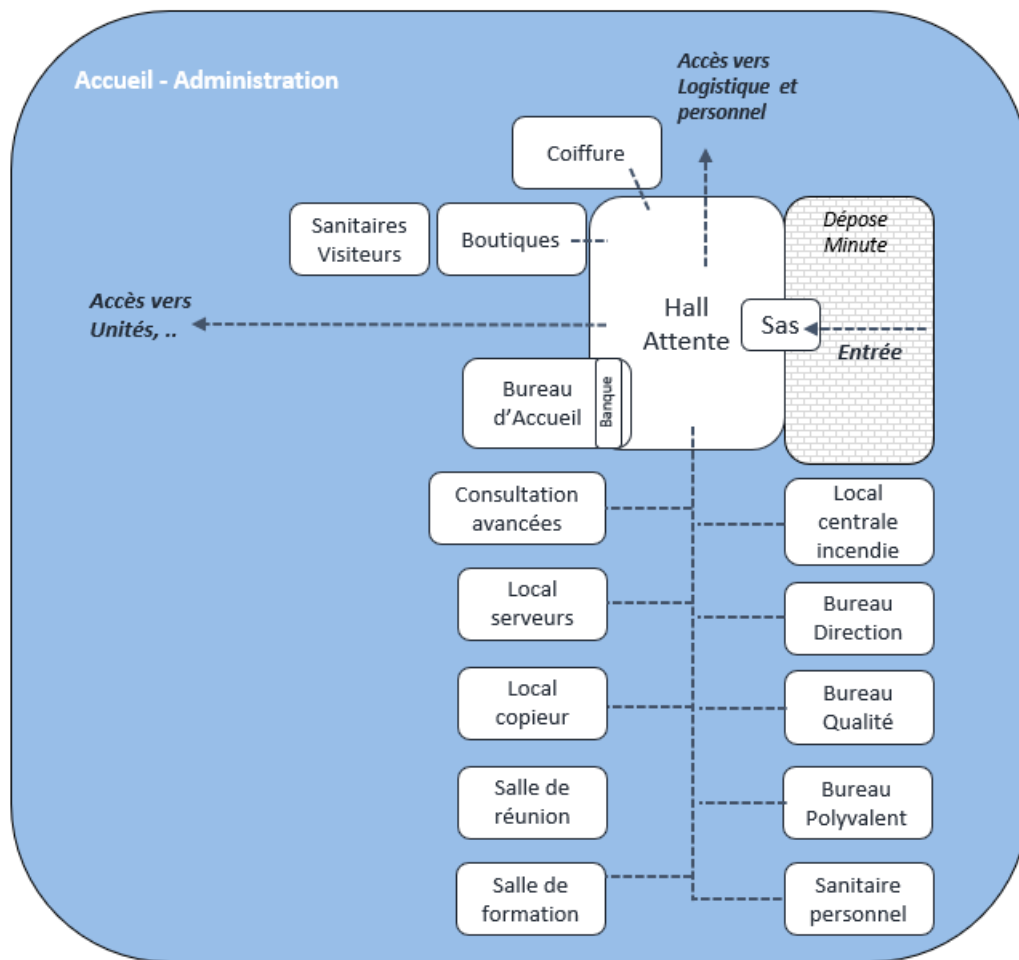
6.3. ORGANISATION FONCTIONNELLE DETAILLE

L'opération consiste en la construction regroupant les fonctions suivantes :

- ✚ En R-2 (aile Ouest)
 - PASA
 - UPAD
 - UPHA
- ✚ En R-1 (aile Ouest)
 - Unité de vie 1 de 40 lits
 - Vie collective EHPAD
- ✚ En Rez de chaussée :
 - Aile Ouest
 - Logistique Relais comprenant Fonction Linge – Office – cuisine – Magasin - Gestion des déchets - Services Techniques
 - Locaux techniques
 - Locaux du personnel dont vestiaire avec accès direct depuis parking
 - Hall d'accueil
 - Administration
 - Consultations avancées
 - Aile Est
 - Unité de vie 1 de 40 lits
 - Pôle soins

6.3.1. ACCUEIL – ADMISSION – ADMINISTRATION

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
ACCUEIL	ACCUEIL	RDC Est			124 m²	
	SAS		1	6 m²	6 m²	
	Hall		1	75 m²	75 m²	
	Boutique		1	10 m²	10 m²	
	Salon de coiffure / salon de Beauté		1	15 m²	15 m²	
	Banque d'accueil / Bureau		1	10 m²	10 m²	Fermable
	Sanitaire visiteurs		1	4 m²	4 m²	
	Local Centrale Incendie		1	4 m²	4 m²	
ADMINISTRATION	ADMINISTRATION	RDC Est			152 m²	
	Bureau direction		1	12 m²	12 m²	
	Bureau Qualité		1	16 m²	16 m²	2 postes
	Bureau Polyvalent		3	12 m²	36 m²	
	Local copieur		1	4 m²	4 m²	En alcove
	Local serveurs - Baie - Autocom		1	6 m²	6 m²	
	Salle de réunion		1	44 m²	44 m²	25 personnes
	Salle de formation		1	30 m²	30 m²	15 personnes
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	

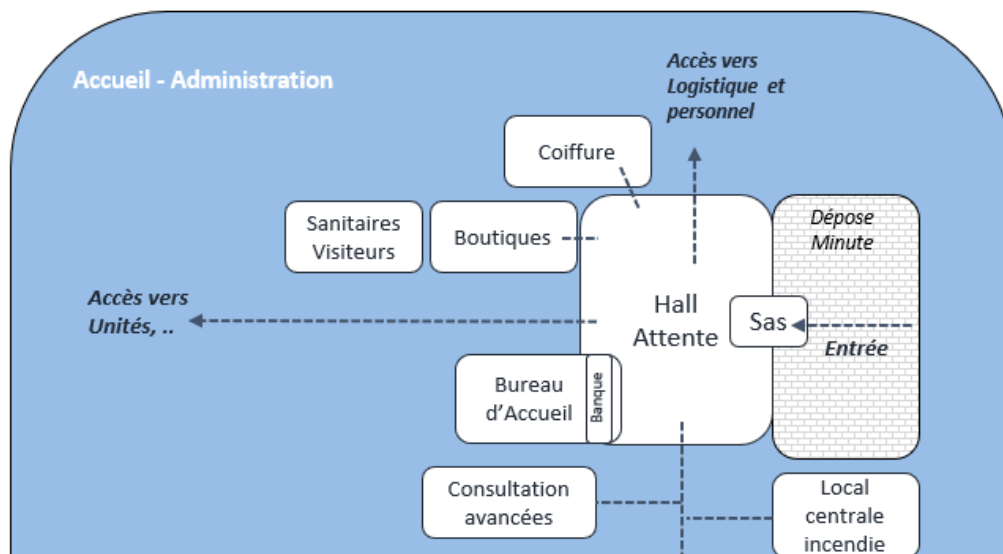


Désignation	Descriptif
Généralités	Le personnel administratif effectue les tâches nécessaires à la gestion quotidienne de l'établissement.
L'accès à l'établissement SAS	L'entrée principale pour le public et les résidents constitue le premier aperçu de l'établissement, elle ne doit pas créer d'appréhension physique ou psychologique tout en protégeant des sorties et des entrées non souhaitées. L'entrée sera identifiée architecturalement, facilement repérable et de liaison aisée avec les espaces extérieurs. Un auvent permettra de la protéger du soleil et de la pluie. Le dépôt minute des ambulances et autres véhicules (Taxi, VSL...) bénéficiera également de cette protection. L'entrée dans l'établissement se fait par le hall d'entrée (visiteurs, résidents, etc.) précédé d'un SAS thermique. Ce SAS permettra la protection des intempéries par un système coordonné de portes coulissantes automatiques (afin de limiter les mouvements d'air ou la pluie lors de l'entrée des personnes) avec verrouillage par clé. Ce local sera équipé d'un dispositif type rideau d'air chaud. L'entrée du personnel (hors administratif) se fera par une entrée dédiée dans l'aile du bâtiment logistique qui reçoit les vestiaires. Le sas sera dimensionné de manière à autoriser le croisement de 2 fauteuils roulants.
Hall	Prévoir un espace attente visiteur. Le hall sera lumineux et accueillant et donnera une première image positive aux visiteurs. Une attention particulière sera portée à la signalétique pour permettre une orientation aisée des visiteurs. Une signalétique limpide sera mise en place permettant d'identifier : ■ La localisation des unités de vie EHPAD ■ La localisation de l'unité UPAD ■ La localisation de l'unité UPHA ■ La localisation du PASA ■ La localisation du pôle de soins / Pole médical ■ La localisation des espaces de vie collective ■ Le panneau numérique d'affichage et de communication sur les animations ou informations de l'établissement (type écran d'affichage (TV) relié à un PC qui sera commandé depuis le bureau animation ■ Un second panneau permettant l'affichage réglementaire Le hall d'accueil est un espace agréable et polyvalent qui est largement ouvert sur les espaces de vie sociale et d'animation.
Boutique	Positionnées dans les espaces communs mais proche du bureau d'accueil, elles permettront d'y présenter les produits à la vente à destination des résidents.
Salon de coiffure / salon de beauté	Prévoir les attentes techniques pour équipements salon de coiffure/beauté (EF, ECS, EU, ELEC...)
Sanitaire public PMR	Il sera adapté aux personnes à mobilité réduite et sera équipé de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Il sera en outre équipé d'un lavabo (lave-mains proscrit).
Bureau d'accueil	L'accueil doit d'être convivial tout en permettant à la fois de surveiller les entrées et les sorties, d'orienter et de renseigner, avec nécessité d'un caractère de confidentialité pour certaines tâches et sollicitations du secrétariat. Esprit d'un comptoir ouvert - avec fermeture par fenêtre coulissante en dehors de temps de présence en contiguïté avec bureau d'accueil
Local Centrale Incendie	La centrale SSI sera positionnée à proximité de l'accueil, facilement et rapidement accessible par les services de lutte contre l'incendie.

Désignation	Descriptif
Salle de formation	La salle de formation sera proche de l'espace administratif. Elle devra permettre l'accueil de 15 personnes. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux dont cuisinette masquée ■ 1 prise réseau informatique ■ 1 prise TV (RJ45) ■ 1 équipement de vidéo projection
Salle de réunion	La salle de réunion sera proche de l'espace administratif. Elle devra permettre l'accueil de 25 personnes. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux dont cuisinette masquée ■ 1 prise réseau informatique ■ 1 prise TV (RJ45) 1 équipement de vidéo projection
Bureau Direction	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 postes de travail.
Bureau Qualité	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 postes de travail.
Bureau Polyvalent	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 postes de travail.
Sanitaire personnel PMR	Il sera adapté aux personnes à mobilité réduite et sera équipé de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Il sera en outre équipé d'un lavabo (lave-mains proscrit).
Local Copieur	A prévoir en alcôve dans la circulation
Local Serveurs	Positionné en partie centrale de la zone administrative

6.3.2. CONSULTATIONS AVANCEES

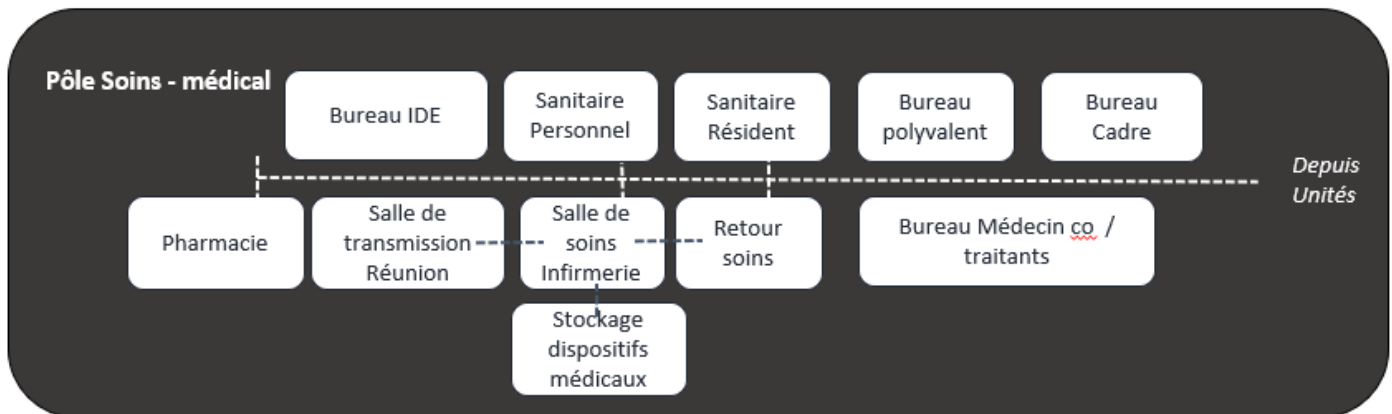
POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
CONSULTATION AVANCEES	CONSULTATION AVANCEES	RDC Est			28 m²	Travaux réalisés par la MO
	salle d'attente		1	8 m²	8 m²	Accessible directement par extérieur
	Salle de consultation		1	20 m²	20 m²	
	Chambre de garde		0	20 m²	0 m²	



Désignation	Descriptif
Salle d'attente	Petit espace permettant en alcôve d'accueillir 2 personnes
Salle de consultation	Il sera équipé pour répondre au besoin des équipements permettant la télé médecine, avec un espace de consultation. Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 2 postes de travail.

6.3.3. POLE SOINS

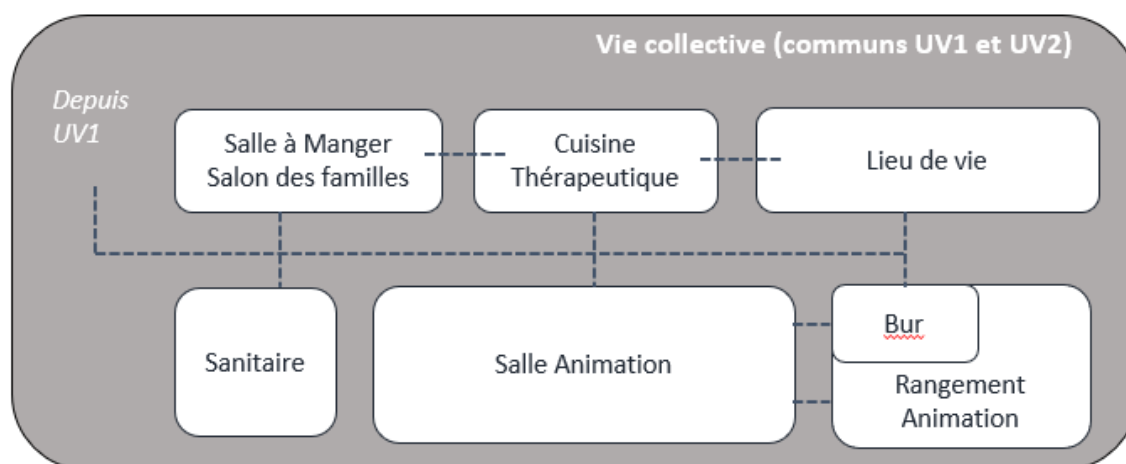
POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
POLE SOINS EHPAD	POLE SOINS EHPAD	RDC Ouest			170 m²	
	<u>Pôle soins</u>					
	Bureau IDE		1	18 m²	18 m²	2 postes de travail
	Salle de transmission de 20 personnes		1	35 m²	35 m²	
	Bureau infirmier / Salle de soins / Infirmerie / Préparation		1	30 m²	30 m²	
	Pharmacie		1	12 m²	12 m²	
	Stockage des dispositifs médicaux		1	18 m²	18 m²	
	Retour soins		1	5 m²	5 m²	
	Sanitaire résidents		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Pôle médical</u>					
	Bureau polyvalent		1	16 m²	16 m²	Avec espace de consultation + télé médecine
	Bureau médecin coordinateur/médecins traitants		1	12 m²	12 m²	
	Bureau cadre		1	16 m²	16 m²	



Désignation	Descriptif
Généralités	Le pôle soins et médical sera positionné au rez-de-chaussée en liaison aisée avec le hall d'accueil et les unités d'hébergement. De manière générale les locaux de soins suivants seront équipés de contrôle d'accès avec gâche électrique : salle de transmission, salle de soins et Stockage des dispositifs médicaux.
Pôle Soins	
Bureau IDE	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 3 postes de travail + un copieur.
Salle de transmission/ salle de réunion	La salle de transmission servira pour les équipes soignantes des 2 unités EHPAD. Elle comprendra : ■ Un accès contrôlé par lecteur de badge. ■ 2 postes de travail bureautiques (attentes techniques courants forts et faibles) ■ Un espace de réunion et de transmissions pouvant accueillir 12 personnes ■ Une rampe de 10 PC et 4 RJ ■ La centrale d'appel malade ■ Prises informatique et courant faible pour un copieur ■ Tableau blanc et prises pour vidéoprojecteur Il sera prévu un espace d'attente, à proximité de l'accès à la salle, dans la circulation. La salle disposera d'un éclairage naturel et d'un système d'occultation extérieur efficace (type volet roulant). Il pourra être vitré sur la circulation avec système d'occultation efficace et durable.
Stockage des dispositifs médicaux	À proximité des salles de soins, il est prévu un espace de stockage, qui ne sera pas accessible directement depuis l'extérieur mais le circuit d'approvisionnement de ce local depuis le pôle logistique sera aisé. Il comprendra un espace de stockage permettant de ranger deux armoires à pharmacie et 2 chariots de distribution. De manière générale il est prévu : ■ Accès contrôlé par lecteur de badge. ■ Maitrise des températures (local à rafraichir). Maitrise des températures (local à rafraichir).
Pharmacie	Accès sécurisé par gâche électrique, il sera prévu pour accueillir un coffre pour produits morphiniques, des armoires fermant à clef pour les médicaments et une zone de préparation de médicaments. Prévoir des barreaux anti-intrusion aux fenêtres.
Pôle Médical	
Bureau Médecin Coordinateur / médecin traitant	Partagé entre le médecin coordinateur et les médecins traitants des résidents, avec un espace de consultation.
Bureaux Cadre	Spacieux pour contenir un espace de travail et le rangement nécessaire (armoire et étagère) mais aussi une zone de discussion avec table de travail afin de recevoir les salariés du service soin mais aussi les résidents et les familles. La confidentialité devra être assurée. Ces bureaux donneront seront rapidement accessibles depuis les espaces de vie.

6.3.4. VIE COLLECTIVE (LOCAUX COMMUNS AUX UNITES DE VIE UV1 ET UV2 EHPAD)

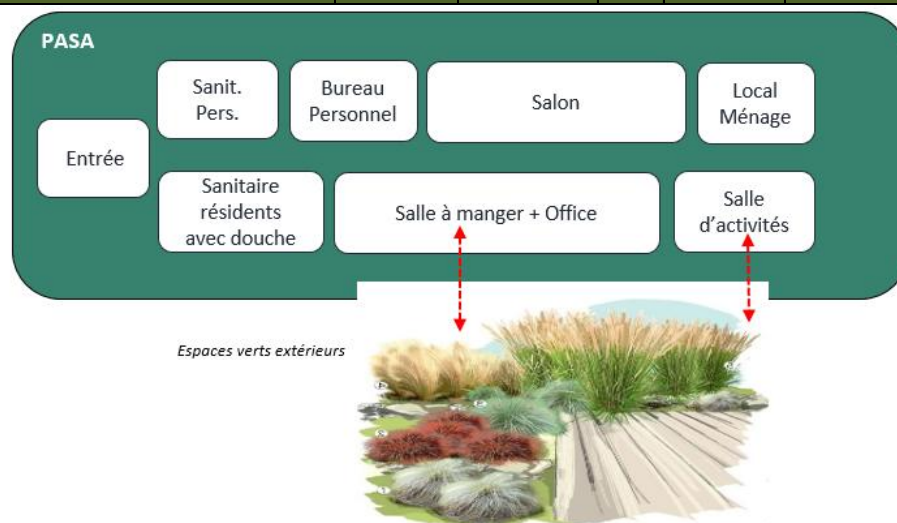
POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
VIE COLLECTIVE EHPAD	Vie collective UV1 + UV2	R-1 Ouest			208 m²	
	Salle à Manger - salon des familles		1	30 m²	30 m²	
	Cuisine thérapeutique		1	20 m²	20 m²	
	Lieu de vie ouvert sur la circulation		1	70 m²	70 m²	
	Salle Animation		1	60 m²	60 m²	La salle d'activité possédera 1 cloison mobile commune avec la salle à manger Unité de Vie 1
	Bureau - Rangement animation		1	20 m²	20 m²	
	Sanitaire visiteurs		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaire résidents		1	4 m²	4 m²	



Désignation	Descriptif
Généralités	Une forte polyvalence de la pièce de vie collective est souhaitée.
Salle à manger des familles	La salle à manger sera dimensionnée pour permettre la prise en compte de l'évolution de l'état de dépendance des résidents. Elle sera rafraichie et située en position en extrémité d'aile existante. Elle est contiguë à l'office de la cuisine. Un traitement acoustique sera prévu tant en sol qu'en plafond.
Cuisine thérapeutique	Il sera équipé d'une cuisinette, légèrement isolé des zones de forte affluence. Il disposera d'une prise TV (Rj45) et d'une prise VDI et sera équipé du mobilier suivant : tables, chaises, fauteuil et canapé (équipements).
Salle d'activités	Cette salle permettra d'organiser des animations de diverses natures. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux ■ 2 prises réseau informatique et d'une prise TV (RJ45) ■ Point d'eau
Bureau animation Rangement	Positionné contiguë à la salle d'activité, il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 poste de travail et de placards muraux. Des placards complémentaires seront à positionner en complément. Il sera vitré et permettra la gestion de la sonorisation.

6.3.5. PASA

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
PASA	PASA - 12 personnes	R-2 Ouest	12		120 m²	
	<u>Vie Collective</u>					
	Entrée		1	4 m²	4 m²	
	Salle à manger		1	50 m²	50 m²	
	Salle d'activités		1	20 m²	20 m²	
	Salon / repos		1	20 m²	20 m²	
	Sanitaires résidents		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaires résidents avec douche		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction personnel</u>					
	Bureau / salle du personnel		1	10 m²	10 m²	
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction logistique</u>					
	Local ménage + vidoir		1	4 m²	4 m²	

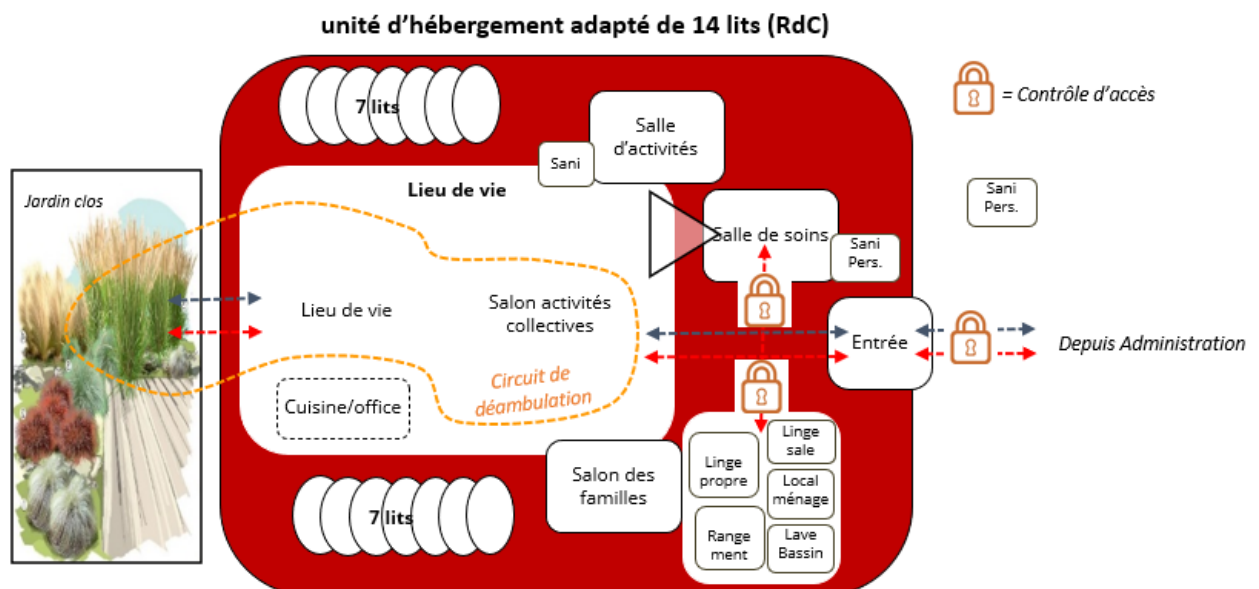


Désignation	Descriptif
Vie Collective	
Entrée	Sécurisation d'accès à prévoir (entrée / sortie)
Salle à manger avec Office	Elle sera équipée de tables et de chaises, ainsi que d'un coin cuisine. La cuisine comprendra les équipements suivants : évier 2 bacs (ECS, EF..., syphon), réfrigérateur grande capacité, micro-ondes, four et plaque de cuisson vitro céramique. Un traitement acoustique sera prévu tant en sol qu'en plafond.
Salle d'activités	Cette salle permettra d'organiser des animations de diverses natures. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux ■ 2 prises réseau informatique et d'une prise TV (RJ45) ■ Point d'eau
Salon	Il disposera d'une prise TV (Rj45) et d'une prise VDI et sera équipé du mobilier suivant : tables, chaises, fauteuil et canapé (équipements).
Sanitaire résidents avec douche	Équipé d'un WC, d'une douche et d'un lavabo PMR (Lave-mains proscrit). Ce sanitaire est à localiser à proximité de la salle à manger.
Fonction Personnel	
Bureau / salle du personnel	Positionné à proximité de la salle d'activité, il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 poste de travail et de placards muraux. Des placards complémentaires seront à positionner en complément.

Désignation	Descriptif
Sanitaire personnels	Il ne sera pas adapté aux personnes à mobilité réduite et sera équipé de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Il sera en outre équipé d'un lavabo.
Fonction logistique	
Local Ménage + vidoir	Prévoir vidoir / point d'eau.

6.3.6. UPAD

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
UPAD	UPAD	R-2 Ouest	20		669 m²	
	Fonction hébergement					
	Chambres individuelles		19	20 m²	380 m²	
	Chambre individuelle (Hébergement Temporaire)		1	20 m²	20 m²	
	Fonction vie collective					
	Cuisine thérapeutique + office		1	45 m²	45 m²	Ouvert sur lieu de vie mais accès sécurisé
	Lieu de vie		1	50 m²	50 m²	Avec lave linge et sèche linge
	Salle d'activités		2	20 m²	40 m²	
	Sanitaire résidents		2	4 m²	8 m²	
	Salon des familles		1	30 m²	30 m²	
	Fonction soins					
	Salle de soins		1	25 m²	25 m²	
	Salle snoezelen		1	15 m²	15 m²	
	Fonction personnel					
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	
	Fonction logistique					
	Local linge propre/usage unique		1	12 m²	12 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		1	15 m²	15 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local ménage		1	5 m²	5 m²	
	Local lave bassins		1	5 m²	5 m²	



Désignation	Descriptif
Généralités	Cet EHPAD disposera d'une unité pour personnes Agées dépendantes (UPAD) de 14 lits d'hébergement positionnée en R-2 Ouest, pour un accès aisé à l'extérieur.

Désignation	Descriptif
	L'UPAD accueillera les chambres individuelles, ainsi que les locaux communs à cette unité : locaux de vie collective, soins et personnel et des locaux logistiques.
Unités d'hébergement	
Chambres individuelles	Toutes les chambres disposeront d'une salle d'eau et comprendront : ■ Une douche sur forme de pente recevant un revêtement de sol antidérapant d'entretien très facile, le siphon de sol ne sera pas positionné au milieu de la salle de bains ni trop proche de la porte de la salle de douche. ■ La barre de douche devra être constituée d'une lisse verticale pour fixation du pommeau de douche à hauteur réglable et une lisse horizontale avec angle droit servant de barre d'appui. ■ Nota : les sièges de douche seront mobiles et pas fixés sur les cloisons (équipements gérés par la Maîtrise d'Ouvrage) ■ Un plan vasque avec dossier et réservation porte serviette en retombée, un miroir démontable (60 cm x 110 cm minimum) reposant sur le dossier du plan vasque. Une barre d'appui sera positionnée le long du mur (selon la configuration de la salle de bain). Le lavabo sera dimensionné et positionné pour permettre à un soignant d'assister le résident installé devant le lavabo (de côté). La robinetterie possédera un col de cygne démontable. ■ Colonne de rangement fixé au-dessus du plan vasque ■ Un WC suspendu avec 1 barre d'appui fixe et 1 barre d'appui relevable. ■ Pas de sèche-serviettes d'appoint dans les salles de Bains ■ Une patère, une étagère pour produits et petits objets un meuble en colonne accessible ■ Un appel malade (renvoi sur DECT, bureau IDE, salle de soins). ■ Éclairage de la salle d'eau sur détection de présence infra-rouge La porte de la salle de bains sera de type coulissant en applique extérieure en stratifié (90cm mini de passage libre). La poignée de la porte devra être conçue de manière à ne pas être assimilée à une barre de relevage et permettre la préhension de la poignée par une personne à mobilité réduite. Nota : les cabines préfabriquées ne sont pas privilégiées, mais pas proscrites si les contraintes techniques du projet l'imposent. La largeur des portes d'accès à la chambre sera d'au moins 1,10 m, 1 vantail équipés de 4 paumelles. Elle devra permettre le passage facile d'un lit médicalisé. La porte sera équipée d'une serrure extérieure avec bouton moleté intérieur sur canon européen rattaché à l'organigramme de l'établissement et plaque de protection extérieure. La butée devra être prévue murale. Porte d'entrée sera peinte. Le concepteur prendra en considération la problématique des chutes éventuelles de personnes âgées derrière les portes des chambres et pouvant bloquer celles-ci en position fermée. La solution envisagée est l'ouverture des portes sur la circulation, mais d'autres solutions peuvent être proposées. Dans tous les cas le concepteur veillera à ne pas augmenter de manière inconsidérée le ratio SDO/SU. Les chambres seront équipées au marché : ■ D'un rail lève-personne en H (1 moteur pour 4 chambres) ■ D'un placard menuisé avec penderie (dont la profondeur sera adaptée aux cintres : 60cm) et avec un côté étagères, le haut du placard servira de bagagerie. Les portes seront battantes verrouillable. Tiroir verrouillable à code.

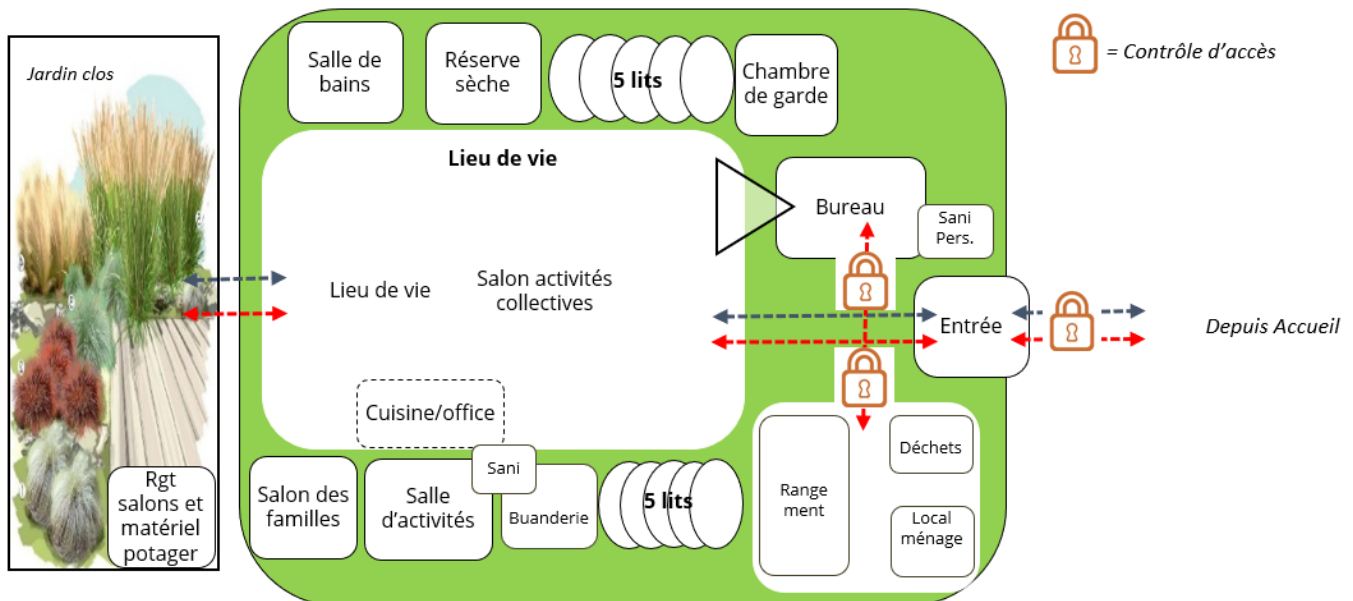
Désignation	Descriptif
	L'aménagement des chambres devra prévoir un emplacement pour les équipements hors marché : ■ D'une table de chevet ■ D'un fauteuil ■ D'une chaise ■ D'un lit médicalisé L'éclairage naturel de la chambre devra être important. Les fenêtres seront composées à minima de 2 parties : 1 partie fixe faisant garde-corps, 1 châssis ouvrant + oscillo battant avec ouvrant limité à 11cm. Déverrouillage sous clef pour l'entretien. La hauteur des allèges des fenêtres sera étudiée de manière à offrir aux résidents assis ou alités une bonne vision sur l'environnement extérieur, sans nuire à la préservation de leur intimité (80 cm). Les volets d'occultation seront commandés électriquement par un interrupteur à côté de la fenêtre. Toutes les chambres seront équipées d'un éclairage d'ambiance, d'une liseuse, d'un éclairage de veille sur la cloison en sas entrée de chambre, d'une prise Internet et d'un système d'appel malade. Un renfort en cloison sera prévu pour la fixation d'une TV (hors marché) en face du lit à hauteur d'yeux. Les gaines techniques des chambres seront accessibles depuis la circulation (largeur utile 60 cm). Une protection murale sur toutes les cloisons de la chambre d'une hauteur minimale de 1,2 m est à prévoir. Protection murale tête de lit HT 1,2m sur toute la largeur Bandeau tête de lit avec prises, appel malade, interrupteur, .. Liseuse et éclairage ambiance Rail lève malade en H permettant l'accompagnement du patient Salle de douche avec revêtement PVC et siphon sol, plan vasque résine avec dossier, miroir, tablette, appel malade, barres d'appui de part et d'autres de la cuvette suspendue. Siège douche mobile (équipement) Les barres de douche serviront également de barres d'appuis. 2 points d'éclairage, au droit du plan vasque et en faux-plafonds. Pas de seuil souhaité entre SDB et Chambre (si réglementaire) Gaine technique avec porte simple vantaill accessible depuis circulation. Main courante continue fixée sur vantaill gaine technique Châssis ouvrant à la française oscillo battant avec clé de verrouillage. Allège 80 cm Volet d'occultation électrique commande filaire (commande à al fenêtre) Tablette murale rabattable TV sur support mural 1,8 inclinable, prises à proximité. Placard menuisé avec portes battantes. Penderie, étagères, tiroir à code, rangements + partie haute pour valises. Eclairage de veille sur cloison en sas entrée Sol compact avec remontée de plinthe Porte coulissante alvéolaire stratifiée intérieur en applique 90 cm mini, seuil rigide (lits douche de 77 * 196) Porte d'entrée 1 vantaill (110) Huisserie Bois vernis - ouverture vers l'extérieur Image Non Contractuelle - Conception finale à la charge des concepteurs
Lieu de vie	Ce lieu de vie est composé d'une cuisine thérapeutique et d'une salle à manger. La cuisine thérapeutique dont l'accès sera sécurisé sera équipée : ■ D'un évier, d'un plan de travail (3 m de long) ainsi que de rangements hauts et bas, une hotte, un four, des plaques à induction. Des équipements seront installés : un frigo, un four micro-ondes...

Désignation	Descriptif
	■ De placards muraux. ■ Les meubles ne s'ouvriront pas à l'aide d'une poignée mais en appliquant une légère pression sur le meuble (ouverture push-pull). Cette unité disposera de sa propre salle à manger qui sera rafraichie et sera ouverte sur la cuisine thérapeutique. Une protection solaire adaptée selon orientation. Elle sera en outre équipée : d'une prise réseau informatique et d'une prise TV (IP).
Salle d'activités	Elle permettra d'organiser des activités de diverses natures. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux ■ 2 prises réseau informatique et d'une prise TV (RJ45) ■ Point d'eau
Salon des familles	Il sera équipé d'une cuisinette, légèrement isolé des zones de forte affluence. Il disposera d'une prise TV (Rj45) et d'une prise VDI et sera équipé du mobilier suivant : tables, chaises, fauteuil et canapé (équipements). Les meubles ne s'ouvriront pas à l'aide d'une poignée mais en appliquant une légère pression sur le meuble (ouverture push-pull).
Sanitaire résidents	Ils seront adaptés aux personnes à mobilité réduite et seront équipés de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Ils seront en outre équipés d'un lavabo.
Salle de soins	Il sera prévu une salle pour la préparation des soins. Cette salle disposera d'une organisation permettant la marche en avant et comprendra : ■ Un accès contrôlé par gâche électrique. ■ A minima un châssis vitré sur le lieu de vie avec système d'occultation. ■ Un espace bureautique (3 postes de travail informatique), un placard fermant toute hauteur à clé (profondeur : 50cm, longueur : 1.5m). ■ Un espace de préparation des soins et des médicaments équipé d'une paillasse sèche (hauteur : 90cm, longueur : 3m, profondeur : 60cm), de rangements hauts et bas, d'un réfrigérateur inséré sous la paillasse (équipement). ■ Un lavabo équipé d'un robinet mitigeur classique à col de cygne, commande fémorale.
Sanitaire personnel	Ils seront adaptés aux personnes à mobilité réduite et seront équipés de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Ils seront en outre équipés d'un lavabo (lave-mains proscrit).
Locaux logistiques	
Local lave-bassins / prédésinfection	Il sera équipé de : ■ Paillasse humide 1 bac ■ Lavabo ■ Arrivée d'EF / EC ■ Prise de courant triphasé Evacuation diamètre 100 mm
Linge propre Usage Unique	Ce local permettra le stockage du linge plat et le stockage Usage Unique Il sera équipé de rayonnages linéaires standards rapportés.
Linge sale / déchets	Ce local permettra le rangement des chariots de linge sale ou de déchets des unités avant évacuation vers la zone logistique.
Local rangement	Permettant l'installation de rayonnages linéaires standards rapportés.
Local Ménage	Prévoir vidoir hôpital / évier 1 bac / point d'eau / siphon au sol.

6.3.7. UPHA

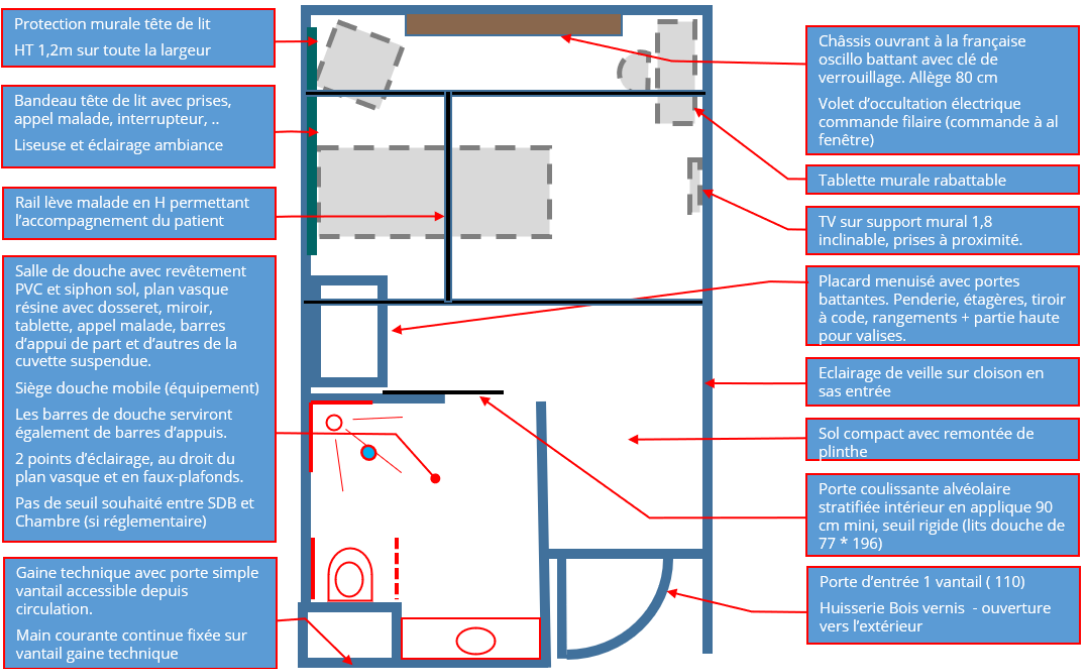
POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
UPHA	UPHA	R-2 Ouest	10		410 m ²	Terrasse par logement, terrasse lieu de vie. Autorisation de sortie. Potager. Prévoir stockage
	Fonction hébergement					
	Chambres individuelles		9	20 m ²	180 m ²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Hébergement temporaire		1	20 m ²	20 m ²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Fonction vie collective					
	Entrée		1	4 m ²	4 m ²	Ouvert sur lieu de vie mais accès sécurisé
	Lieu de vie / activités / réunions		1	65 m ²	65 m ²	
	Cuisine thérapeutique + office		1	20 m ²	20 m ²	
	Réserve sèche		1	10 m ²	10 m ²	
	Sanitaire résidents		1	4 m ²	4 m ²	
	Salon des familles		1	18 m ²	18 m ²	
	Fonction soins					
	Salle snoezelen		0	15 m ²	0 m ²	Prévu en SDB commune
	Salle de bain commune		1	12 m ²	12 m ²	
	Fonction personnel					
	Bureau		1	12 m ²	12 m ²	
	Sanitaire personnel		1	4 m ²	4 m ²	
	Chambre de garde		1	14 m ²	14 m ²	
	Fonction logistique					
	Buanderie avec placards		1	20 m ²	20 m ²	
	Rangement intérieur		1	20 m ²	20 m ²	
	Local déchets		1	2 m ²	2 m ²	
	Local ménage		1	5 m ²	5 m ²	

Unité Pour Personnes Handicapées Agées de 10 lits (UPHA)



Désignation	Descriptif
Généralités	Cet EHPAD disposera d'une Unité pour Personnes Handicapées Vieillissantes (UPHV) positionnée en R-2 Ouest, pour un accès aisé à l'extérieur. L'UPHV accueillera les chambres individuelles, ainsi que les locaux communs à cette unité : locaux de vie collective, soins et personnel et des locaux logistiques.
Unités d'hébergement	
Chambres individuelles	Toutes les chambres disposeront d'une salle d'eau et comprendront :

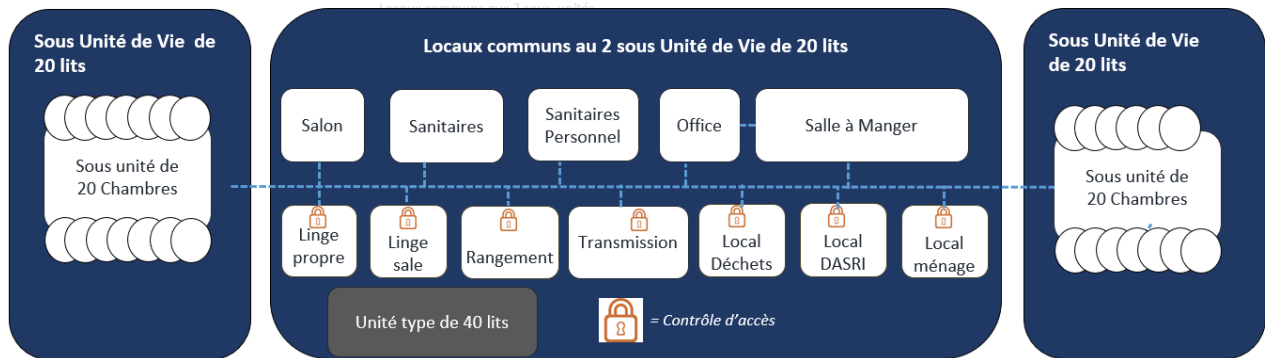
Désignation	Descriptif
	■ Une douche sur forme de pente recevant un revêtement de sol antidérapant d'entretien très facile, le siphon de sol ne sera pas positionné au milieu de la salle de bains ni trop proche de la porte de la salle de douche. ■ La barre de douche devra être constituée d'une lisse verticale pour fixation du pommeau de douche à hauteur réglable et une lisse horizontale avec angle droit servant de barre d'appui. ■ Nota : les sièges de douche seront mobiles et pas fixés sur les cloisons (équipements gérés par la Maîtrise d'Ouvrage) ■ Un plan vasque avec dossier et réservation porte serviette en retombée, un miroir démontable (60 cm x 110 cm minimum) reposant sur le dossier du plan vasque. Une barre d'appui sera positionnée le long du mur (selon la configuration de la salle de bain). Le lavabo sera dimensionné et positionné pour permettre à un soignant d'assister le résident installé devant le lavabo (de côté). La robinetterie possèdera un col de cygne démontable. ■ Colonne de rangement fixé au-dessus du plan vasque ■ Un WC suspendu avec 1 barre d'appui fixe et 1 barre d'appui relevable. ■ Pas de sèche-serviettes d'appoint dans les salles de Bains ■ Une patère, une étagère pour produits et petits objets un meuble en colonne accessible ■ Un appel malade (renvoi sur DECT, bureau IDE, salle de soins). ■ Éclairage de la salle d'eau sur détection de présence infra-rouge La porte de la salle de bains sera de type coulissant en applique extérieure en stratifié (90cm mini de passage libre). La poignée de la porte devra être conçue de manière à ne pas être assimilée à une barre de relevage et permettre la préhension de la poignée par une personne à mobilité réduite. Nota : les cabines préfabriquées ne sont pas privilégiées, mais pas proscrites si les contraintes techniques du projet l'imposent. La largeur des portes d'accès à la chambre sera d'au moins 1,10 m, 1 vantail équipés de 4 paumelles. Elle devra permettre le passage facile d'un lit médicalisé. La porte sera équipée d'une serrure extérieure avec bouton moleté intérieur sur canon européen rattaché à l'organigramme de l'établissement et plaque de protection extérieure. La butée devra être prévue murale. Porte d'entrée sera peinte. Le concepteur prendra en considération la problématique des chutes éventuelles de personnes âgées derrière les portes des chambres et pouvant bloquer celles-ci en position fermée. La solution envisagée est l'ouverture des portes sur la circulation, mais d'autres solutions peuvent être proposées. Dans tous les cas le concepteur veillera à ne pas augmenter de manière inconsidérée le ratio SDO/SU. Les chambres seront équipées au marché : ■ D'un rail lève-personne en H (1 moteur pour 4 chambres) ■ D'un placard menuisé avec penderie (dont la profondeur sera adaptée aux cintres : 60cm) et avec un côté étagères, le haut du placard servira de bagagerie. Les portes seront battantes verrouillable. Tiroir verrouillable à code. L'aménagement des chambres devra prévoir un emplacement pour les équipements hors marché : ■ D'une table de chevet ■ D'un fauteuil ■ D'une chaise

Désignation	Descriptif
	■ D'un lit médicalisé L'éclairage naturel de la chambre devra être important. Les fenêtres seront composées à minima de 2 parties : 1 partie fixe faisant garde-corps, 1 châssis ouvrant + oscillo battant avec ouvrant limité à 11cm. Déverrouillage sous clef pour l'entretien. La hauteur des allèges des fenêtres sera étudiée de manière à offrir aux résidents assis ou alités une bonne vision sur l'environnement extérieur, sans nuire à la préservation de leur intimité (80 cm). Les volets d'occultation seront commandés électriquement par un interrupteur à côté de la fenêtre. Toutes les chambres seront équipées d'un éclairage d'ambiance, d'une liseuse, d'un éclairage de veille sur la cloison en sas entrée de chambre, d'une prise Internet et d'un système d'appel malade. Un renfort en cloison sera prévu pour la fixation d'une TV (hors marché) en face du lit à hauteur d'yeux. Les gaines techniques des chambres seront accessibles depuis la circulation (largeur utile 60 cm). Une protection murale sur toutes les cloisons de la chambre d'une hauteur minimale de 1,2 m est à prévoir.  Protection murale tête de lit HT 1,2m sur toute la largeur Bandeau tête de lit avec prises, appel malade, interrupteur, .. Liseuse et éclairage ambiance Rail lève malade en H permettant l'accompagnement du patient Salle de douche avec revêtement PVC et siphon sol, plan vasque résine avec dossier, miroir, tablette, appel malade, barres d'appui de part et d'autres de la cuvette suspendue. Siège douche mobile (équipement) Les barres de douche serviront également de barres d'appuis. 2 points d'éclairage, au droit du plan vasque et en faux-plafonds. Pas de seuil souhaité entre SDB et Chambre (si réglementaire) Gaine technique avec porte simple vantail accessible depuis circulation. Main courante continue fixée sur vantail gaine technique Châssis ouvrant à la française oscillo battant avec clé de verrouillage. Allège 80 cm Volet d'occultation électrique commande filaire (commande à al fenêtre) Tablette murale rabattable TV sur support mural 1,8 inclinable, prises à proximité. Placard menuisé avec portes battantes. Penderie, étagères, tiroir à code, rangements + partie haute pour valises. Eclairage de veille sur cloison en sas entrée Sol compact avec remontée de plinthe Porte coulissante alvéolaire stratifiée intérieur en applique 90 cm mini, seuil rigide (lits douche de 77 * 196) Porte d'entrée 1 vantail (110) Huisserie Bois vernis - ouverture vers l'extérieur Image Non Contractuelle - Conception finale à la charge des concepteurs
Lieu de vie	Ce lieu de vie est composé d'une cuisine thérapeutique et d'une salle à manger. La cuisine thérapeutique dont l'accès sera sécurisé sera équipée : ■ D'un évier, d'un plan de travail (3 m de long) ainsi que de rangements hauts et bas, une hotte, un four, des plaques à induction. Des équipements seront installés : un frigo, un four micro-ondes... ■ De placards muraux. ■ Les meubles ne s'ouvriront pas à l'aide d'une poignée mais en appliquant une légère pression sur le meuble (ouverture push-pull). Cette unité disposera de sa propre salle à manger qui sera rafraichie et sera ouverte sur la cuisine thérapeutique.

Désignation	Descriptif
	Une protection solaire adaptée selon orientation. Elle sera en outre équipée : d'une prise réseau informatique et d'une prise TV (IP).
Salle d'activités	Elle permettra d'organiser des activités de diverses natures. Elle sera notamment équipée : ■ De placards muraux ■ 2 prises réseau informatique et d'une prise TV (RJ45) ■ Point d'eau
Salon des familles	Il sera équipé d'une cuisinette, légèrement isolé des zones de forte affluence. Il disposera d'une prise TV (RJ45) et d'une prise VDI et sera équipé du mobilier suivant : tables, chaises, fauteuil et canapé (équipements). Les meubles ne s'ouvriront pas à l'aide d'une poignée mais en appliquant une légère pression sur le meuble (ouverture push-pull).
Sanitaire résidents	Ils seront adaptés aux personnes à mobilité réduite et seront équipés de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Ils seront en outre équipés d'un lavabo.
Bureau	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 3 postes de travail + un copieur.
Chambre de Garde	La chambre de garde sera équipée d'une salle de douche avec WC
Salle de bain	Une salle de bain - Snoezelen sera localisée à proximité des chambres pour limiter les déplacements. Elle ne sera pas équipée de baignoire. Prévoir une douche pouvant recevoir un chariot douche, d'un WC. Elles seront étudiées avec des jeux de lumières et musique intégrée afin de permettre aux agents de pratiquer des soins d'hygiène aux personnes qui ont besoin d'être aidées et de relaxation.
Buanderie	Il sera équipé de : ■ Paillasse humide 1 bac ■ Lavabo ■ Arrivée d'EF / EC ■ Prises de courant ■ Table de pliage ■ Machine à laver ■ Séchoir
Sanitaire personnel	Ils seront adaptés aux personnes à mobilité réduite et seront équipés de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Ils seront en outre équipés d'un lavabo (lave-mains proscrit).
Locaux logistiques	
Local déchets	Ce local permettra le rangement des chariots de linge sale ou de déchets des unités avant évacuation vers la zone logistique.
Local rangement	Permettant l'installation de rayonnages linéaires standards rapportés.
Local Ménage	Prévoir vidoir hôpital / évier 1 bac / point d'eau / siphon au sol.

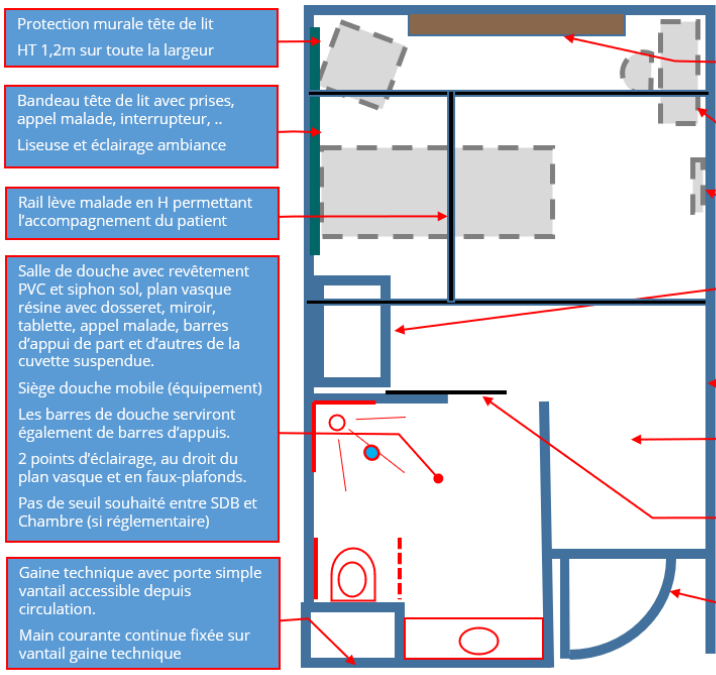
6.3.8. EHPAD – UNITE DE VIE 1 ET 2 (2*40 LITS)

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
HEBERGEMENT UV1	HEBERGEMENT UV1	R-1 Ouest	40		1 096 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
	Sous unité 1 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		20	20 m²	400 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Sous unité 2 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		14	20 m²	280 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Chambres individuelles suivi Psychiatrique stabilisé		6	20 m²	120 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Locaux communs aux 2 sous unités					
	Fonction vie collective					
	Office + réserve Alimentaire		1	30 m²	30 m²	
	Salle à manger		1	100 m²	100 m²	
	Salon (résidents)		1	30 m²	30 m²	
	Sanitaires résidents/visiteurs		2	4 m²	8 m²	
	Fonction soins					
	Salle de douche / Balnéo		0	14 m²	0 m²	
	Salle du personnel / transmission		1	20 m²	20 m²	
	Fonction personnel					
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	Fonction logistique					
	Local linge propre/usage unique		2	15 m²	30 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		2	25 m²	50 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local DASRI		1	1 m²	1 m²	
	Local ménage		1	8 m²	8 m²	
HEBERGEMENT UV2	HEBERGEMENT UV2	RDC Ouest	40		1 096 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
	Sous unité 1 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		20	20 m²	400 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Sous unité 2 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		14	20 m²	280 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Chambres individuelles suivi Psychiatrique stabilisé		6	20 m²	120 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Locaux communs aux 2 sous unités					
	Fonction vie collective					
	Office + réserve Alimentaire		1	30 m²	30 m²	
	Salle à manger		1	100 m²	100 m²	
	Salon (résidents)		1	30 m²	30 m²	
	Sanitaires résidents/visiteurs		2	4 m²	8 m²	
	Fonction soins					
	Salle de douche / Balnéo		0	14 m²	0 m²	
	Salle du personnel / transmission		1	20 m²	20 m²	
	Fonction personnel					
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	Fonction logistique					
	Local linge propre/usage unique		2	15 m²	30 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		2	25 m²	50 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local DASRI		1	1 m²	1 m²	
	Local ménage		1	8 m²	8 m²	



Désignation	Descriptif
Généralités	Cet EHPAD disposera de 80 lits d'hébergement classique répartis sur 3 niveaux et 2 unités de 40 lits. L'unité 1 sera totalement refaite et étendue dans la tranche 1 des travaux objet de la présente programmation. L'unité 2 sera totalement maintenue en l'état (hors création d'une SDB) et sur 3 niveaux de bâtiment. Chaque unité comprendra un plateau d'hébergement composé de 2 sous unités réparties (dans UV1) en ailes existantes et en extension. Chaque étage accueillera les chambres individuelles, ainsi que les locaux communs à ces sous unités : locaux de vie collective, soins et personnel et des locaux logistiques. Il sera prévu 2 x 2 chambres communicantes par le biais d'une entrée commune, soit (4 logements concernés).
Chambres individuelles	Toutes les chambres disposeront d'une salle d'eau et comprendront : ■ Une douche sur forme de pente recevant un revêtement de sol antidérapant d'entretien très facile, le siphon de sol ne sera pas positionné au milieu de la salle de bains ni trop proche de la porte de la salle de douche. ■ La barre de douche devra être constituée d'une lisse verticale pour fixation du pommeau de douche à hauteur réglable et une lisse horizontale avec angle droit servant de barre d'appui. ■ Nota : les sièges de douche seront mobiles et pas fixés sur les cloisons (équipements gérés par la Maîtrise d'Ouvrage) ■ Un plan vasque avec dossier et réservation porte serviette en retombée, un miroir démontable (60 cm x 110 cm minimum) reposant sur le dossier du plan vasque. Une barre d'appui sera positionnée le long du mur (selon la configuration de la salle de bain). Le lavabo sera dimensionné et positionné pour permettre à un soignant d'assister le résident installé devant le lavabo (de côté). La robinetterie possèdera un col de cygne démontable. ■ Colonne de rangement fixé au-dessus du plan vasque ■ Un WC suspendu avec 1 barre d'appui fixe et 1 barre d'appui relevable. ■ Pas de sèche-serviettes d'appoint dans les salles de Bains ■ Une patère, une étagère pour produits et petits objets un meuble en colonne accessible ■ Un appel malade (renvoi sur DECT, bureau IDE, salle de soins). ■ Éclairage de la salle d'eau sur détection de présence infra-rouge La porte de la salle de bains sera de type coulissant en applique extérieure en stratifié (90cm mini de passage libre). La poignée de la porte devra être conçue de manière à ne pas être assimilée à une barre de relevage et permettre la préhension de la poignée par une personne à mobilité réduite. Nota : les cabines préfabriquées ne sont pas privilégiées, mais pas proscrites si les contraintes techniques du projet l'imposent.

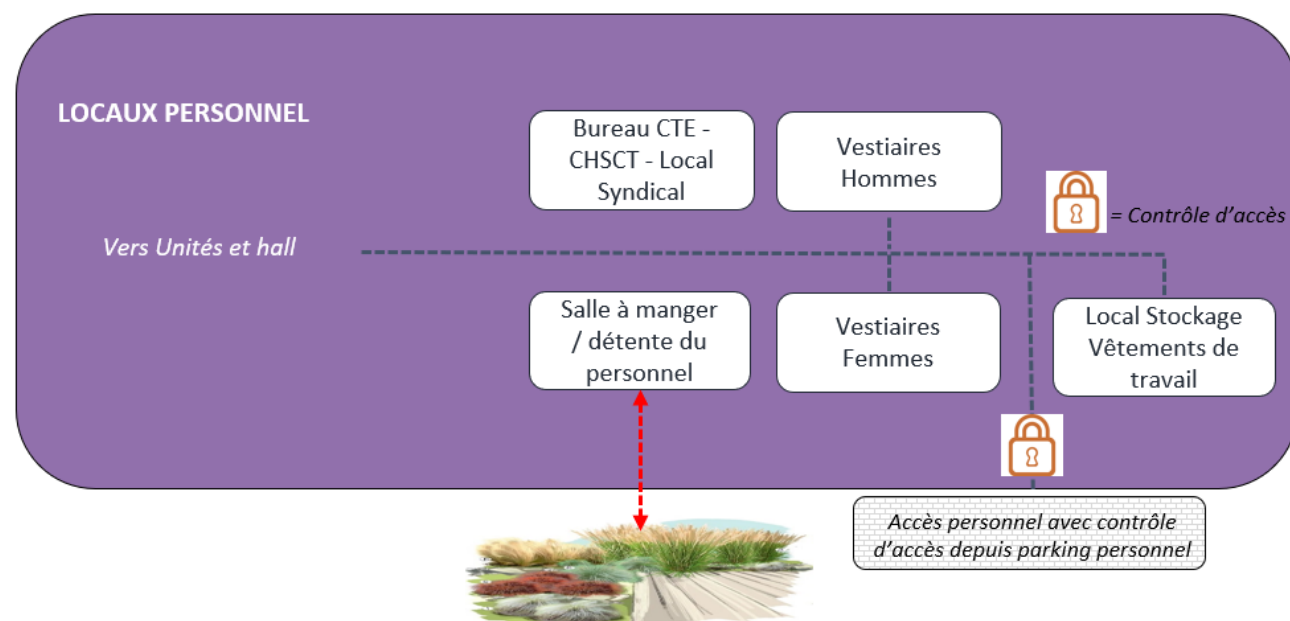
Désignation	Descriptif
	La largeur des portes d'accès à la chambre sera d'au moins 1,10 m, 1 vantail équipés de 4 paumelles. Elle devra permettre le passage facile d'un lit médicalisé. La porte sera équipée d'une serrure extérieure avec bouton moleté intérieur sur canon européen rattaché à l'organigramme de l'établissement et plaque de protection extérieure. La butée devra être prévue murale. Porte d'entrée sera peinte. Le concepteur prendra en considération la problématique des chutes éventuelles de personnes âgées derrière les portes des chambres et pouvant bloquer celles-ci en position fermée. La solution envisagée est l'ouverture des portes sur la circulation, mais d'autres solutions peuvent être proposées. Dans tous les cas le concepteur veillera à ne pas augmenter de manière inconsidérée le ratio SDO/SU. Les chambres seront équipées au marché : ■ D'un rail lève-personne en H (1 moteur pour 4 chambres) ■ D'un placard menuisé avec penderie (dont la profondeur sera adaptée aux cintres : 60cm) et avec un côté étagères, le haut du placard servira de bagagerie. Les portes seront battantes verrouillable. Tiroir verrouillable à code. L'aménagement des chambres devra prévoir un emplacement pour les équipements hors marché : ■ D'une table de chevet ■ D'un fauteuil ■ D'une chaise ■ D'un lit médicalisé L'éclairage naturel de la chambre devra être important. Les fenêtres seront composées à minima de 2 parties : 1 partie fixe faisant garde-corps, 1 châssis ouvrant + oscillo battant avec ouvrant limité à 11cm. Déverrouillage sous clef pour l'entretien. La hauteur des allèges des fenêtres sera étudiée de manière à offrir aux résidents assis ou alités une bonne vision sur l'environnement extérieur, sans nuire à la préservation de leur intimité (80 cm). Les volets d'occultation seront commandés électriquement par un interrupteur à côté de la fenêtre. Toutes les chambres seront équipées d'un éclairage d'ambiance, d'une liseuse, d'un éclairage de veille sur la cloison en sas entrée de chambre, d'une prise Internet et d'un système d'appel malade. Un renfort en cloison sera prévu pour la fixation d'une TV (hors marché) en face du lit à hauteur d'yeux. Les gaines techniques des chambres seront accessibles depuis la circulation (largeur utile 60 cm). Une protection murale sur toutes les cloisons de la chambre d'une hauteur minimale de 1,2 m est à prévoir.

Désignation	Descriptif
	 Protection murale tête de lit HT 1,2m sur toute la largeur Bandeau tête de lit avec prises, appel malade, interrupteur, ... Liseuse et éclairage ambiance Rail lève malade en H permettant l'accompagnement du patient Salle de douche avec revêtement PVC et siphon sol, plan vasque résine avec dossier, miroir, tablette, appel malade, barres d'appui de part et d'autres de la cuvette suspendue. Siège douche mobile (équipement) Les barres de douche serviront également de barres d'appuis. 2 points d'éclairage, au droit du plan vasque et en faux-plafonds. Pas de seuil souhaité entre SDB et Chambre (si réglementaire) Gaine technique avec porte simple vantail accessible depuis circulation. Main courante continue fixée sur vantail gaine technique Châssis ouvrant à la française oscillo battant avec clé de verrouillage. Allège 80 cm Volet d'occultation électrique commande filaire (commande à al fenêtre) Tablette murale rabattable TV sur support mural 1,8 inclinable, prises à proximité. Placard menuisé avec portes battantes. Penderie, étagères, tiroir à code, rangements + partie haute pour valises. Eclairage de veille sur cloison en sas entrée Sol compact avec remontée de plinthe Porte coulissante alvéolaire stratifiée intérieur en applique 90 cm mini, seuil rigide (lits douche de 77 * 196) Porte d'entrée 1 vantail (110) Huisserie Bois vernis - ouverture vers l'extérieur Image Non Contractuelle - Conception finale à la charge des concepteurs
Office	L'office sera organisé en un secteur préparation /remise en température comprenant un espace de stockage de denrées et une zone de stationnement des chariots repas. Les offices seront équipés de : ■ D'une paillasse humide à un bac (paillasse sur 2 pans de mur adjacents). ■ Rangements bas sur bloc tiroir 0,85m (toute hauteur). ■ D'un four micro-onde, d'une armoire réfrigérée, d'un lavabo et d'un percolateur ■ D'un lave-vaisselle à capot et d'une table de sortie (équipement) ■ Une RJ45 Un espace libre permettra le stationnement des chariots petits déjeuners et chariots repas.
Salle à manger	La salle à manger sera dimensionnée pour permettre la prise en compte de l'évolution de l'état de dépendance des résidents. Elle sera rafraichie et située en position en extrémité d'aile existante. Elle est contigüe à l'office de la cuisine. Un traitement acoustique sera prévu tant en sol qu'en plafond.
Salon résidents	Il disposera d'une prise TV (Rj45) et d'une prise VDI et sera équipé du mobilier suivant : tables, chaises, fauteuil et canapé (équipements). Les meubles ne s'ouvriront pas à l'aide d'une poignée mais en appliquant une légère pression sur le meuble (ouverture push-pull).
Salle du personnel / transmission	La salle de transmission servira pour les équipes soignantes des unités. Elle comprendra : ■ 3 postes de travail bureautiques (attentes techniques courants forts et faibles) ■ Un espace de réunion et de transmissions pouvant accueillir 12 personnes ■ Une rampe de 10 PC ■ Le report de la centrale SSI ■ Le report de la centrale d'appel malade. Il sera prévu un espace d'attente, à proximité de l'accès à la salle, dans la circulation. La salle disposera d'un éclairage naturel et d'un système d'occultation extérieur efficace (type volet roulant). Elle pourra être vitrée sur la circulation avec système d'occultation efficace et durable.

Désignation	Descriptif
Sanitaires résidents/Visiteur	Equipé d'un WC, d'une douche et d'un lavabo (lave-mains proscrit). Ce sanitaire est à localiser à proximité du salon.
Sanitaire personnel	Ils seront adaptés aux personnes à mobilité réduite et seront équipés de détecteur de présence pour la commande d'éclairage artificiel. Ils seront en outre équipés d'un lavabo (lave-mains proscrit).
Linge propre Usage Unique	Ce local permettra le stockage du linge plat et le stockage Usage Unique Il sera équipé de rayonnages linéaires standards rapportés.
Linge sale	Ce local permettra le rangement des chariots de linge sale des unités avant évacuation vers la zone logistique.
Local déchets	Ce local permettra le rangement des chariots de déchets des unités avant évacuation vers la zone logistique.
Local rangement	Permettant l'installation de rayonnages linéaires standards rapportés.
Local Ménage	Prévoir vidoir hôpital / évier 1 bac / point d'eau / siphon au sol.
Local DASRI	Les déchets DASRI seront stockés dans un local DASRI a créé, avec Accès extérieur.

6.3.9. LOCAUX DU PERSONNEL

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
PERSONNEL	Locaux du personnel	RDC Est			177 m²	
	Vestiaire femmes		1	77 m²	77 m²	70 personnes
	SAS stockage vêtement de travail		1	6 m²	6 m²	
	Vestiaire hommes		1	18 m²	18 m²	10 personnes
	Salle à manger / détente du personnel		1	60 m²	60 m²	25 personnes par service + coin repos
	Bureau CTE - CHSCT - Local Syndical		1	16 m²	16 m²	Armoires individuelles fermant à clef

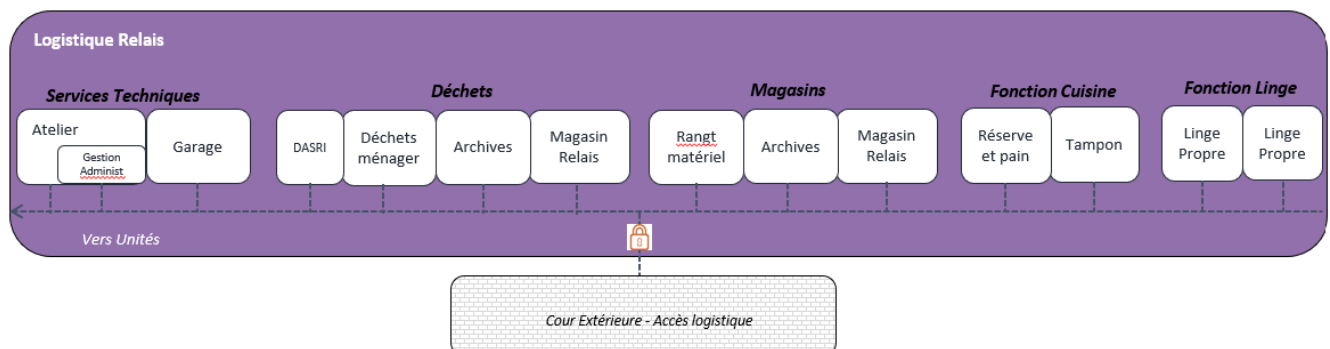


Désignation	Descriptif
Généralités	Le pôle vestiaire sera situé au rez de jardin de l'extension avec accès rapide depuis l'extérieur (parking personnel). Cet accès sera contrôlé par badgeuse carte à puce à réutiliser. Les vestiaires devront permettre d'y disposer des casiers personnels et distincts pour les tenues professionnelles et les tenues personnelles.

Désignation	Descriptif
Vestiaires et sanitaires hommes	Les vestiaires/sanitaires HOMMES seront dimensionnés pour 10 personnes (y compris service technique). Compris espace douche, WC et espace casiers du personnel. L'accès aux vestiaires sera contrôlé par lecteur de badge. Les cloisons seront pleines et sur toute la hauteur.
Vestiaires et sanitaires femmes	Les vestiaires/sanitaires FEMMES seront dimensionnés pour 70 personnes. Compris espace douche, WC et espace casiers du personnel. L'accès aux vestiaires sera contrôlé par lecteur de badge. Les cloisons seront pleines et sur toute la hauteur.
Bureau CTE - CHSCT - Local Syndical	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 2 postes de travail.
Salle à manger – détente du personnel	Une salle de restauration permettra au personnel de se détendre et de prendre ses repas. Elle sera équipée de tables et de chaises, ainsi que d'un coin kitchenette. La kitchenette comprendra les équipements suivants : éviers 2 bacs (ECS, EF..., syphon), réfrigérateur grande capacité et de 2 micro-ondes. Elle sera équipée d'un espace de documentation et de panneaux d'affichage.

6.3.10. LOGISTIQUE RELAIS

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
Logistique Relais	Logistique Relais	RDC Est			349 m²	
	Fonction Linge					
	Local relais Linge propre		1	12 m²	12 m²	
	Local relais linge sale		1	12 m²	12 m²	
	Office - cuisine					
	Local tampon avant distribution dans les services (avec branchement)		1	25 m²	25 m²	
	Réserve sèche et épicerie		1	15 m²	15 m²	
	Local livraison de pain		1	1 m²	1 m²	
	Magasin					
	Magasin Relais		1	15 m²	15 m²	
	Archives Mortes		1	50 m²	50 m²	50 m² conservé à MB R+3
	Rangement matériel		1	100 m²	100 m²	
	Gestion des déchets					
	Local déchets ménager		1	16 m²	16 m²	
	Local déchets à recycler		1	16 m²	16 m²	
	Local déchets de soins		1	5 m²	5 m²	
	Lavage chariot - container		1	12 m²	12 m²	
	Services Techniques					
	Atelier relais avec coin bureau		1	25 m²	25 m²	
	Espace gestion administrative de la maintenance		0	9 m²	0 m²	
	Garage (espace vert) / stationnement à l'extérieur		1	45 m²	45 m²	
	Vestiaire hommes		0	0 m²	0 m²	



Désignation	Descriptif
Linge propre	Zone permettant le stockage du linge propre traité par 2 prestataires extérieurs : GIBA pour le linge Hôtelier et Blanchisserie de Martigné pour le linge des résidents
Linge sale	Zone permettant le stockage du linge avant traitement par les 2 prestataires
Local Tampon	Un espace permettra le stationnement des chariots repas avec branchements (chaud / froid)
Réserve sèche	Cet espace permettra d'y entreposer, avant transport dans les unités, des stocks de réserves sèches et épicerie. Ce local pourra être borgne. Il sera équipé de rayonnages linéaires standards rapportés.
Local Pain	Cet espace permettra d'y entreposer, avant transport dans les unités, des stocks de pain livré tous jours par le boulanger. Ce local pourra être borgne.
Magasin relais	Cet espace permettra d'y entreposer, avant transport dans les unités, des stocks de protections, de fournitures paramédicales et d'hygiène corporelle, etc. Il sera équipé de rayonnages linéaires standards rapportés. Ce local pourra être borgne.
Archives mortes	Stockage des dossiers administratifs suivant délai réglementaire.
Matériels	Cet espace permettra d'y entreposer, tous types de matériels médical (lits...)
Local déchets ménager	Local à rafraichir et à décaisser pour accès sur le haut des containers - déchets ménagers 6 containers de 340 litres, - bio déchets 2 containers de 240 litres et 1 de 120 litres, - couches 3 containers de 600 litres Accès direct depuis l'extérieur obligatoire, organisation en local traversant. Ce local sera équipé d'un point d'eau, d'un siphon au sol et forme de pente
Local déchets à recycler	Ce local prévoira l'emplacement de containers suivants : - déchets à recycler 3 containers de 660 litres - déchets ménager 6 containers de 660 litres - 3 containers de cartons recyclés 200 litres - verres 180 litres Accès direct depuis l'extérieur obligatoire, organisation en local traversant. Ce local sera équipé d'un point d'eau, d'un siphon au sol et forme de pente
Local déchets de soins	Local destiné à recevoir les produits contaminés. Accès depuis l'extérieur.
Lavage chariot – container	Ce local sera équipé d'un point d'eau et d'un siphon au sol et forme de pente
Ateliers	Ce local est destiné au personnel en charge de la maintenance des locaux. Il sera organisé en deux zones : ■ Une zone « atelier » équipée d'un espace pour les petites réparations équipé d'un établi et d'un point d'eau ■ Une zone « stockage » équipée de rayonnages pour l'ensemble du matériel nécessaire à la maintenance de l'établissement
Espace gestion administrative de la maintenance	Il sera équipé en termes d'attentes techniques courants forts et faibles pour 1 poste de travail et une prise pour un copieur
Garage	Pour le stockage de divers matériels : Tondeuse - Table / chaise ...

6.3.11. ESPACE MORTUAIRE

Sans objet, prestation réalisée par des prestataires privés. Toutefois, une réflexion particulière sera menée sur le circuit à emprunter par les pompes funèbres (évacuation des corps des personnes décédées). Ce circuit doit être différencié le plus possible des circuits empruntés par les visiteurs et les résidents et à l'abri des regards.

CHAPITRE 7 - RECAPITULATIF DES SURFACES

7.1. LES SURFACES UTILES

POLE	Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction		Remarques
				SU	SU Tot	
ACCUEIL	ACCUEIL	RDC Est			124 m ²	
	SAS		1	6 m ²	6 m ²	
	Hall		1	75 m ²	75 m ²	
	Boutique		1	10 m ²	10 m ²	
	Salon de coiffure / salon de Beauté		1	15 m ²	15 m ²	
	Banque d'accueil / Bureau		1	10 m ²	10 m ²	Fermable
	Sanitaire visiteurs		1	4 m ²	4 m ²	
	Local Centrale Incendie		1	4 m ²	4 m ²	
ADMINISTRATION	ADMINISTRATION	RDC Est			152 m ²	
	Bureau direction		1	12 m ²	12 m ²	
	Bureau Qualité		1	16 m ²	16 m ²	2 postes
	Bureau Polyvalent		3	12 m ²	36 m ²	
	Local copieur		1	4 m ²	4 m ²	En alcove
	Local serveurs - Baie - Autocom		1	6 m ²	6 m ²	
	Salle de réunion		1	44 m ²	44 m ²	25 personnes
	Salle de formation		1	30 m ²	30 m ²	15 personnes
	Sanitaire personnel		1	4 m ²	4 m ²	
CONSULTATION AVANCEES	CONSULTATION AVANCEES	RDC Est			28 m ²	Travaux réalisés par la MO
	salle d'attente		1	8 m ²	8 m ²	Accessible directement par extérieur
	Salle de consultation		1	20 m ²	20 m ²	
	Chambre de garde		0	20 m ²	0 m ²	
POLE SOINS	POLE SOINS EHPAD	RDC Ouest			170 m ²	
	<u>Pôle soins</u>					-
	Bureau IDE		1	18 m ²	18 m ²	2 postes de travail

Centre Hospitalier Layon Aubance
Reconstruction du site de Brissac-Quincé

	Salle de transmission de 20 personnes		1	35 m²	35 m²	
	Bureau infirmier / Salle de soins / Infirmierie / Préparation		1	30 m²	30 m²	
	Pharmacie		1	12 m²	12 m²	
	Stockage des dispositifs médicaux		1	18 m²	18 m²	
	Retour soins		1	5 m²	5 m²	
	Sanitaire résidents		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Pole médical</u>					-
	Bureau polyvalent		1	16 m²	16 m²	Avec espace de consultation + télémedecine
	Bureau médecin coordinateur/médecins traitants		1	12 m²	12 m²	
	Bureau cadre		1	16 m²	16 m²	
VIE COLLECTIVE EHPAD	Vie collective UV1 + UV2	R-1 Ouest			208 m²	
	Salle à Manger - salon des familles		1	30 m²	30 m²	
	Cuisine thérapeutique		1	20 m²	20 m²	
	Lieu de vie ouvert sur la circulation		1	70 m²	70 m²	
	Salle Animation		1	60 m²	60 m²	La salle d'activité possédera 1 cloison mobile commune avec la salle à manger Unité de Vie 1
	Bureau - Rangement animation		1	20 m²	20 m²	
	Sanitaire visiteurs		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaire résidents		1	4 m²	4 m²	
PASA	PASA - 12 personnes	R-2 Ouest	12		120 m²	
	<u>Vie Collective</u>					-
	Entrée		1	4 m²	4 m²	
	Salle à manger		1	50 m²	50 m²	
	Salle d'activités		1	20 m²	20 m²	
	Salon / repos		1	20 m²	20 m²	
	Sanitaires résidents		1	4 m²	4 m²	
	Sanitaires résidents avec douche		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction personnel</u>					-
	Bureau / salle du personnel		1	10 m²	10 m²	
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction logistique</u>					-

Centre Hospitalier Layon Aubance
Reconstruction du site de Brissac-Quincé

	Local ménage + vidoir		1	4 m²	4 m²	
UPAD	UPAD	R-2 Ouest	20		669 m²	
	<u>Fonction hébergement</u>					-
	Chambres individuelles		19	20 m²	380 m²	
	Chambre individuelle (Hébergement Temporaire)		1	20 m²	20 m²	
	<u>Fonction vie collective</u>					-
	Cuisine thérapeutique + office		1	45 m²	45 m²	Ouvert sur lieu de vie mais accès sécurisé
	Lieu de vie		1	50 m²	50 m²	Avec lave linge et sèche linge
	Salle d'activités		2	20 m²	40 m²	
	Sanitaire résidents		2	4 m²	8 m²	
	Salon des familles		1	30 m²	30 m²	
	<u>Fonction soins</u>					-
	Salle de soins		1	25 m²	25 m²	
	Salle snoezelen		1	15 m²	15 m²	
	<u>Fonction personnel</u>					
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction logistique</u>					
	Local linge propre/usage unique		1	12 m²	12 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		1	15 m²	15 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local ménage		1	5 m²	5 m²	
	Local lave bassins		1	5 m²	5 m²	
UPHA	UPHA	R-2 Ouest	10		410 m²	Terrasse par logement, terrasse lieu de vie. Autorisation de sortie. Potager. Prévoir stockage tables pour extérieurs
	<u>Fonction hébergement</u>					-
	Chambres individuelles		9	20 m²	180 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Hébergement temporaire		1	20 m²	20 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	<u>Fonction vie collective</u>					-
	Entrée		1	4 m²	4 m²	Ouvert sur lieu de vie mais accès sécurisé
	Lieu de vie / activités / réunions		1	65 m²	65 m²	

Centre Hospitalier Layon Aubance
Reconstruction du site de Brissac-Quincé

	Cuisine thérapeutique + office		1	20 m²	20 m²	
	Réserve sèche		1	10 m²	10 m²	
	Sanitaire résidents		1	4 m²	4 m²	
	Salon des familles		1	18 m²	18 m²	
	<u>Fonction soins</u>					-
	Salle snoezelen		0	15 m²	0 m²	Prévu en SDB commune
	Salle de bain commune		1	12 m²	12 m²	
	<u>Fonction personnel</u>					
	Bureau		1	12 m²	12 m²	
	Sanitaire personnel		1	4 m²	4 m²	
	Chambre de garde		1	14 m²	14 m²	
	<u>Fonction logistique</u>					
	Buanderie avec placards		1	20 m²	20 m²	
	Rangement intérieur		1	20 m²	20 m²	
	Local déchets		1	2 m²	2 m²	
	Local ménage		1	5 m²	5 m²	
HEBERGEMENT UV1	HEBERGEMENT UV1	R-1 Ouest	40		1 096 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
	Sous unité 1 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		20	20 m²	400 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Sous unité 2 - fonction hebergement					
	Chambres individuelles		14	20 m²	280 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Chambres individuelles suivi Psychiatrique stabilisé		6	20 m²	120 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Locaux communs aux 2 sous unités					
	<u>Fonction vie collective</u>					
	Office + réserve Alimentaire		1	30 m²	30 m²	
	Salle à manger		1	100 m²	100 m²	
	Salon (résidents)		1	30 m²	30 m²	
	Sanitaires résidents/visiteurs		2	4 m²	8 m²	
	<u>Fonction soins</u>					
	Salle de douche / Balnéo		0	14 m²	0 m²	
	Salle du personnel / transmission		1	20 m²	20 m²	
	<u>Fonction personnel</u>					
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	<u>Fonction logistique</u>					

Centre Hospitalier Layon Aubance
Reconstruction du site de Brissac-Quincé

	Local linge propre/usage unique		2	15 m²	30 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		2	25 m²	50 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local DASRI		1	1 m²	1 m²	
	Local ménage		1	8 m²	8 m²	
HEBERGEMENT UV2	HEBERGEMENT UV2	RDC Ouest	40		1 096 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
	Sous unité 1 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		20	20 m²	400 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Sous unité 2 - fonction hébergement					
	Chambres individuelles		14	20 m²	280 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Chambres individuelles suivi Psychiatrique stabilisé		6	20 m²	120 m²	Rails Leves malades en H (1 moteur pour 4)
	Locaux communs aux 2 sous unités					
	Fonction vie collective					
	Office + réserve Alimentaire		1	30 m²	30 m²	
	Salle à manger		1	100 m²	100 m²	
	Salon (résidents)		1	30 m²	30 m²	
	Sanitaires résidents/visiteurs		2	4 m²	8 m²	
	Fonction soins					
	Salle de douche / Balnéo		0	14 m²	0 m²	
	Salle du personnel / transmission		1	20 m²	20 m²	
	Fonction personnel					
	Sanitaires du personnel		1	4 m²	4 m²	
	Fonction logistique					
	Local linge propre/usage unique		2	15 m²	30 m²	
	Local linge sale		1	10 m²	10 m²	
	Local rangement		2	25 m²	50 m²	
	Local déchets		1	5 m²	5 m²	
	Local DASRI		1	1 m²	1 m²	
	Local ménage		1	8 m²	8 m²	
PERS ONNE	Locaux du personnel	RDC Est			177 m²	
	Vestiaire femmes		1	77 m²	77 m²	70 personnes

Programme Technique Détaillé

Ce document et son contenu sont protégés par des droits réservés à ACOBA S.A.S. (marque déposée) et assurés à en Responsabilité Civile Professionnelle.
Toute modification ou utilisation de son contenu doit être préalablement soumise à l'accord préalable de son auteur et du(es) propriétaire(s) des sources qu'il contient.

Centre Hospitalier Layon Aubance
Reconstruction du site de Brissac-Quincé

	SAS stockage vêtement de travail		1	6 m²	6 m²	
	Vestiaire hommes		1	18 m²	18 m²	10 personnes
	Salle à manger / détente du personnel		1	60 m²	60 m²	25 personnes par service + coin repos
	Bureau CTE - CHSCT - Local Syndical		1	16 m²	16 m²	Armoires individuelles fermant à clef
Logistique Relais	Logistique Relais	RDC Est			349 m²	
	Fonction Linge					
	Local relais Linge propre		1	12 m²	12 m²	
	Local relais linge sale		1	12 m²	12 m²	
	Office - cuisine					
	Local tampon avant distribution dans les services (avec branchement)		1	25 m²	25 m²	
	Réserve sèche et épicerie		1	15 m²	15 m²	
	Local livraison de pain		1	1 m²	1 m²	
	Magasin					
	Magasin Relais		1	15 m²	15 m²	
	Archives Mortes		1	50 m²	50 m²	50 m² conservé à MB R+3
	Rangement matériel		1	100 m²	100 m²	
	Gestion des déchets					
	Local déchets ménager		1	16 m²	16 m²	
	Local déchets à recycler		1	16 m²	16 m²	
	Local déchets de soins		1	5 m²	5 m²	
	Lavage chariot - container		1	12 m²	12 m²	
	Services Techniques					
	Atelier relais avec coin bureau		1	25 m²	25 m²	
	Espace gestion administrative de la maintenance		0	9 m²	0 m²	
	Garage (espace vert) / stationnement à l'extérieur		1	45 m²	45 m²	
	Vestiaire hommes		0	0 m²	0 m²	
	TOTAL BATI hors LT et liaisons		110		4 598,25	

7.2. LES SURFACES DANS ŒUVRE

Les concepteurs travailleront des partis architecturaux afin d'arriver à un optimum entre les surfaces utiles et les surfaces de circulation. Le but étant, tout en tenant compte du point précédent, de parvenir à un **rapport SDO/SU optimal**.

Secteurs bâtis	Niveau futur	Nb	Construction				Remarques
			SU	SU Tot	SdO/SU	SdO	
ACCUEIL	RDC Est			124 m²	1,3	161 m²	
ADMINISTRATION	RDC Est			152 m²	1,3	197 m²	
CONSULTATION AVANCEES	RDC Est			28 m²	1,3	36 m²	Travaux réalisés par la MO
POLE SOINS EHPAD	RDC Ouest			170 m²	1,32	224 m²	
Vie collective UV1 + UV2	R-1 Ouest			208 m²	1,32	275 m²	
PASA - 12 personnes	R-2 Ouest	12		120 m²	1,2	144 m²	
UPAD	R-2 Ouest	20		669 m²	1,4	937 m²	
UPHA	R-2 Ouest	10		410 m²	1,4	574 m²	Terrasse par logement, terrasse lieu de vie.
HEBERGEMENT UV1	R-1 Ouest	40		1 096 m²	1,34	1 469 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
HEBERGEMENT UV2	RDC Ouest	40		1 096 m²	1,34	1 469 m²	Dont 1 lit Hébergement temporaire
Locaux du personnel	RDC Est			177 m²	1,3	229 m²	
Logistique Relais	RDC Est			349 m²	1,15	401 m²	
TOTAL BATI hors LT et liaisons		110		4 598,25	1,33	6 117 m²	
Locaux techniques	RDC Est				3%	138 m²	
TOTAL		110		4 598 m²	1,36	6 254 m²	
Ratio m²/lit				41,80 m²		56,86 m²	
RDC Est						1 164 m²	
RDC Ouest						1 693 m²	
R-1 Ouest						1 743 m²	
R-2 Ouest						1 655 m²	

CHAPITRE 8 - Principes Généraux de Conception et Réalisation

Le traitement architectural et technique du projet sera conçu et réalisé en cohérence **avec les objectifs environnementaux, techniques et d'exploitation maintenance** faisant l'objet des chapitres suivants. La cohérence de la démarche de qualité environnementale devra primer et peut justifier, **en concertation avec le maître d'ouvrage**, que certaines exigences exprimées ci-après, qui ne constituent que des exigences minimales, soit amendées, modifiées ou apparaissent insuffisantes en termes de performances à atteindre.

8.1. COUT GLOBAL

Pour le maître d'ouvrage, la pérennité du patrimoine et son aptitude à remplir sa fonction au moindre coût global constituent un enjeu primordial du projet.

Les choix en matière de conception (optimisation du rendement des surfaces, de l'organisation fonctionnelle, simplicité des réseaux de distribution des fluides et énergies...) doivent tous concourir à cette maîtrise budgétaire.

Les choix en matière de technologies et de composants doivent proposer des solutions simples, aisément exploitables, économiques et robustes, respectant cependant une esthétique minimale, durable et de bonne qualité.

La gestion de l'entretien et de la maintenance (cf. § « Entretien maintenance ») a pour finalité d'intégrer les conditions d'entretien et/ou de maintenance des locaux, matériaux et équipements aux critères de conception ou de sélection de ces derniers.

Le traitement de cet objectif incite à considérer les éléments constitutifs du projet selon une approche en « coût global » qui intègre les coûts d'entretien, de maintenance et de renouvellement d'un matériau ou d'un équipement, ainsi que les conditions « humaines » de réalisation de ces travaux d'entretien. Le concepteur devra argumenter sur le choix des produits au regard de la fréquence et de la nature des produits employés, du mode de mise en œuvre des produits et aussi de la possibilité de remplacement de parties d'ouvrage.

Le dimensionnement des locaux techniques, l'accessibilité des équipements, la nature des contrats de maintenance sont également des éléments à prendre en compte dans le cadre de cet objectif.

Un calcul de coût global sur 30 ans, dès la phase APS, sera demandé pour justifier les choix techniques et architecturaux vis-à-vis de l'investissement initial, de l'entretien, de la maintenance et du fonctionnement.

Une réflexion appuyée sur la conception de l'ouvrage sera à produire pour un entretien et une maintenance simplifiée, de manière à concevoir des dispositifs permettant un accès aisé à l'ensemble des systèmes et équipements techniques notamment.

8.2. QUALITE ENVIRONNEMENTALE

La prise en compte environnementale est une démarche globale visant à satisfaire le mieux possible chacune des exigences fondamentales qui concourent à assurer le bien-être de chacun tout en respectant le bien collectif.

Dans le cadre de cette opération le maître d'ouvrage souhaite disposer **d'un bâtiment exemplaire en matière de respect de l'environnement et du confort des usagers** en orientant la Qualité Environnementale du Bâtiment vers les préoccupations environnementales suivantes **(détaillée au Chapitre 10 et dans le tableau de commissionnement AABCS joint en annexe) :**

-  **Gestion de l'énergie** : maîtrise de la consommation énergétique liée au fonctionnement de l'ouvrage
-  **Confort hygrothermique** : assurer des conditions d'exploitation des locaux satisfaisants en hiver comme en été
-  **Choix intégrés des produits, systèmes et procédés de construction** : recours à des produits et matériaux de construction nécessitant l'énergie grise la plus faible possible et dégageant le moins possible de COV
-  **Chantier à faibles nuisances** : maîtrise des nuisances et pollutions liées au chantier

8.2.1. PERFORMANCE REGLEMENTAIRE A ATTEINDRE SELON A RT2012

Le concepteur devra respecter d'une part d'un point de vue réglementaire le niveau de performance RT2012 renforcé mais également un niveau de performance selon sur la base du moteur de calcul RE2020.

a) Performance relative au Bbio :

L'ensemble des constructions créées devra dépasser les objectifs de la RT2012 pour atteindre : Bbio Max - 20%

L'atteinte des objectifs sur le Bbio nécessite notamment un traitement très performant de l'orientation du bâtiment et de ses surfaces vitrées, des déperditions de chaleurs (menuiseries, parois verticales et horizontales, ponts thermiques), de l'éclairage naturel, de la gestion des apports solaires (été et hiver).

b) Performance énergétique du CEP

L'ensemble des constructions créées devra dépasser les objectifs de la RT2012 pour atteindre : CEP Max - 30%

La réduction des consommations énergétiques requiert une qualité de conception et le choix de systèmes performants dans la durée.

c) Conformité Température Intérieure Conventionnelle : Tic

L'ensemble des constructions créées devra respecter les objectifs de la RT2012 pour atteindre : Tic projet < Tic ref

8.2.2. PERFORMANCE E+C- COMPLEMENTAIRE A ATTEINDRE

A date de rédaction du programme, c'est la RT2012 qui s'applique, c'est pour cela que réglementairement les objectifs ont été précisés ci-avant sur cette base.

Conformément à l'arrêté du 10 avril 2017* concernant l'exemplarité des bâtiments publics, il est demandé au concepteur **d'atteindre un objectif E3C1 selon le label E+C- sans recherche de labellisation** (Niveau Energie 3 et niveau Carbone 1).

8.2.3. GESTION DE L'ENERGIE

Le maître d'Ouvrage souhaite disposer de bâtiments économes sur le plan énergétique. Il souhaite que les moyens mis en œuvre pour atteindre cet objectif aient la répercussion la plus infime possible sur le coût d'investissement de l'opération.

Le projet devra par conséquent être basé sur :

-  Une conception bioclimatique permettant de limiter les besoins énergétiques des bâtiments (extensions).
-  Une réflexion portant sur le choix d'équipements et appareils correctement dimensionnés et peu énergivores.
-  Un recours aux énergies renouvelables locales.

a) Réduire la demande énergétique par la conception

Architecture bioclimatique

L'aptitude du bâtiment à réduire ses besoins énergétiques est essentiellement liée à la maîtrise des échanges thermiques entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment.

Le concepteur concevra le projet en composant avec les avantages et contraintes des caractéristiques générales du site et de son environnement immédiat dans l'objectif :

-  D'éviter les déperditions thermiques de l'intérieur vers l'extérieur en hiver,
-  D'optimiser les apports thermiques de l'extérieur vers l'intérieur en hiver,

- D'éviter tout apport thermique direct de l'extérieur vers l'intérieur en été,
- De permettre les échanges thermiques nocturnes de l'extérieur vers l'intérieur en été.

Les principes de conception retenus (orientations, zonages, volumétrie, localisation et dimensions des ouvertures extérieures, des protections solaires, types de ventilation, etc.) seront clairement explicités et argumentés par l'intermédiaire des schémas d'intention dès la phase concours.

Aptitude de l'enveloppe à limiter les déperditions

Les déperditions thermiques de l'enveloppe sont essentiellement liées :

- À la nature de la technique d'isolation thermique et à sa bonne mise en œuvre,
- À la nature des menuiseries extérieures et à leur bonne mise en œuvre,
- À la perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment,
- Au traitement des ponts thermiques.

Le maître d'œuvre décrira précisément les dispositifs mis en œuvre et justifiera ses choix dans la notice environnementale.

Concernant la perméabilité à l'air **les constructions** devront atteindre l'objectif suivant : **$Q_4 < 0.8 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$** .

Le maître d'œuvre décrira notamment les techniques mises en œuvre pour les liaisons existants/extension, liaisons dormants/ouvrants des menuiseries extérieures, les liaisons parois opaques/dormants des menuiseries extérieures, les traversées des réseaux et canalisations, les trappes de visites et gaines techniques, etc...

Des tests d'étanchéité en milieu de chantier et à la réception devront impérativement être prévus.

b) Réduire la consommation d'énergie primaire

Les enjeux relatifs à une bonne maîtrise de l'énergie sont divers. Il s'agit à la fois d'un enjeu économique de réduction des coûts de consommation et d'un enjeu écologique.

Les nouveaux bâtiments devront dès à présent anticiper la RE2020. A ce titre le niveau de performance énergétique visé sera le suivant : RT2012 -30%

Le dimensionnement des équipements de production thermique sera réalisé en évitant tout sous ou surdimensionnement.

Le dimensionnement de l'ensemble des équipements nécessitant de l'énergie sera réalisé pour fonctionner avec la plus grande précision et dans le respect des performances exprimées. La conception et le choix des matériaux constitutifs des réseaux aérauliques participeront à limiter au maximum les problèmes d'étanchéité à l'air (déperditions et donc surconsommations).

Les équipements d'éclairage artificiel seront équipés de lampes dont l'efficacité lumineuse sera supérieure à 40 lm/W avec une préférence pour la technologie LED.

Les éclairages extérieurs seront commandés par une horloge crépusculaire et permettront un niveau réduit nocturne.

Les circulations et autres locaux à occupation non continue (sanitaires, salle de bain, locaux techniques, linge propre, linge sale, ménage, rangement, ...) seront gérés par détection de présence.

La climatisation devra être évitée au maximum en traitant thermiquement le bâtiment de manière à réduire les besoins au maximum tout en analysant l'évolution des températures au fil des saisons (l'inertie du bâtiment devra être maximisée).

Pour les zones équipées de systèmes de rafraîchissement (suivant besoin exprimé dans \$ rafraîchissement) actif les systèmes de type PAC permettent de répondre au double besoin de chauffage et de climatisation.

Pour les zones de confort, il semble plus opportun de travailler sur des systèmes de ventilation à double flux avec récupération de chaleur, avec **sur-ventilation nocturne** pour déphaser les périodes de surchauffe.

Les vitesses des ascenseurs seront limitées à 0,6m/s, l'éclairage de la cabine sera asservi à un détecteur de présence.

Une **GTC (Gestion technique centralisée)** sera prévue pour une meilleure lisibilité, affichage et gestion des consommations d'énergies de l'établissement. Le bâtiment devra en outre, **répondre au décret BACS**.

c) Recourir aux énergies renouvelables

Afin d'atteindre l'objectif de performance énergétique visé les concepteurs pourront proposer une installation de production d'énergie ayant recours à une source renouvelable.

A cet effet les concepteurs recenseront les énergies renouvelables susceptibles d'être utilisées dans le cadre de l'opération. Ils préciseront l'usage de destination de cette énergie et la part d'énergie renouvelable produite par rapport à la consommation énergétique pour l'usage donné ; ils indiqueront les avantages et inconvénients techniques et fonctionnels de chacune d'elles, leur coût d'investissement et d'exploitation, la durée d'amortissement de l'investissement, l'impact attendu sur les émissions de gaz à effet de serre.

Les installations de production d'énergie renouvelable seront réputées éprouvées, simples à exploiter et maintenir et auront pour vocation à substituer une part suffisamment significative des consommations.

8.2.4. CONFORT HYGROTHERMIQUE

La conception du bâtiment, les protections extérieures et intérieures, les installations techniques (chauffage, rafraîchissement pour certains locaux) seront étudiées de manière à proposer la solution présentant le meilleur rapport qualité/prix (coût d'investissement et coût d'exploitation) et le meilleur confort, en particulier au niveau de la température ressentie.

Les économies d'énergies recherchées au travers de la mise en œuvre de systèmes passifs et de la limitation des systèmes « énergivores » ne devront pas faire obstacle à l'obtention d'un bon confort hygrothermique.

Le confort hygrothermique est une exigence en tant que telle, indépendamment des moyens mis en œuvre et vise :

- ❖ À obtenir des températures dans les différents locaux conformes à la réglementation en vigueur et conformes aux indicateurs de confort d'hiver et d'été donnés ci-après,
- ❖ À s'affranchir de sources d'inconfort tel que l'effet de paroi froide à proximité d'un vitrage insuffisamment isolant,
- ❖ À éviter une trop grande différence de température de bas en haut,
- ❖ À éviter la création de courants d'air sources d'inconfort.

Une simulation thermique dynamique (STD) sera à rendre en phase APS par le maître d'œuvre pour valider le confort dans les espaces d'usage.

a) Confort d'hiver

L'installation devra permettre d'atteindre les températures de consigne suivantes :

Paramètres	Valeurs	
Températures opératives	Pièces recevant des résidents partiellement ou complètement nus (consultations, bureau médical, sanitaires et salles d'eau)	24°C
	Salon, salle à manger, circulation, salle d'activité, chambres	21°C 23°C dans les chambres
	Bureaux	21°C
	Locaux de service, stockage	18°C
	Salle mortuaire	17°C maxi
Uniformité verticale des T° entre 0,1 et 1,1m	< 2 °C	

Paramètres	Valeurs
Uniformité verticale des T° entre 0,6 m et plafond (locaux de H > 3 m)	< 3 °C
Uniformité horizontale des T° (plan vertical à 0,6m des parois)	< 3 °C
Vitesse d'air (*)	< ou = 0,15 m/s

b) Confort d'été

Le maintien d'une température d'été acceptable, doit être recherchée, par le biais d'une combinaison entre une conception bioclimatique des locaux (bâti et systèmes passifs : inertie thermique, positionnement des ouvertures, ouvertures traversantes, etc.) permettant de limiter les apports de chaleur et des dispositions d'évacuation maximum de charges thermiques, en évitant tout recours « abusif » à des systèmes de rafraîchissement actifs trop fortement consommateurs d'énergie et contributeurs de gaz à effet de serre.

Le rafraîchissement est cependant à prendre en compte dans le cadre de l'approche globale de performance énergétique des bâtiments en exploitation.

L'installation devra permettre d'atteindre les températures de consigne suivantes :

Paramètres	Valeurs
Écart entre température intérieure et extérieure (locaux rafraîchis) L'ensemble des salles à manger est à rafraichir.	Les établissements Médico sociaux assurant l'hébergement des personnes âgées sont tenus d'aménager un local ou une pièce équipé d'un système fixe de rafraîchissement de l'air (code de l'action sociale et des familles - article D312-161). Le concepteur devra garantir un différentiel de température de - 5/6°C entre l'intérieur et l'extérieur sans induire des températures inférieures à 26°C pour une hypothèse de température extérieure maximum de 35°C. Au-dessus de cette température le système devra continuer à fonctionner, mais une dérive de température atteinte sera acceptée.
Température locaux climatisés (locaux déchets, local VDI, ...)	25 à 26°C
Vitesse d'air	< ou = 0,25 m/s

Dans les bureaux et locaux ne nécessitant pas de rafraîchissement actif lié à des contraintes d'utilisation spécifiques, le système de rafraîchissement actif ne devra être mis en place que si aucune solution passive ne permet d'atteindre le confort estival escompté ($T_{ic} < T_{ic\ ref}$). Des moyens passifs, peu consommateurs d'énergies, devront être proposés par le concepteur.

c) Renouvellement d'air

La pollution de l'air par les occupants d'un local nécessite son renouvellement (maintien de la teneur en oxygène, limitation de la concentration de gaz carbonique, élimination des odeurs et fumées). Le renouvellement d'air sera à minima conforme au règlement sanitaire départemental ; le renouvellement indiqué dans les fiches par local sera toutefois privilégié si celui-ci est supérieur à celui demandé dans le règlement sanitaire départemental.

8.2.5. CHOIX INTEGRES DES PRODUITS, SYSTEMES ET PROCEDES DE CONSTRUCTION

a) Choix constructifs pour la durabilité et l'évolutivité des ouvrages

D'une manière générale, s'agissant de constructions publiques, le concepteur devra adopter des procédés et des matériaux présentant une garantie prouvée de durabilité et de qualité environnementale. Il privilégiera des matériaux qui permettront d'obtenir les garanties minimales suivantes :

Bâtiment (structure)	> 50 ans
Façades	30 ans
Couverture, étanchéité	30 ans
Menuiseries extérieures	30 ans
Equipements techniques	20 ans

Les produits et procédés de construction devront être séparables et démontables afin de permettre une gestion environnementale optimale de leur fin de vie et notamment un recyclage aisé des éléments constructifs.

Les matériaux et équipements seront au maximum standardisés pour limiter la gestion des pièces détachées ou de remplacement.

b) Choix des produits de construction afin de limiter les impacts environnementaux et sanitaires

La matérialité bas carbone sera une des expressions de la nouvelle Réglementation Thermique 2020 qui se prépare via le label E+C-. **Il sera nécessaire de tendre vers le niveau C1 du label E+C- sans toutefois rechercher de labellisation.**

Le **bois** est un matériau autorisé par le maître d'ouvrage que ce soit pour la structure et/ou les aménagements intérieurs.

Dans le cas de mise en œuvre de bois le concepteur disposera d'une preuve attestant la gestion durable des forêts dont le bois est issu. Les marques de certification forestière attestant que les approvisionnements sont issus de forêts gérées durablement (forêts éco-certifiées) constituent des modes de preuve (exemples : PEFC, FSC).

Tous les bois utilisés devront être traités de façon efficace : stabilisation de l'humidité, traitement fongicide et insecticide.

D'autres **matériaux biosourcés ou de récupération** peuvent également être envisagés. En effet, l'utilisation de matériaux issus du recyclage, de l'agriculture ou de l'exploitation raisonnée des ressources naturelles et nécessitant peu de transformations pour être utilisés dans les bâtiments peuvent constituer des pistes de travail intéressantes.

Les **matériaux en contact avec l'extérieur** seront choisis de telle sorte à limiter les opérations d'entretien fréquentes (par exemple : acier galvanisé généralisé sur tous les ouvrages de serrurerie extérieurs, ...) et seront compatibles avec les usages qui en seront faits et leur exposition aux intempéries (résistance des teintes à la décoloration du soleil, résistance des matériaux aux élévations importantes de température, etc.).

Concernant les **revêtements intérieurs**, ils seront judicieusement choisis selon les critères suivants :

- ✚ Durabilité (dans un environnement plutôt « agressif ») ;
- ✚ Facilité d'entretien ;
- ✚ Contribution à la qualité sanitaire (croissance fongique et bactérienne, émissions de COV) ;
- ✚ Respect des classements UPEC minimum réglementaires.

Les seuils d'émission de COVT et de Formaldéhyde seront respectés (sols, murs, plafonds) : classe A+ minimum.

Le concepteur indiquera les valeurs des émissions de COV (norme ISO 16 000), formaldéhyde (norme ISO 16 000), substances CMR 1 et 2 pour au moins 50% des matériaux composant les surfaces des espaces en contact avec l'air intérieur.

8.2.6. CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

La démarche environnementale se doit d'être cohérente et les mêmes efforts, qui contribuent à la conception d'un bâtiment performant doivent se retrouver lors du chantier de construction. Cette exigence est d'autant plus importante que le chantier se déroulera sur un site hospitalier en fonctionnement et situé à proximité de zones d'habitation.

Une charte « chantier vert » sera rédigée par le maître d'œuvre à l'attention de l'ensemble des intervenants sur le chantier.

Cette charte décrira entre autres de manière détaillée :

-  Les installations de chantier,
-  Les procédures d'informations de l'ensemble des intervenants sur le chantier et des riverains,
-  Les procédures de gestion des doléances des riverains,
-  Les procédures et moyens de maîtrise des flux à l'intérieur et à l'extérieur de l'enceinte du chantier,
-  Les procédures et moyens de maîtrise des nuisances sonores à l'intérieur et à l'extérieur de l'enceinte du chantier,
-  Les procédures et moyens de maîtrise des pollutions (émissions de poussières et de boue, rejet d'eau polluée, ...) à l'intérieur et à l'extérieur de l'enceinte du chantier,
-  Les procédures et moyens permettant de limiter la production de déchets de chantier,
-  Les procédures et moyens permettant d'assurer le tri des déchets de chantier et la vérification de l'acheminement de ces déchets jusqu'aux filières locales de valorisation.

Un référent « chantier vert » sera désigné au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Ce référent aura à charge de contrôler l'application de la charte « chantier vert » sur l'ensemble du chantier. Il sera l'interlocuteur direct des intervenants sur le chantier pour toutes les questions relatives à la charte « chantier vert ». Il sera le garant de la qualité de la mise en pratique des procédures de préservation de l'environnement par l'ensemble des intervenants.

a) Maîtriser les risques sanitaires

Limiter les risques infectieux

L'ensemble des personnes âgées est sensible aux risques infectieux (aspergillose, légionellose, ...), par conséquent tous les bâtiments du Centre Hospitalier sont des zones « sensibles ».

Le concepteur mettra en œuvre les dispositifs suivants dans l'objectif de réduire ce risque (liste non exhaustive) :

-  Installation de filtres adaptés pour les systèmes de ventilations des espaces susceptibles d'être utilisés lors des travaux par les populations à risque. Aménager des zones étanches aux poussières lors des **travaux en site occupé**.
-  Nettoyage quotidien des zones en cours de travaux à l'aide d'appareils évitant la dispersion des poussières.
Le transvasement du contenu de ces appareils vers les containers de stockage se fera avec le plus grand soin. Les containers de stockage seront munis d'un système de couverture limitant la dispersion de ces poussières.
-  Lors de mouvements de terre végétale prévoir une humidification pour limiter les poussières.
-  Prévoir des linges humides au sol dans les sas d'accès aux zones de chantier.
-  Nettoyage et désinfection avant mise en service de tous les réseaux aérauliques et hydrauliques, qu'ils soient situés dans un ouvrage neuf ou restructuré. Prévoir des analyses d'eau avant chaque remise en service de réseau ECFS modifié.
-  Programmation selon les conditions climatiques des travaux à risques.
Les périodes de grands vents seront anticipées afin de maîtriser au mieux la direction de propagation des contaminants éventuels.

S'assurer de l'efficacité du dispositif de maîtrise de ces risques

Le concepteur procédera à une analyse de l'air ambiant intérieur et extérieur avant le début des travaux afin de recenser et quantifier les contaminants potentiels (poussières, spores, ...).

Cette analyse servira de valeur étalon pour les mesures qui seront réalisées en cours de chantier.

Le concepteur proposera une procédure de gestion des risques à mettre en œuvre en cas de dépassement des seuils d'alerte (définis avec le CCLIN).

b) Réduire les nuisances, pollutions et consommations de ressources engendrées par le chantier

Limiter les nuisances

Limiter les nuisances sonores :

- Le concepteur s'assurera que le niveau de bruit n'excédera pas 75dB (A) aux alentours du chantier (bâtiments en exploitation sur le site) et 80 dB (A) à 10m des engins générant du bruit. Il justifiera ces performances par des campagnes de mesures dont la fréquence sera liée à la nature des ouvrages en cours de réalisation et des matériels que cette réalisation nécessite. Des actions correctives seront engagées si les seuils de niveaux de bruit indiqués ci avant sont atteints ou dépassés.
- La chronologie des interventions des entreprises sera analysée par le concepteur afin que les plages de bruits puissants puissent être prévues et signalées aux utilisateurs et aux riverains.
- Les équipes et matériels seront ponctuellement multipliés lorsqu'une plage de bruit puissant sera pressentie afin de limiter la durée de ce bruit. Les horaires d'interventions dans ce cas précis seront définis en accord avec la direction de l'établissement.

Limiter les nuisances visuelles :

- L'accès au chantier distribuera l'ensemble des zones du chantier. Ces zones seront clairement organisées et ordonnancées. Elles seront regroupées selon 2 natures d'activités - activités propres (zone de livraison, de stockage de produits et matériaux, baraquements de chantier, ...) et activités sales (stockage des déchets de chantier, stationnement des engins de chantier, fabrication de produits et matériaux, ...). La sortie de la zone d'activités sales sera équipée d'une aire de lavage pour véhicule.
- Les bennes de collecte des déchets seront couvertes afin d'éviter la dispersion de ces déchets sous l'effet du vent.
- Le chantier et ses abords seront nettoyés quotidiennement.
- L'enceinte du chantier sera entièrement clôturée. **En particulier, prévoir une clôture de chantier hermétique vis-à-vis du parc de déambulation des résidents (intrusion dans le chantier ou fugue des résidents).**
- Le matériel utilisé pour l'éclairage extérieur du chantier sera disposé de manière à limiter la gêne vis à vis des utilisateurs et des riverains.

Faciliter l'organisation du chantier :

- Une zone de stationnement devra être aménagée en accord avec le Maître de l'ouvrage pour l'ensemble des intervenants sur le chantier afin d'éviter le stationnement sauvage et anarchique. Les horaires d'accès à ces emplacements seront définis de manière à limiter le croisement des flux chantier/personnels de l'établissement.
- Une signalisation spécifique sera mise en œuvre sur la voie publique afin d'indiquer l'accès au chantier.

Limiter les pollutions

Chaque chef d'équipe de chacune des entreprises présentes sur le site sera informé de la marche à suivre en cas de pollution accidentelle (sol, sous-sol, eau et air). Cette information sera délivrée par le maître d'œuvre et sera adaptée aux caractéristiques des produits et matériaux utilisés. À ce titre, les coordonnées de la DREAL ainsi que celles des services de secours locaux seront affichées dans l'ensemble des baraquements de chantier.

Les zones de stockage des déchets et produits susceptibles de présenter un risque de pollution des sols et sous-sols seront imperméabilisées (bâches) et les eaux de ruissellement de ces zones seront collectées et traitées avant rejet si nécessaire. L'étanchéité des bennes sera également contrôlée par le maître d'œuvre à chaque rotation. Une zone spécifiquement dédiée à la collecte des produits potentiellement polluants sera aménagée et clairement identifiée.

Des aires de nettoyage du matériel (une aire pour le petit matériel et une aire pour le gros matériel) seront aménagées. Les surfaces de ces aires seront étanches (bâches) et les eaux de nettoyage et de ruissellement seront collectées avant rejet si nécessaire.

Les produits considérés comme dangereux (acide chlorhydrique pour le nettoyage des briques, chlorure de calcium pour la prévention du gel, ...) seront interdits.

Les huiles de coffrage seront végétales. Les produits de cure et les additifs traditionnellement employés pour le béton seront remplacés par des produits non toxiques, à faible teneur en solvants et à haute teneur en solides. Les agrégats constitutifs du béton ne dégageront pas de radon.

Pour les revêtements de maçonneries, les peintures à base de ciment seront privilégiées dans la mesure où elles respecteront le principe constructif du projet.

Le bois utilisé en extérieur pour la construction sera traité thermiquement (rétification, oléothermie). Les traitements avec des produits à base de solutions organiques seront interdits.

Les produits de calfeutrement extérieur seront à base de latex.

Les émissions de poussière liées à la circulation des engins seront limitées grâce à la mise en place de plateformes circulables empierrées dès la phase de préparation de chantier.

Les approvisionnements des engins de chantier en carburant seront réalisés sur des plates formes dédiées équipées de manière à limiter tous risques de pollution.

Limitier les consommations de ressources

Les compteurs de chantier (eau et électricité) seront relevés par le maître d'œuvre avant et après chaque période d'inoccupation du chantier afin de détecter les consommations anormales. La cause de toute consommation anormale sera recherchée et des mesures palliatives seront mises en œuvre.

Les aires de lavage seront équipées de nettoyeurs haute pression afin de limiter les consommations d'eau.

Les eaux de lavages seront collectées et traitées avant rejet si nécessaire.

Les zones ombragées seront recherchées pour l'implantation des baraquements de chantier afin de limiter le recours à la climatisation. Ces baraquements seront équipés de lampes de type basse consommation.

Les sanitaires et douches de chantiers seront équipés de lampes basse consommation asservies à un détecteur de présence et de robinetteries à bouton poussoir.

c) Optimiser la gestion des déchets de chantier

Réduire les déchets à la source

Il sera demandé au concepteur de limiter au strict minimum les chutes de matériaux inhérentes à la construction du projet. La maîtrise de la production de déchets de chantier résultera du meilleur compromis possible dans le choix des matériaux au regard de la compatibilité de leurs caractéristiques dimensionnelles. Ces choix devront également répondre aux performances à atteindre définies pour l'ensemble des autres préoccupations et notamment celle concernant la gestion de l'énergie.

Chaque ouvrage sera calepiné sur la base des caractéristiques dimensionnelles des matériaux mis en œuvre et dans le respect des règles de l'art de mise en œuvre de ces matériaux.

Les déchets non valorisables par les filières locales seront précisément quantifiés.

Les réservations seront précisément localisées sur plans et vérifiées in situ avant réalisation de l'ouvrage afin de limiter les interventions ultérieures pour défaut de précision d'implantation.

Le choix des produits et matériaux sera également lié à la nature et la quantité de leur emballage. Les produits et matériaux livrés avec des emballages consignés, valorisables et peu importants en volume seront privilégiés.

Les matériaux ménageant les réservations devront être réutilisables et valorisables en tant que déchet. Le polystyrène sera proscrit sur le chantier, tant pour les réservations que pour les emballages.

Valoriser au mieux les déchets

Un partenariat sera recherché avec des filières locales de collecte, tri, valorisation et stockage des déchets, pour la collecte et le traitement des déchets de chantier.

Des réunions d'information sur les déchets de chantiers seront organisées avant l'intervention de chaque nouvelle entreprise. Ces réunions seront animées par le référent "chantier vert" de l'équipe et porteront entre autres sur les moyens mis en œuvre pour limiter la quantité de déchet sur le chantier, les catégories des déchets, les dangers potentiels pour la santé et l'environnement, les valorisations possibles et les filières locales y participant, les modes opératoires pour la collecte, le tri et le stockage, ...

Les déchets pressentis seront quantifiés pendant la phase de conception par catégorie afin de définir la part valorisable des déchets produit en fonction des filières locales. Les déchets de chantier seront, dans l'idéal, valorisés à hauteur de 50% au minimum des déchets produits (hors réutilisation de terre excavées in situ ou remblais en béton de déconstruction).

Le tri des déchets sera effectué le plus en amont possible grâce à la mise en place de containers légers à proximité immédiate des ouvrages en cours de déconstruction ou de réalisation. Ces containers seront vidés quotidiennement dans des bennes concernées situées sur les aires de stockage extérieures.

Les équipements de collecte (containers légers et les bennes) seront munis de logotypes explicites indiquant clairement la nature des déchets qu'ils sont sensés admettre. Une formation sera dispensée à chaque chef d'équipe des entreprises présentes sur le chantier concernant ces logotypes. Ce chef d'équipe aura à charge de vérifier quotidiennement la qualité du tri effectué par son personnel.

S'assurer de la destination des déchets

Un plan de gestion des déchets (type SOGED) sera rédigé. Les déchets mis en décharge seront limités et leur valorisation via les filières de recyclage disponibles sera privilégiée.

Les entreprises fourniront au Maître d'ouvrage une preuve d'élimination des déchets y compris pour les déblais/remblais. Des bordereaux de suivi des déchets (du chantier à la filière de valorisation ou de stockage) seront réclamés lors de la présentation des situations.

Ces bordereaux indiqueront la destination précise des déchets :

- 100% des bordereaux mentionnant la destination des déchets réglementés (amiante, DIS, emballages) seront collectés.
- 50% au moins des bordereaux mentionnant la destination des déchets non réglementés seront collectés.

8.3. ENTRETIEN MAINTENANCE

Des solutions durables devront être proposées à la fois sur le bâti et sur les installations techniques. Il est attendu de la part du concepteur :

-  Une réflexion en conception sur le choix de solutions techniques dont l'exploitation ne sera pas problématique ;
-  Des recommandations particulières pour une mise en œuvre adaptée des équipements sélectionnés, et/ou une réflexion en conception sur le choix de solutions faciles à mettre en œuvre ;
-  Des recommandations particulières lors de la mise en route et de l'optimisation des réglages initiaux afin que l'exploitation future du site débute dans de bonnes conditions et dans des délais minimales
-  Une logique de coût global, permettant au maître d'ouvrage d'accorder la priorité à des solutions durables favorisant l'efficacité énergétique et l'environnement. La prévision de l'exploitation-maintenance durant les phases de conception permet de prendre en considération les coûts « différés » d'exploitation sur le long terme.

Toutes les dispositions prises pour les interventions ultérieures sur les ouvrages seront consignées dans le DIUO.

8.3.1. INSTALLATIONS TECHNIQUES

Les installations techniques devront être conçues de façon à garantir une maintenance la plus simple possible en termes de :

-  Accès : accès aux gaines techniques, aux équipements, sans gêne pour les utilisateurs, dans les espaces communs... Pour les systèmes de gestion de l'eau, accessibilité aisée aux éléments d'isolation, y compris aux systèmes de traitements d'eau éventuels.
-  Simplicité de conception des réseaux : logique de sectorisation pour pouvoir n'intervenir que sur des parties défaillantes, solutions simples pour éviter les défaillances...
-  Standardisation des équipements afin de garantir un remplacement aisé, une exploitation-maintenance identique sur tous les équipements...

8.3.2. BATI

L'entretien du bâtiment devra pouvoir être réalisé dans les bonnes conditions d'accès sans équipement particulier (nacelle, ...).

Toutes les dispositions seront prises en compte pour faciliter l'accès aux éléments de revêtements des locaux, aux cloisons et plafonds, fenêtres, menuiseries, vitrages, façades, protections solaires, toitures, dans tous les espaces afin de permettre un entretien journalier aisé.

Les précautions suivantes seront prises en compte :

-  Minimisation des surfaces horizontales à plus de 1,60 m au-dessus du sol pour pouvoir les dépoussiérer facilement,
-  Présence généralisée d'angles rentrants arrondis pour éviter le dépôt progressif de saletés (angle rentrant : plinthe sol...),
-  Passage en gaines ou encastrement des tuyauteries,
-  Entretien des surfaces vitrées :
 -  Assurer la possibilité de nettoyer les faces extérieures des châssis vitrés sur façades depuis l'intérieur
 -  Eviter les protections solaires fixes extérieures qui peuvent gêner le nettoyage des vitres
 -  Dans le cas de stores intégrés, possibilité d'accès-maintenance sur le store depuis l'intérieur

8.3.3. FACILITE DE MAINTENANCE

La **maintenance technique** (commandes électriques, automates de climatisation et organes de régulation, toutes interventions sur les réseaux électriques, les gaines techniques verticales, etc.) devra pouvoir s'effectuer au maximum à partir des circulations externes ou des locaux techniques.

La conception des réseaux devra être simple et sectorisée. En cas d'intervention sur un réseau fluide pour une opération ponctuelle, il devra être possible d'intervenir en n'isolant qu'une partie du réseau concerné tout en laissant l'alimentation des autres parties du réseau.

Les réseaux et organes devront être facilement identifiables sur tout leur parcours avec un repérage et une signalétique appropriée qui seront repris dans les schémas de la GTC.

Les réseaux de gaine de ventilation seront équipés de trappes de visite qui permettront d'atteindre tous les tronçons du réseau afin de pouvoir assurer son entretien et son nettoyage régulier.

L'implantation des centrales de traitement d'air sera étudiée pour pouvoir intervenir facilement pour l'entretien des moteurs, le changement des filtres, le changement de courroie, l'entretien des échangeurs et des batteries.

Prévoir des accès sécurisés et des protections collectives, c'est-à-dire des garde-corps, pour tous les accès en toiture. L'accès aux réseaux de gaines devra pouvoir se faire aisément sans utiliser un moyen d'élévation.

Les équipements techniques éventuellement implantés en toiture (et/ou combles) seront accessibles par un ou des escalier(s) droit(s) dont l'accès sera obligatoirement protégé et sécurisé (présence d'une population de résidents sujette à des troubles psychiatriques) ainsi que par au moins un ascenseur.

8.3.4. DURABILITE

Sur le plan de la maintenance, il y a lieu de rappeler que **le matériel est utilisé de manière intensive** ; la robustesse, la simplicité des matériels seront prioritaires.

D'une manière générale, s'agissant d'un édifice public, le concepteur devra adopter des procédés et des matériaux présentant une bonne garantie de durabilité.

Les cloisons de distribution devront offrir une bonne résistance à l'usage, aux chocs, à l'abrasion et permettre facilement une remise en état périodique.

Les matériaux retenus, tant extérieurs qu'intérieurs, pour la réalisation de l'ouvrage devront assurer un bon vieillissement pour un minimum de coût d'entretien (soumis à l'agrément du maître d'ouvrage).

Le choix du matériel devra inclure une contrainte de disponibilité des pièces de rechange à 10 ans minimum.

8.4. EXIGENCES DE CONFORT, DE QUALITE ET DE PERFORMANCE

8.4.1. CADRE DE VIE CHALEUREUX ET PROTECTEUR

La première exigence imposée au concepteur est fondamentale : **l'établissement à construire est à la fois le lieu de vie des personnes accueillies et un établissement de soins.**

Bien que les contraintes de réglementation, d'accessibilité, de pérennité, etc., qui s'appliquent aux établissements hospitaliers, doivent être prises en compte, les concepteurs ne devront jamais perdre de vue que l'humanité des lieux, le bien-être ressenti, le respect de l'intimité, doivent transparaître dans l'ensemble des espaces. **Il est primordial de créer un univers familial et rassurant.**

L'environnement architectural devra permettre de créer une ambiance familiale, une atmosphère rassurante et sécurisante afin de garantir la qualité de vie des personnes et des familles accueillies.

A cet égard, un des objectifs principaux du projet est d'humaniser la structure par :

-  La création d'un cadre de vie stimulant et convivial, adapté aux spécificités liées à l'accompagnement des personnes âgées et/ou handicapées afin de contribuer au maintien de leur autonomie et à la prévention des troubles psychologiques et comportementaux
-  La personnalisation des soins aux résidents par la création d'unités de taille adaptée
-  La favorisation de l'accueil des familles et des amis par la création de jardins, d'espaces pour prendre des repas en famille (petits salons, salles à manger), etc ...
-  Les possibilités de socialisation par l'aménagement d'espaces de convivialité et de vie sociale collectifs (salles d'activités, salles à manger, ...) accessibles aux résidents comme aux visiteurs

L'aménagement intérieur favorisera les conduites autonomes en tenant compte des éléments suivants :

-  Il sera prévu des circulations qui permettent aux personnes accueillies de se déplacer librement en toute sécurité
-  L'aménagement favorisera l'orientation temporelle et spatiale :
 -  Points de repère, signalisation colorée ou lumineuse, ...
 -  Espaces facilement identifiables (géométrie claire, non répétitive, non symétrique)
 -  Horloge ou calendrier, par exemple, dans les espaces communs
 -  Vue sur l'extérieur afin de favoriser l'appréhension de l'heure et des saisons
 -  Étude des couleurs afin de faciliter l'orientation et les déplacements des personnes, les inciter à se rendre sur les lieux de vie, ...

Choisies avec soin, les couleurs vont aider les résidents à se repérer et vont avoir certains effets psychologiques permettant une organisation plus fine des espaces. Ceci sera d'autant plus vrai que certains résidents souffriront de troubles cognitifs.

-  Les revêtements de sol devront être neutres afin de ne pas perturber les personnes atteintes de troubles cognitifs. En effet, un sol sombre et contrasté peut créer une sensation de vide et être générateur d'angoisse. Les personnes âgées perçoivent mieux les couleurs chaudes et lumineuses.
-  Le vert et le bleu sont des couleurs froides et apaisantes pouvant exercer un effet calmant et faciliter le sommeil ; elles seront donc plutôt utilisées dans les chambres.

-  Le rouge, le jaune et l'orange sont des couleurs chaudes qui encouragent l'activité : elles seront donc choisies pour les espaces de vie.
-  Le brun et le noir sont des couleurs ayant un effet déprimant si elles sont utilisées seules. Elles seront donc utilisées elles-aussi pour l'obtention d'effets contrastés.

Mettre en évidence la géométrie d'une pièce est indispensable « *Utiliser des couleurs contrastées et distinguer clairement le sol des murs, sans utiliser des décors et des couleurs trop proches, est primordial. Les meubles doivent également, par leur couleur, se distinguer clairement des sols et des murs* »³

La couleur sert de guide et de signalétique. Il faut créer des contrastes afin de dissocier les circulations des chambres ou des zones d'activités, avec des arrêts devant certaines portes où d'autres couleurs qui vont rappeler que c'est le chemin à suivre.

La lumière peut être utilisée de la même manière que la couleur : un lieu sombre repousse les personnes désorientées et un lieu bien éclairé les attire. Les jeux d'ombre et de lumière peuvent donc être utilisés pour limiter de manière naturelle les zones de déambulation des personnes désorientées.

Dans l'objectif de réduire le comportement de fugue chez le résident déambulant des « barrières visuelles » seront créées au niveau des portes et au sol devant les portes de sortie (évite que le résident s'en approche ou tente d'ouvrir ces portes) :

-  Reprendre la peinture murale sur la porte de sortie
-  Placer des miroirs sur les portes donnant à l'extérieur
-  Placer une bande noire au sol devant une porte de sortie : le noir est utilisé pour empêcher l'accès à des lieux interdits (la vue d'une surface noire ou très foncée peut susciter une peur de « l'effondrement » du sol).

Les revêtements avec motifs de type graviers, fleurs ou encore gazon sont à proscrire afin d'éviter une confusion avec des éléments réels que les résidents essaieraient de ramasser ce qui favoriserait un risque de chute et créerait de l'anxiété.

De même le blanc pur est à proscrire. Perçu comme aveuglant, il peut être confondu avec une flaque d'eau à cause de sa brillance, provoquant un fort sentiment d'angoisse.

Les circulations horizontales seront traitées avec un contraste de couleur entre les mains courantes et mur, mur et porte, porte et poignée. Il peut être envisagé de traiter le plafond pourra en imitation ciel. Les ascenseurs seront adaptés aux personnes à mobilité réduite, mal voyants, déficients sensoriels (indications élaborées en braille, annonce verbale, chiffres en gras et couleur contrastée...). Une continuité de la main courante sera prévue après la fin des escaliers.

De manière générale, le concepteur devra s'efforcer :

-  **De soigner tout particulièrement la qualité des espaces de vie, des patios et des circulations.**
-  **D'harmoniser les volumes intérieurs, la polychromie et l'éclairage naturel et artificiel des locaux.**
-  **D'intégrer la signalisation et l'orientation dans la décoration générale.**
-  **De réaliser un ensemble immobilier accueillant et agréable à vivre tant pour le personnel que pour les résidents.**

8.4.2. CONFORT ACOUSTIQUE

L'ensemble des locaux devra présenter un bon niveau de confort, tant pour les résidents que pour le personnel.

Tous les équipements et appareils seront sélectionnés et dimensionnés pour réduire au mieux la production de bruits à l'intérieur des bâtiments. Ils seront installés de manière à ne pas exciter les structures, les parois, les tuyauteries, les gaines, ...

³ Professeur Suzanne Cahill, maître de conférences au Trinity College de Dublin.

D'une manière générale, les usagers devront être mis à l'abri sonore :

-  Des bruits extérieurs c'est-à-dire protection contre les bruits aériens,
-  Des bruits intérieurs c'est-à-dire protection contre les bruits aériens, les bruits d'impact et les bruits d'équipements (bruits aériens et vibrations).

a) Acoustique de l'enveloppe du bâtiment

Le projet est en dehors d'une zone affectée par le bruit. Dans ce contexte l'objectif d'isolation acoustique de l'enveloppe du bâtiment est de : $D_{NTA} = 30 \text{ dB}$.

b) Isolation vis-à-vis de l'extérieur

Conformément au décret n° 2006-1099 du 31 Août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, l'activité de l'établissement et les équipements techniques de celui-ci ne produiront pas de niveaux sonores supérieurs de 5 dBA en période diurne (de 7h à 22h) et 3 dBA en période nocturne (de 22h à 7h) au bruit ambiant habituel du site afin de ne pas générer de nuisances conformément à la législation.

A ces valeurs viendront s'ajouter un terme correctif (en dB(A)) en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

-  6 pour une durée inférieure ou égale à 1 minute,
-  5 pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes,
-  4 pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes,
-  3 pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2h,
-  2 pour une durée supérieure à 2h et inférieure ou égale à 4h,
-  1 pour une durée supérieure à 4h et inférieure ou égale à 8h.

c) Acoustique interne

Isolation acoustique des espaces entre eux

Les isolements standardisés pondérés au bruit aérien $D_{nT,A}$, devront être obtenus entre les locaux désignés ci-après, pour un spectre de bruit rose et une durée de réverbération de référence T_0 égale à 0,5 sec. :

EMISSION \ RECEPTION	Locaux d'activités	Bureaux, locaux de soins	Locaux d'hébergement	Chambres sécurisées	Circulations
Locaux d'hébergement	≥ 47 dB	≥ 42 dB	≥ 45dB	≥ 50dB	≥ 27 dB
Chambres sécurisées	≥ 50 dB	≥ 47 dB	≥ 50 dB	≥ 50dB	≥ 40 dB
Bureaux, locaux de soins	≥ 47 dB	≥ 42 dB	≥ 42 dB	≥ 50dB	≥ 27 dB ≥ 32 dB pour les bureaux IDE
Locaux d'activités	≥ 47 dB	≥ 42 dB	≥ 42 dB	≥ 50dB	≥ 27 dB

L'isolement entre chambres est proposé supérieur à la réglementation (+ 3 dB) pour la prise en compte des nuisances sonores engendrées potentiellement par certains résidents.

Niveaux sonores des équipements techniques

Le niveau de pression acoustique normalisé, L_{nAT} , du bruit transmis par le fonctionnement d'un équipement collectif du bâtiment ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- Dans les locaux d'hébergement : **30 dB(A)** pour un équipement du bâtiment extérieur à ce local et **35 dB(A)** pour les équipements hydrauliques et sanitaires des locaux d'hébergement voisins.
- Dans les salles de consultations, les bureaux médicaux et soignants, les salles d'attente : **35 dB(A)**,
- Dans les salles d'activités, les halls d'accueil : **40 dB(A)**,
- Dans les locaux de soins : **40 dB (A)**.

Niveaux de pression pondéré du bruit de choc standardisé $L'_{nT,w}$

Le fonctionnement d'une machine à chocs, sur le plancher de n'importe quel local ou chambre équipé de son revêtement de sol et accessible au public, ne devra pas provoquer de niveaux supérieurs à 60 dB dans tous les autres locaux (à l'exception des locaux techniques, sanitaires communs, circulations.).

Nota : les revêtements de sol devront être sans sous-couche acoustique afin de faciliter la circulation des fauteuils, lits, chariots, ...

Durée de réverbération

Les valeurs de durée de réverbération, exprimée en seconde, à respecter dans les locaux sont données dans le tableau ci-après pour une moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1000, 2000 Hz. Ces valeurs s'entendent pour des locaux normalement meublés et non occupés.

VOLUME DES LOCAUX	NATURE DES LOCAUX	DUREE DE REVERBERATION
$V < 250 \text{ m}^3$	Salle de restauration du personnel	$Tr \leq 0,8 \text{ s}$
	Salle de repos du personnel	$Tr \leq 0,5 \text{ s}$
	Local public d'accueil	$Tr \leq 1,2 \text{ s}$
	Locaux d'hébergement ou de soins, salles de consultation, bureaux médicaux, ...	$Tr \leq 0,8 \text{ s}$
$V > 250 \text{ m}^3$	Locaux et circulations accessibles au public (à l'exception des circulations communes intérieures des secteurs d'hébergement et de soins).	$Tr \leq 1,2 \text{ s}$

L'aire d'absorption équivalente A dans les circulations communes intérieures des secteurs d'hébergement et de soins doit représenter au moins le tiers de la surface au sol de ces circulations.

Le traitement acoustique des grands espaces collectifs sera à étudier particulièrement.

8.4.3. CONFORT VISUEL

L'éclairage naturel et artificiel, l'orientation des locaux, la protection solaire, la possibilité d'occultation, l'usage de la couleur, sont autant d'éléments qui participent activement au confort visuel.

a) Eclairage naturel

Accès à la lumière naturelle

La lumière naturelle est un facteur essentiel de santé. Elle doit :

-  Être dosée pour ne pas éblouir ni gêner (en particulier pour les personnes âgées),
-  Être maîtrisée pour ne pas produire d'apports thermiques conséquents et éviter l'inconfort visuel lié :

- Au risque d'éblouissement direct des usagers,
- À l'hétérogénéité zone ensoleillée/zone d'ombre au sein d'un même espace.

Tous les locaux de vie et d'activités dans lesquels des personnes se tiennent de façon continue nécessitent obligatoirement une lumière naturelle, pour autant que l'activité qui s'y déroule n'impose pas l'absence de cette lumière.

Tous les locaux de vie et d'activités dans lesquels des personnes se tiennent de façon discontinue au cours de la journée peuvent avoir une lumière naturelle en second jour.

Tous les locaux dans lesquels les personnes se tiennent un temps très court ou de manière inhabituelle n'ont pas d'exigence particulière en matière d'éclairage naturel, ainsi que ceux pour lesquels l'activité qui s'y déroule impose l'absence de lumière naturelle.

Dans la mesure du possible, les couloirs seront éclairés naturellement.

Autonomie Lumière Jour (ALJ) et Indice d'ouverture (Io)

Le Autonomie de Lumière du Jour (ALJ) moyen sera calculé, avec les valeurs par défaut suivantes :

- La hauteur du plan de travail considérée est à 0,70m ;
- Les facteurs de réflexion sont égaux à : 70% pour les plafonds, 50% pour les murs, 20% pour les sols.

Chambres :

- Les Autonomie de Lumière du Jour (ALJ) des chambres respecteront la valeur suivante : ALJ moy/ALJ 2,5%,
- L'Indice d'ouverture Io des chambres sera supérieur ou égal à 15%.

Locaux d'activités :

- Les autonomies de lumière de jour (Alj) des locaux d'activité respecteront la valeur suivante : Alj moy 1,5%.
- L'indice d'ouverture (Io) des locaux d'activité sera supérieur ou égal à :
 - 18% si la surface au sol du local (S) < 30 m² ;
 - 15% si 30 m² ≤ S ≤ 50 m² ;
 - 12% si S > 50 m².
- L'indice d'ouverture (Io) des locaux administratifs du bâtiment sera supérieur ou égal à 15%.

Vues sur l'extérieur

Les locaux où se déroulent des activités prolongées doivent avoir accès à la lumière du jour (sauf contradiction liée au type d'activité), et cela afin d'apporter des effets positifs, physiologiquement et psychologiquement, à leurs usagers. De plus, ces locaux doivent permettre la vue sur l'extérieur. Pour les personnels, ces deux exigences font partie du Code de Travail.

Pour les résidents, l'accès à la vue sur l'extérieur et à la lumière naturelle en quantité suffisante contribuent de manière très importante au confort et à la sensation de bien-être. **Les résidents doivent avoir accès à une vue sur l'extérieur depuis le lit de leur chambre en position couchée.**

Protections solaires

Des systèmes de protection solaire fixes et/ou mobiles seront à prévoir pour toute ouverture amenant une lumière naturelle gênante dans un espace de travail ou un espace de vie.

Les protections solaires seront exclusivement installées à l'extérieur.

Occultation

On entend par occultation la possibilité de faire le « noir » dans un local. L'occultation de la lumière du jour doit pouvoir se faire systématiquement, en particulier pour les locaux d'hébergement et de repos.

b) Eclairage artificiel

Les caractéristiques importantes de l'éclairage artificiel sont le niveau d'éclairement, les dispositions assurant un bon équilibre des luminances (luminaires à basse ou très basse luminance, choix de surfaces ayant des coefficients de réflexion adaptés) et évitant l'éblouissement.

La satisfaction en matière de confort visuel étant variable d'un individu à l'autre, il est souhaitable de permettre aux usagers de maîtriser leur ambiance visuelle, de façon à permettre des adaptations aux besoins de chacun. Cette maîtrise doit être rendue possible grâce au fractionnement de l'éclairage en général, à la mise en place de gradateurs et d'interrupteurs facilement accessibles. Les résidents doivent pouvoir accéder à la commande d'éclairage à partir de leur lit.

L'indice de rendu des couleurs (Ra) sera supérieur ou égal à 80.

8.4.4. EXIGENCES DE FLEXIBILITE DU BATIMENT

L'évolution des conceptions et des techniques médicales, des modalités de prise en charge des résidents ainsi que l'évolution des usages à moyen ou long terme impose une flexibilité des locaux, en éliminant les implantations ou affectations figées dans le temps.

Par conséquent, la conception des bâtiments, de ses installations ou équipements, devra permettre :

- De modifier, compléter ou supprimer des cloisonnements entre locaux,
- De modifier ou ajouter des réseaux,
- De modifier ou ajouter des équipements techniques.

Flexibilité des locaux

La composition des locaux doit permettre l'évolution dans le temps des fonctions accueillies qui pourraient nécessiter des réaménagements et des modifications de cloisonnement. Les cloisons maçonnées seront par conséquent limitées aux noyaux de circulations, aux locaux techniques, ou aux locaux nécessitant un degré coupe-feu important.

Les réseaux de distribution de fluides d'énergie, les circuits divers ainsi que leurs dispositifs de commande (interrupteurs, radiateurs, etc.) devront être implantés indépendamment des éléments susceptibles d'être déplacés ou transformés. Les réseaux de distribution principaux seront clairement scindés des réseaux de production et des réseaux de distribution terminale, afin de permettre d'optimiser leur fonctionnement et surtout les évolutivités sans rééquilibrer l'ensemble des réseaux.

Les circuits abritant les réseaux (chemin de câbles, gaines techniques...) devront permettre l'accueil de nouveaux réseaux. A l'intérieur des bâtiments, l'ensemble des réseaux sera accessible sur toute la longueur, horizontale et verticale.

Pour la distribution des fluides et énergies :

- Verticalement, privilégier des points de montée systématiques, groupés autour de points durs (voiles, escaliers...),
- Horizontalement, cheminer dans les circulations générales et dans les circulations internes des secteurs ou cheminer dans des espaces techniques situés au-dessus et au-dessous
- Privilégier l'alimentation des terminaux d'un niveau par des réseaux situés au même niveau pour faciliter la maintenance.

Structure

Il est souhaité d'utiliser la trame la plus grande possible, régulière et adaptée aux standards hospitaliers (environ 7,50 m x 7,50 m). Cette trame sera constituée de poteaux/poutres et limitera les voiles porteurs aux seuls besoins de contreventement et compartimentage.

Les points porteurs auront une emprise au sol la plus limitée possible.

La résistance des planchers aux charges d'exploitation sera homogène dans une même zone (effet de mitage au sein d'une même zone proscrit).

Les planchers de type alvéolaire ou à poutrelles hourdis ainsi que les planchers « champignon » sont interdits de manière à pouvoir ultérieurement créer des passages sans complication technique.

Façades

La trame constructive des façades sera « répétitive » pour les niveaux dits « courants » (hébergement et bureaux notamment) pour permettre la flexibilité inhérente de ce type de locaux.
L'isolation par l'extérieur est imposée par le maître d'ouvrage.

Evolutivité des installations techniques

La configuration des installations techniques devra permettre de prendre en compte, autant que faire se peut, l'évolution des besoins internes :

- L'évolution des besoins en puissance électrique ;
- L'évolution des fluides employés et de leur débit ;
- L'installation d'équipements complémentaires, notamment dans les locaux type soins, en permettant tous les raccordements nécessaires ;

Le mode d'innervation technique doit permettre :

- De remplacer tout système technique indépendamment des autres sans gros travaux et sans coupure du service par l'équipement remplacé ;
- De limiter les interruptions de service en cas d'intervention.

8.5. CONTRAINTES DIMENSIONNELLES

Les concepteurs devront impérativement respecter les exigences définies ci-après :

Désignation	Hauteurs et niveaux
Allège des fenêtres des chambres neuve	0,80 m
Plan de travail, paillasse	0,90 m
Dosseret de paillasse	1,05 m
Hauteur minimum sous luminaires	2,50 m
Hauteur minimum sous plafond des circulations	2,50 m
Hauteur minimum sous plafond des bureaux, locaux communs	2,50 m
Hauteur minimum des chambres et locaux de soins	2,70m (2,50 m à l'entrée des chambres possible)

Désignation	Longueurs et largeurs
Distance minimum entre un lit et un mur latéral	1,10 m
Espace entre le pied de lit et un mur (lit 2,20 x 1,05m)	1,30 m
Largeur minimum de la chambre	3,50 m
Espace d'activité d'une personne	0,80 m
Espace minimum pour croiser 2 fauteuils roulants (largeur minimum des couloirs)	1,60 m
Espace minimum pour croiser un lit et des chariots dans une circulation	1,80 m
Espace minimum pour croiser 2 lits dans une circulation	2,40 m
Diamètre minimum pour entrer un lit dans un local	2,40 m
Passage libre d'un monte-malade	1,10 m
Profondeur et largeur d'un monte-malade / monte-charge	2,40 x 1,30 m
Limitation du vis-à-vis entre chambre et entre chambre et autre local	12 m

Désignation	Encombrement des matériels roulants
Dimensions d'un lit adulte équipé	2,30 x 1,05 m
Brancard	2,00 x 0,70 m
Fauteuil roulant	1,20 * 0,70 m (largeur)

Les portes des locaux devront impérativement respecter les exigences définies ci-après :

Type de local	Nombre de vantaux	Passage libre de portes (en m)
Chambre	1	1,10
Salle de bain des chambres	1	0,90
Locaux d'usage général	1	0,90
Locaux de service et logistique intérieur	1	1,10
Locaux de vie	1	1,10
Bureaux	1	0,90
Gaines techniques circulation	1	0,60 mini
Livraisons logistique	1	1,40 m mini

CHAPITRE 9 - DESCRIPTIF PAR CORPS D'ETAT

Les grands principes techniques présentés ci-après sont établis de manière générale. Ils sont exprimés en termes d'exigences et de performances requises comme des minima pour la construction des bâtiments. Ces performances sont :

- ✚ Soit, communes pour l'ensemble des locaux de l'établissement,
- ✚ Soit, complémentaires aux performances particulières de chaque espace défini dans les fiches par local.

En cas de contradiction entre certaines prescriptions énoncées dans les différents chapitres et les différents documents, on retiendra par principe la plus contraignante. Le concepteur est réputé en avoir tenu compte dans son montant global et forfaitaire à la remise de son offre et signalera au maître d'ouvrage les contradictions qu'il aura pu relever.

Les prescriptions techniques devront être respectées pour tous les locaux réalisés en construction neuve.

Dans le bâtiment existant les prescriptions techniques devront être respectées dans les zones impactées par les travaux de restructuration intérieure partielle pour liaisons avec les extensions.

9.1. DESAMANTAGE - DECONSTRUCTION

Sans objet, projet neuf.

9.2. AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les aménagements extérieurs comprennent :

- ✚ Le mobilier urbain (gloriette, bancs, poubelles, candélabres, bornes lumineuses, abri vélos, panneaux de signalisation, ...),
- ✚ Les chemins d'accès piétons et véhicules,
- ✚ Les réseaux d'alimentation et évacuation avec tous les raccords (y compris les raccords avec les réseaux publics), les installations de détente, de dilatation et de comptage,
- ✚ Les traçages au sol,
- ✚ La création d'une aire de stationnements de **60 places**, le marquage au sol, l'éclairage extérieur, la signalétique, (**signalétique non réglementaire hors marché**), la sécurisation, le traitement des eaux de ruissellement et le traitement paysagé correspondant,
- ✚ Les travaux de remise en état de de l'ensemble de la parcelle après réalisation des travaux,
- ✚ La plantation et engazonnement des espaces verts.

Il est important de prendre en compte les prescriptions suivantes :

- ✚ Les espaces de stationnement seront en dalles alvéolaires (ou équivalent) pour faciliter l'infiltration des EP.
- ✚ L'entrée principale de l'établissement est protégée des intempéries et identifiée architecturalement
- ✚ L'accès des véhicules de logistique est protégé des intempéries par un auvent.

On différenciera bien les espaces pour les résidents et visiteurs, pour éviter les accidents avec les flux de circulation logistique.

Il est important que ces espaces répondent aux attentes de la maîtrise d'ouvrage dès réception (exemple : choix de plantations permettant d'offrir rapidement des zones d'ombre aux résidents).

9.2.1. RESEAUX

Les divers réseaux nécessaires au fonctionnement du bâtiment seront raccordés aux réseaux principaux du site de l'établissement. La construction, la mise en fonctionnement de ces réseaux ainsi que les dévoiements nécessaires pour maintenir en fonctionnement les réseaux existants font partie du marché.

Les réseaux temporaires éventuels à créer pour les besoins du chantier ou pour le maintien de l'approvisionnement de l'ouvrage, ainsi que leur suppression, seront intégrés dans le cadre de l'opération.

Sont également réputées incluses dans le périmètre, les réfections des voiries après tranchées réalisées pour les besoins de l'opération, et la remise en état des espaces verts traversés.

a) Chauffage

Chauffage depuis chaufferie indépendante à créer.

Les éventuels réseaux de chauffage en extérieur seront réalisés en tuyau pré-isolé **de classe 5 minimum**. Les tuyauteries seront dimensionnées de façon à minimiser les pertes de charges et la vitesse de déplacement de l'eau chaude.

b) Eau potable

Le bâtiment sera raccordé sur la voirie pour alimenter en eau potable les équipements. Une étude de dureté de l'eau devra également être menée afin que les dispositifs soient prévus en amont permettant tout prétraitement.

Les éventuels réseaux extérieurs d'alimentation en eau seront soit de type métallique (fonte par exemple) soit de type organique (PEHD par exemple).

Au droit de la pénétration dans le bâtiment sera installé un regard avec une vanne d'isolement. Les équipements spécifiques à la sécurité de la distribution d'eau seront installés dans la sous-station de chauffage. Les regards devront être calepinés pour pouvoir recevoir l'ensemble des pièces nécessaires au bâtiment, réducteur de pression, vanne de sectionnement, compteur, filtre, disconnecteur, ...

Les tampons des regards seront en fonte, articulés, avec une sécurité en position ouverte.

c) Eaux usées

Après vérification des niveaux de fil d'eau et radiers **des réseaux existants en limite de propriété** et des possibilités de raccordement, les concepteurs devront prévoir les réseaux séparatifs du projet compris toutes incidences techniques permettant leur bonne utilisation avec raccordement sur les existants après régulation conformément au PLU.

L'évacuation du débit de fuite autorisé sera raccordée, dans le cadre du présent marché au réseau séparatif correspondant.

Les canalisations seront en PVC pour le réseau principal et en PVC polypropylène pour les branchements.

d) Eaux pluviales

La rétention des eaux pluviales, ainsi que les dispositifs de traitement des eaux polluées par hydrocarbures devront être prévus en fonction de la réglementation en vigueur.

Les réseaux EP seront en PEHD, leur diamètre devra être défini par une note de calcul.

Les regards de branchement seront en PVC ou PE avec un tampon fonte. Les tampons des regards seront en fonte, articulés, avec une sécurité en position ouverte.

Les réseaux comprendront, sauf impossibilité technique, des modules alvéolaires d'infiltration visitables et curables.

e) Eau incendie

La défense incendie de l'établissement sera contrôlée en cours d'étude et prévues après rencontres auprès des services concernés afin de disposer des moyens de lutte en corrélation avec les besoins à terme du projet.

f) Réseau électrique

Le nouveau point de livraison sera réalisé depuis le réseau public en tarif C4 (ex tarif jaune).

Les concepteurs vérifieront en phase étude la corrélation des besoins avec l'alimentation existante par le biais d'un bilan de puissance.

g) Réseau téléphonie

Les concepteurs devront prévoir l'ensemble des équipements de livraison et distribution nécessaires au raccordement sur l'autocom du bâtiment, à raccorder depuis le réseau public.

Les Concepteurs devront fournir le câblage RJ45. La téléphonie étant sur IP. L'ensemble des équipements actifs seront fournis par l'établissement. L'étude de couverture DECT sera à la charge de l'établissement.

h) Gaz naturel

Le gaz naturel est disponible au besoin en limite de propriété.

i) Fibre

Le futur bâtiment devra être branché à la fibre depuis réseau de téléphonie en voie publique.

j) Listes des concessionnaires :

Catégorie	Classe	Positionnement	◆ Société, Agence	◆ CP	◆ Commune	◆ Tél. Urgence	◆ Fax. Urgence	◆ Tel. Endom.
S	ELEC HORS TBT	-	ENEDIS-DRPDL-PAYS DE LA LOIRE CHEZ PROTYS P0100	27091	EVREUX CEDEX 9	0181624701		0176614701
S	GAZ	-	GRDF - Direction Réseaux Centre-Ouest CHEZ PROTYS P0475	27091	EVREUX CEDEX 9	0810300360		0247857444
S	ELEC HORS TBT	-	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENERGIES DE MAINE ET LOIRE	69134	DARDILLY CEDEX	0677700671	0241870043	0241207520
NS	FIBRES & ELEC TBT	MIX	TDF - Anjou Fibre chez Groupe NAT	59810	LESQUIN	0359529113		0359529113
NS	FIBRES & ELEC TBT	-	AXIONE Melisa Exploitation	92240	Malakoff	0533740217		0533740217
NS	FIBRES & ELEC TBT	-	AXIONE Melisa TR	92240	Malakoff	0533740217		0533740217
NS	EAU	SOU	VEOLIA EAU CENTRE OUEST CHEZ SOGEDATA Anjou & Deux-Sèvres	69134	DARDILLY CEDEX	0969323529		0969323529
NS	ASSAIN	-	VEOLIA EAU CENTRE OUEST CHEZ SOGEDATA Anjou & Deux-Sèvres	69134	DARDILLY CEDEX	0969323529		0969323529
NS	FIBRES & ELEC TBT	-	ORANGE - M1 PAYS DE LOIRE Service DICT	69134	DARDILLY CEDEX			0810300111
NS	FIBRES & ELEC TBT	-	AXIONE Melisa TR	92240	Malakoff	0533740217		0533740217

Légende :

Catégorie : **S** = Sensible / **NS** = Non Sensible

Type d'ouvrage : **SOU** = Souterrain / **MIX** = Mixte

9.2.2. VOIRIES, STATIONNEMENT ET AIRE LOGISTIQUE

Il existe trois types de chaussées à mettre en place par le concepteur :

-  Voies de circulation véhicules (y compris voies pompier et aire logistique)
-  Parkings
-  Allées piétonnes

A noter que les voies existantes touchées par le projet doivent être reprises dans le cadre de la présente opération.

Toutes les voiries extérieures et la cour logistique, seront traitées en enrobé avec dispositions diverses de collecte et de traitement des eaux pluviales conformément à la législation en vigueur. Les places de stationnement pourront être traitées en enrobé, dalles alvéolées engazonnées, dalles alvéolées avec pavés béton...

Les voiries et aires de stationnement seront équipés de toute la signalisation verticale conforme au code de la route et de la signalisation horizontale complète (axes, flèches, bandes d'arrêt, limites de vitesse, stationnement, etc.). La signalisation horizontale sera réalisée en résine de couleur blanche.

Le site sera accessible aux véhicules de sécurité (pompiers). En conséquence, les voiries doivent être aménagées pour permettre le passage des véhicules, tant en largeur qu'en solidité de la voirie. Le parcours « voie pompiers » sera à déterminer conformément à la réglementation en vigueur.

L'ensemble du site sera accessible aux PMR. Les places de parking réservées aux personnes handicapées seront annoncées par marquage au sol et par une signalétique adaptée.

Les bordures de voirie disposeront de passages surbaissés pour la circulation des personnes handicapées.

9.2.3. AMENAGEMENTS PAYSAGERS

a) Jardins

Dans le cadre de la présente opération il est prévu la création d'un jardin clos pour les résidents **du PASA - de l'UPAD et de l'UPHA** comprenant une partie parc et un espace de déambulation.

Les jardins disposeront d'une clôture (hauteur 1,20m), doublée d'une haie végétale. Il sera équipé de bancs. Le sol circulaire et les terrasses seront traités en matériau dur, continu (éviter stabilisé, pavés, rainures ...) et non éblouissant.

Le parcours thérapeutique extérieur de kinésithérapie sera aménagé avec :

-  Un circuit de marche : parcours à plat en stabilisé (sol dur), largeur 1,20m, main courante jusqu'à un espace avec jardinières surélevées
-  Un petit escalier

L'accès du tracteur / tondeuse pour l'entretien du jardin devra cependant être assuré par la mise en place d'un portail avec accès sécurisé.

Chaque jardin sera doté d'une terrasse couverte.

b) Espaces verts

Les surfaces non bâties seront obligatoirement traitées de manière "paysagère".

Des espaces engazonnés et paysagés (arbres, arbustes et massifs) pourront être proposés par le maître d'œuvre. Ils seront d'une dimension et d'une forme facilitant leur entretien.

Si le maître d'œuvre envisage de réaliser des plantations, il prendra en considération la taille adulte des végétaux et veillera à ne pas provoquer de désagréments futurs (dégradation des bâtiments, « pollutions » allergènes, réduction de l'éclairage naturel des locaux et des vues sur l'extérieur).

c) Arrosage

Il sera étudié la mise en place de récupérateurs d'eau pluviale pour arrosage dans le cadre de cette opération.

9.2.4. MOBILIERS ET EQUIPEMENTS EXTERIEURS

Les mobiliers et équipements extérieurs tel que : bancs, poubelles, jardinières, bornes et plots, candélabres, etc. sont compris dans l'opération.

Le mobilier fixe prévu dans les espaces de déambulation extérieurs (bancs, tables, poubelles, ...) sera résistant aux intempéries et d'un entretien aisé. Leur ergonomie sera pensée pour être utilisable par des personnes âgées.

9.2.5. PORTAILS ET CLOTURE

La sécurisation et l'organisation des accès au terrain doivent répondre aux exigences suivantes :

-  La différenciation physique des espaces extérieurs fréquentés par les résidents par rapport aux zones logistiques (talus, mur séparatif, haies, ...) et voiries du domaine public ;
-  L'accès des véhicules pompiers aux façades en toutes circonstances.
-  Accès par 1 portail automatique (**dissociation des flux à prévoir dans l'enceinte du terrain**).

Le site de l'EHPAD sera clos avec la mise en place d'un portail et un portillon sur contrôle d'accès. Les clôtures pourront être de type grillage panneau rigide (hauteur 1,20m), doublée d'une haie végétale.

Les jardins du PASA, UPAD et UPHA seront clos avec la mise en place d'un portail avec accès sécurisé pour permettre le passage du tracteur / tondeuse et des véhicules pour l'entretien des espaces verts. Les clôtures pourront être de type grillage panneau rigide (hauteur 1,20m), doublée d'une haie végétale.

9.3. GROS ŒUVRE

9.3.1. PARTI CONSTRUCTIF

Compte tenu de l'évolution permanente des techniques médicales et des modalités de prise en charge des résidents, susceptibles d'induire de profondes mutations organisationnelles, les systèmes architecturaux et techniques seront conçus pour permettre un maximum d'évolutivité et de flexibilité (cf. § 8.4.4 « Exigences de flexibilité du bâtiment »).

Les différents niveaux du projet devront être raccordés aux planchers existants afin d'offrir une parfaite accessibilité sans ressauts, seuils ni formes de pente.

Les concepteurs devront prévoir l'ensemble des incidences et modifications structurelles permettant le réaménagement des locaux existants et leur raccordement aux extensions.

Pour les extensions neuves, tous les ponts thermiques devront être traités, entre autres ceux générés par les acrotères, les poutres et les refends. Le système constructif devra être choisi afin de réduire au minimum les ponts thermiques à traiter par le second œuvre.

Toutes les dispositions devront être prises pour garantir une étanchéité à l'air parfaite, en particulier au niveau des menuiseries, des passages de gaines et des passages électriques...

9.3.2. GALERIES TECHNIQUES

Si le principe de dallage porté est retenu par les concepteurs, il convient de prévoir une galerie technique (hauteur libre de 1.8 m) permettant d'accéder à l'ensemble des réseaux d'évacuation du niveau sous-sol (emprise des circulations).

L'accès à cette galerie se fera de manière aisée et simple, au moyen d'un accès fixe (escalier au minimum) ; un éclairage fixe et de prises réparties tous les 10 m permettront un cheminement aisé.

Dans le cas contraire, le réseau de canalisations enterré sera conçu le plus court possible, les coudes seront interdits, les systèmes de relevage proscrits, les réseaux seront reportés au plus court en façade avec des regards de visite en nombre suffisant.

9.3.3. FONDATIONS

L'équipe d'ingénierie devra justifier à la maîtrise d'ouvrage le mode de fondation choisi en fonction de la nature de la structure du projet.

Les concepteurs disposent des principales prescriptions relatives aux fondations spéciales par le biais de la mission G1 réalisée (cf. étude de sol reportée en annexe du présent programme).

Les études de sols complémentaires nécessaires (G2, G4, G5, etc.) seront réalisées sur la base des cahiers des charges définis par les concepteurs. Les analyses des offres seront réalisées par les concepteurs.

Les dispositifs et systèmes constructifs seront tels qu'ils interdiront toute ascension d'humidité du sol dans les murs et protégeront de l'humidité et des infiltrations les locaux en rez-de-chaussée.

9.3.4. PLANCHERS

Le mode de réalisation des planchers sera déterminé en tenant compte :

-  Des portées requises au niveau de l'utilisation des espaces
-  De la nature des revêtements et de leur mode de pose agréé

- ❖ Des contraintes dues à l'isolement phonique requis ; en particulier les épaisseurs de planchers devront être suffisantes pour permettre l'utilisation de revêtement
- ❖ De la nécessité de fixer en plafond de certains locaux des équipements et de pouvoir réaliser des percements de planchers après coup (évolution des techniques, flexibilité des espaces).

Les planchers seront calculés pour supporter les charges d'exploitation dont les valeurs minimales sont indiquées par la norme NFP06001. Pour des raisons d'homogénéité et afin de permettre des changements d'affectation, des modifications ultérieures ou des permutations d'espaces, il est souhaitable d'uniformiser les surcharges sur un même niveau.

Les surcharges admissibles pour les circulations horizontales et verticales seront établies en fonction des surcharges maximales des espaces qu'elles desservent.

9.4. TOITURE

Les toitures respecteront l'architecture du bâti environnant, ainsi que les prescriptions du PLU et éventuelles préconisations ABF.

Elles ne devront pas entraîner de gêne visuelle pour les vis-à-vis directs (phénomène de réflexion) ou de gêne acoustique pour les utilisateurs situés immédiatement sous la couverture (pluie, vent, grêle, ...).

La vue depuis les chambres sur les espaces verts devra être privilégiée au maximum.

Les toitures, en étanchéités recouvertes de gravillons, devront posséder toutes les protections et cheminements nécessaires afin de permettre les interventions de maintenance en toute sécurité.

Elles seront accessibles directement par escalier droit pour inspection et entretien. Les dispositifs de protection pour la sécurité des travailleurs seront prévus (ligne de vie proscrite).

Les toitures devront être conçues pour pouvoir recevoir, si elles ne l'incluent pas d'origine, la pose de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques sur la totalité de leur surface et/ou posséder une orientation optimisée.

Les installations techniques en toiture sont autorisées sous réserve d'être dissimulées de la vue en tous point de la voirie du site hospitalier et traitées sur le plan acoustique.

9.5. FAÇADES

Les façades respecteront l'architecture du bâti environnant, ainsi que les prescriptions du PLU. Une vigilance sera à apporter afin de s'harmoniser avec les existants.

Les parois extérieures devront :

- ❖ Satisfaire à la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt du PC et éviter les condensations superficielles et dans la masse
- ❖ Être conformes aux règles de qualités de confort acoustique et thermique, de sécurité, d'étanchéité à l'eau et à l'air, de durabilité, d'aspect et d'entretien.
- ❖ Être conformes aux règles de l'U.E.A.T.C. en cas de façade légère.
- ❖ Apporter l'isolement acoustique vis-à-vis de l'extérieur.
- ❖ Ne pas être à l'origine de bruits (sifflements par exemple) en cas de vent, pluie ou grêle.
- ❖ Être durables et d'un entretien aisé.

Des protections seront prévues au niveau des vitrages de manière à assurer :

- ❖ Une protection antieffraction pour les ouvertures aisément accessible.
- ❖ Une protection solaire pour les orientations exposées au soleil (Sud, Est et Ouest)

Ces protections seront choisies selon des critères de robustesse et de maniabilité prenant en compte les différents usages et respectant les préconisations de qualité environnementales.

Les murs rideaux sont uniquement autorisés en orientation Nord.

Les pieds de façades seront aménagés par bande gravillonnées de largeur minimale 1m.

9.6. MENUISERIES EXTERIEURES

9.6.1. LES PRECONISATIONS

Le choix des matériaux pour les châssis de fenêtre sera défini et justifié par le concepteur. Les châssis devront être conçus pour limiter au minimum les servitudes d'entretien par l'utilisation de matériaux inaltérables.

Les menuiseries extérieures répondront aux caractéristiques suivantes :

- ❖ Les menuiseries extérieures assureront la conformité des ouvrages à la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt du PC.
- ❖ Les technologies de type **mixte alu/bois** à rupture de pont thermique seront prioritairement mises en place pour limiter les interventions en entretien.
- ❖ Les menuiseries d'accès aux espaces extérieurs devront respecter les dispositions de franchissement pour personne en fauteuil roulant et ne comporter ni seuils, ni désaffleurement (aucune tolérance ne sera admise, les concepteurs prévoiront la pente extérieure et l'auvent nécessaires pour éviter les passages d'eau sous les menuiseries par grand vent).
- ❖ Les fenêtres des locaux où l'intimité est à préserver (salles de bains collectives par exemple) seront équipées de vitrages translucides lorsqu'il y a un vis-à-vis avec d'autres locaux
- ❖ Dans les chambres, la configuration des ouvertures (hauteur d'allège en particulier) doit permettre au résident d'avoir une large vision sur l'extérieur aussi bien à partir d'une position debout, assise et couchée. Les châssis posséderont des limiteurs d'ouverture dé-condamnables pour permettre l'entretien.
- ❖ **L'ouverture à la française, avec vantail principal Oscillo battant** des fenêtres des chambres sera limitée à 11 cm (**y compris en RDC**), le dispositif de blocage de l'ouverture pourra être déverrouillé **avec une clé**.
- ❖ **Les châssis oscillo-battants sont souhaités pour les ouvrants de petite taille.**
- ❖ Les portes équipant les issues de locaux ou circulations donnant directement accès aux zones non sécurisées extérieures seront munies de dispositifs de contrôle d'accès.

9.6.2. ÉTANCHEITE ET RESISTANCE AU VENT ET A L'HUMIDITE

Les caractéristiques minimales en la matière devront présenter un classement : A3 E4 VA2, label Acotherm minimum Ac2/Th7, au sens donné à ces symboles par la norme NF P 20-302 et les D.T.U. n 36.1 et 37.1.

Les concepteurs prévoiront de mettre en œuvre tous moyens nécessaires pour s'assurer du contrôle de la qualité d'exécution, permettant d'obtenir les résultats visés d'étanchéité à l'air, de performances thermiques et acoustiques.

9.6.3. VITRAGES

Tous les châssis seront munis de vitrages isolants qui devront avoir un coefficient de transmission thermique compatible avec les caractéristiques thermiques générales du bâtiment (au minimum en conformité avec la réglementation thermique).

Selon l'orientation, la qualité des vitrages pourra être de type peu émissif.

Les vitrages de type réfléchissant sont proscrits (source de collision d'oiseaux).

Des dispositifs de protection ou de visualisation des éléments de vitrage seront prévus chaque fois que la sécurité des personnes l'exige.

De manière générale tous les vitrages accessibles au public ainsi que tous les vitrages donnant sur l'extérieur et en étage, situées à moins de 1,1 m du sol, seront feuilletés trempés.

Dans l'UPAD, l'ensemble des vitrages sera de type feuilleté trempé en face intérieure.

Les vitrages en rez-de-chaussée ou facilement accessibles seront de type anti-effraction. A cet égard, il y a lieu de souligner la nécessité de cohérence du niveau de résistance de l'ensemble des ouvrages, comprenant la fixation des menuiseries au gros œuvre, la résistance des parclofes, des fermetures et des vitrages.

Pour des locaux nécessitant de la confidentialité, le maître d'œuvre proposera une solution permettant au résident et personnel de voir sans être vu.

Toutes dispositions devront être prises pour que le nettoyage des vitres puisse s'effectuer sans difficulté, sans échafaudage, nacelles ou autre appareillage particulier, depuis l'intérieur des locaux (ouvrants de nettoyage en nombre et tailles suffisants), y compris pour les surfaces vitrées en élévation, en toiture, et en façades si nécessaire.

Les crémones devront permettre un bon positionnement et une manœuvre facile et être condamnables par clé.

Dans les locaux de type bureaux, salles de réunion, l'allège sous le vitrage sera de +/- 110 cm, de façon à permettre le positionnement d'armoires basses.

Dans les chambres l'allège sous le vitrage sera de +/- 80 cm.

9.6.4. VIS A VIS

La conception des locaux doit nécessairement éviter au maximum les vis-à-vis. Des locaux, de par leur utilisation et pour le respect de l'intimité des personnes, nécessiteront une occultation visuelle de l'extérieur vers l'intérieur, tout en gardant la vue de l'intérieur vers l'extérieur.

Des traitements particuliers de vitrages pourront avantageusement être proposés, par exemple une sérigraphie progressive par points (dense en bas de châssis-vue nulle, diminution progressive de la densité, totalement claire en haut de châssis) ou des vitrages à revêtement spécifique opacifiant unidirectionnel.

9.6.5. PROTECTIONS SOLAIRES - OCCULTATIONS

Protections solaires

Des systèmes de protection solaire seront à prévoir pour toute ouverture amenant une lumière naturelle gênante dans un espace de travail et toute ouverture orientée Est, Sud et Ouest donnant sur des espaces ou sur des circulations accessibles aux résidents (hors chambres).

La protection solaire pourra être obtenue par différents systèmes :

- Brise Soleil Orientables (BSO) avec lames basculantes à n'importe quelle hauteur et position de montée. Ils seront impérativement en aluminium.
- Volets roulants motorisés (**préférence du Maître de l'Ouvrage**) ou stores extérieurs de type « screen » complétés par un système d'occultation intérieur.

De manière générale les dispositifs seront commandés électriquement avec une commande située **au droit de la fenêtre**.

Occultations

Les chambres et locaux nécessitant une occultation totale seront équipés de volets roulants motorisés. Ces volets garantiront à la fois un bon confort, une faible gêne acoustique en période de grand vent et une grande durabilité.

- Les volets roulants seront impérativement en **aluminium**. Les volets seront commandés électriquement ; la commande sera débrayable en cas de coupure électrique.
- Dans les chambres les volets seront commandés par interrupteur en entrée chambre.
- **Nota : Pas de commande centralisée.**
- Les coffres seront invisibles et accessibles uniquement depuis l'intérieur.
L'accès aux caissons des volets roulants sera aisé pour le personnel de maintenance.
Leur conception présentera le maximum d'isolation thermique par rapport au local desservi.
- Les volets roulants devront résister aux actions des vents violents. Ils seront de type à lame extrudée, les coulisses seront équipées de joints empêchant tout battement.

L'installation de brises soleil orientables pour l'occultation des chambres peut également s'envisager sous réserve de satisfaire aux conditions suivantes :

- Permettre l'occultation complète.
- Être à manœuvre entièrement électrique, avec possibilité d'ouverture manuelle en cas de panne.
- Permettre un dépannage total et un remplacement total depuis l'intérieur du local.
- Ne pas être source de bruit par temps pluvieux ou venteux.

9.6.6. PROTECTION ANTI EFFRACTION

Le concepteur prévoira sur toutes les fenêtres accessibles depuis l'extérieur en rez-de-chaussée et non protégées par des volets roulants, des vitrages anti-vandalisme toute hauteur (verre feuilleté intérieur et extérieur).

9.7. SERRURERIE

Sur toutes les entrées, prévoir une grille gratte-pieds extérieure.

Toutes les portes de tous les locaux techniques s'ouvrent vers l'extérieur. Elles sont dimensionnées en fonction de la destination des locaux. Les portes extérieures donnant directement au rez-de-chaussée seront réalisées en profil d'acier thermolaqué.

Des bornes de protection sont à prévoir au droit des portes de livraison afin de maintenir un recul de sécurité.

Les auvents de protection aux intempéries devront être solidement fixés à la structure du bâtiment sans piétement pouvant gêner la circulation des piétons et véhicules. Ils devront être conçus de manière à ne pas engendrer de prise au vent critique à la stabilité de l'ensemble. L'évacuation des eaux de pluie en découlant devra être parfaitement et discrètement traitée.

9.8. CLOISONNEMENTS

Les matériaux devront être solides, résister aux chocs et à l'arrachement.

Pour permettre de répondre aux évolutions d'organisation des locaux, aucune cloison ne sera porteuse. Les cloisons intérieures devront, à minima, présenter les caractéristiques suivantes :

- ✚ Coupe-feu en fonction de la réglementation,
- ✚ Résistance à l'usure et à l'abrasion,
- ✚ Renforcements pour accrochage de mobilier et d'appareillage,
- ✚ Résistance et stabilité aux chocs,
- ✚ Planéité,
- ✚ Conformité aux normes acoustiques définies pour le type d'espace concerné,
- ✚ Épaisseur permettant d'y incorporer des boîtiers et câbles.

Suivant leur destination, les cloisons devront être de haute dureté, insensibles à l'humidité et aux agents chimiques d'entretien. Elles devront en outre assurer une parfaite étanchéité entre les locaux pour permettre une désinfection générale des espaces.

Les cloisons des sanitaires et des salles de bains devront permettre la fixation et la suspension des équipements sanitaires, c'est-à-dire comprendre tous les renforts nécessaires à la fixation robuste de tous les équipements et appareillages.

Dans les dégagements, couloirs, escaliers et d'une manière générale dans les zones de circulations on évitera les parties en saillie et les angles seront coupés pour élargir les vues. Les arêtes vives seront équipées de protections d'angles à amortisseur de choc fixées solidement (vissés) et de couleur différenciée.

Il devra être prévu un système de fixation de main-courante dans les circulations, paliers et escalier.

Les cloisons seront notamment renforcées :

- ✚ À l'arrière des appareils sanitaires suspendus et des barres d'appui ou de relevage,
- ✚ Au droit des mains courantes,
- ✚ Au droit des supports TV (en chambre, salle d'activités, lieux de vie, etc.)

En vestiaires – sanitaires, afin d'assurer une plus grande modularité future des douches et WC, les cloisons de distribution seront :

- ✚ **En panneaux stratifiés compact épaisseur minimum 10 mm haute pression**
- ✚ Fixation par des supports aluminium anodisé aux murs périphériques
- ✚ Piétements réglables inox fixés au sol

9.9. PORTES - MENUISERIES INTERIEURES

9.9.1. PRESCRIPTIONS

Sauf dispositions techniques particulières de décondamnation et accord des services de sécurité, le sens d'ouverture des portes ne doit pas présenter un risque quelconque.

D'autres parts, l'ouverture d'une porte ne doit pas restreindre la largeur de passage d'une circulation commune, ou risquer de buter sur un flot de personnes saisies de panique.

Les dimensions des passages libres des portes seront conformes aux valeurs du tableau transmis dans le chapitre « contraintes dimensionnelles » (sauf indications plus contraignantes imposées par la réglementation).

Les prescriptions sont les suivantes :

- ✚ Les huisseries intérieures seront **en bois dur vernis (Les bois doivent obligatoirement être certifiés FSC ou PEFC)** sauf impossibilité technique.
- ✚ Les portes des chambres seront en bois à âme pleine, **peintes**, suspendues par 4 paumelles
- ✚ Les portes des bureaux seront en bois à âme pleine, **stratifiée**, suspendues par 4 paumelles
- ✚ Les portes de salle de bain des chambres seront en bois mais **stratifiée sur la faces intérieure au minimum et coulissantes en applique**, sur cloison afin de limiter toute zone difficile d'entretien et 90cm de passage libre. La poignée de la porte devra être conçue de manière à ne pas être assimilée à une barre de relevage et permettre la préhension de la poignée par un résident.
- ✚ Les portes de recoupement des circulations resteront ouvertes dans le fonctionnement normal des services. Ces portes seront asservies à la Détection d'Incendie. Elles seront obligatoirement équipées d'un oculus.
- ✚ En fonction de la réglementation, les portes C.F. et P.F. auront les classements appropriés et seront munies des accessoires nécessaires : ferme porte.
- ✚ Les issues de secours comporteront des mécanismes de maintien par asservissement à la détection d'incendie (cf. réglementation)
- ✚ Les portes vitrées doivent être signalées à l'attention des utilisateurs par un repérage approprié si elles ne sont pas encadrées dans des ouvrages en menuiserie. Les vitrages de ces portes seront réalisés en verre de sécurité.
- ✚ Les portes de tous les locaux techniques doivent s'ouvrir vers l'extérieur. Elles seront dimensionnées en fonction de la destination des locaux. Elles devront être munies de ferme porte.

9.9.2. PROTECTION CONTRE LES CHOCS

a) Protection des portes

De manière générale, les vantaux de portes seront revêtus en soubassement **d'une protection PVC contre les chocs, sur une face (poussant) jusqu'à 0.9 mètre au moins de hauteur (hauteur main courante) et avec plaques antisalissures au niveau des poignées.**

Les locaux prévus en panneaux sandwich renforcés seront équipés de portes isolées spécifiquement adaptées et compatibles au système de cloisonnement retenu avec oculus et protections en partie basse.

Dans les circulations, les portes va-et-vient seront munis de protections de chants côté paumelle et protections basse de vantaux en face visible jusqu'à 0.9 mètre au moins de hauteur (hauteur main courante).

b) Protections murales

Il devra être prévu :

Dans les circulations :

- Une lisse de **80 à 90 cm au-dessus de la plinthe (hauteur main courante)**.
- Tous les angles saillants seront protégés par des cornières (PVC résistant) **1.20 m de hauteur** fixée mécaniquement, de couleur différenciée.
- Des mains courantes continues en PVC résistantes seront posées à 0,90 m du sol des 2 côtés des circulations. **Elles devront être continues et non démontables devant les gaines techniques (fixées sur le battant de la gaine technique).**

Dans les locaux de stockage de chariots et locaux de livraison : (Linge propre, linge sale, déchets, ménage)

- Parois : **protection murale à prévoir**,
- Angles : Protection par cornières en PVC, de 1.20 m de hauteur, fixées mécaniquement.

Dans les locaux avec point d'eau :

- Prévoir une protection en crédence des paillasses humides et sèches par un panneau PVC type **acrovyn de 0.6m** de hauteur ainsi que sur les retours lorsque les paillasses sont situées dans des angles
- Prévoir une protection en crédence des lavabos et lave mains de 0.6 m de hauteur par **un panneau PVC de type acrovyn**

9.9.3. ARRETS DE PORTES

Des butoirs seront systématiquement prévus pour éviter les battements des portes contre les parois verticales attenantes, sans créer de gêne pour l'entretien des locaux. Les arrêts de portes seront fixés sur **les parois en hauteur** afin de ne pas gêner le lavage des sols.

Les ferme-portes accessibles par chariots (type local déchet, linge...) seront à retard de fermeture. Ils seront choisis pour leur robustesse assurant un faible entretien.

Il sera prévu des fermes portes intelligents débrayables dans toutes les chambres.

9.9.4. ORGANIGRAMME ET SERRURES

Organigramme

L'organigramme de toutes les serrures extra renforcées sera prévu **en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage**.

Limitation d'accès

Les portes de locaux sensibles non accessibles aux résidents et non équipées de contrôle d'accès par digicode devront être munies de poignées rondes.

Portes de chambres

Le vantail sera équipé d'une serrure extérieure et bouton moleté intérieur.

Les portes avec serrures seront équipées suivant les cas des modèles types :

- Serrures extra renforcées à mortaiser mono point à bec de canne (têtière ronde et gâche) avec cylindre européen simple ou double sur organigramme.
- Serrures extra renforcées à mortaiser mono point à bec de canne (têtière ronde et gâche) avec cylindre européen simple côté extérieur et bouton lisse côté intérieur sur organigramme (portes de chambre)

9.9.5. CLOISONS VITREES

Dans un même secteur, les concepteurs, s'efforceront de prévoir des parties vitrées occultables, afin d'éviter l'isolement des personnes aux postes de travail et de satisfaire aux besoins de surveillance des résidents.

Dans les locaux où un vitrage est prévu sur allège, cette dernière sera de 110 cm de façon à permettre le positionnement de prises de courant et de postes de travail.

Tous les vitrages intérieurs seront de sécurité.

9.9.6. BANQUE D'ACCUEIL

Le hall d'accueil sera équipé d'une banque d'accueil conçue de manière à assurer la confidentialité et permettre le travail administratif du personnel d'accueil. Sa conception devra également intégrer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Longueur minimum : 2,5 m

Elle sera constituée d'ensembles menuisés comportant tablettes et comptoir, avec éclairage incorporé, revêtement stratifié ou équivalent.

Elle devra être de dimension suffisante (recul) et adaptée (réglementation du travail) à recevoir des matériels informatiques : unité centrale, écran, imprimante, lecteurs de cartes

Une possibilité de fermeture de la banque d'accueil vis-à-vis du hall sera prévue (volet...).

Elle devra être équipées d'un interrupteur d'alerte d'urgence permettant au personnel en poste d'accueil d'appeler un numéro à définir en cas d'intrusion.

Elle sera contiguë au bureau d'accueil.

9.9.7. PLACARDS ET TABLETTE

Les placards intégrés en locaux.

- Placards muraux fixés, revêtement stratifié,
- Type placard mural posé sur socle (hauteur > remontée de plinthe, permettant la continuité de la plinthe en remontée de sol au droit de l'armoire),
- **Portes battantes condamnables pour salles d'activité, lieux de vie...** avec 1/2 cylindre aligné sur serrure du local.
- Équipés d'étagères sur crémaillères à taquets

Placards des chambres

- Placard menuisé pour augmenter l'aspect hôtelier de la chambre, revêtement stratifié,
- **2 portes Battantes condamnables avec 1/2 cylindre aligné sur serrure de la chambre, avec penderie (dont la profondeur sera adaptée aux cintres : 60cm) et avec un côté étagères (4 étagères mini)**
- **1 tiroir à code dans le placard**
- Bagagerie en partie haute

Tableau d'affichage (60x80cm)

Un tableau d'affichage sera installé dans chaque chambre. Il sera fixé très solidement au mur au minimum sur deux côtés

Armoires en locaux logistiques

Toutes les armoires et éléments dans les zones sensibles devront être prévus toute hauteur afin d'éviter tout appendice problématique pour une parfaite hygiène du local sans zone de rétention.

9.9.8. GAINES TECHNIQUES – TRAPPES DE VISITE

Toutes les canalisations traversant un local à usage autre que local technique seront dissimulées dans un coffre ou une gaine facilement démontable par le service de maintenance.

Au minimum, une face du coffre ou de la gaine sera constituée sur tout ou partie de leur hauteur par des panneaux démontables.

Dans les circulations, l'ensemble des canalisations, organes de branchements, commandes, boîtes de dérivation, etc. seront placés en gaines techniques visitables.

Les ouvertures de gaines techniques seront constituées :

-  **1 bâti dormant**, fixé dans la cloison selon les règles de l'art, posé à 15 cm du sol, hauteur d'accès libre jusqu'à 5 cm du plafond avec une largeur de passage libre de 60 cm minimum
-  **De 1 porte de fermeture côté circulation**, montée sur charnières avec ouverture par carré verrouillage 1 point. **Cette porte recevra une main courante sur sa largeur pour assurer la continuité de celle-ci dans la circulation.**
-  Les finitions de parois seront dans la continuité des finitions prévues pour la paroi dans les parties ne comportant pas de gaines techniques. Les continuités de la remontée de sol formant plinthe, ainsi que du profilé d'arrêt devront être assurées.

Afin de faciliter les accès aux gaines techniques pour la maintenance, celles-ci seront placées en priorité dans les circulations.

9.10. REVETEMENTS DE SOL

9.10.1. PRECONISATIONS GENERALES

Les revêtements de sol des locaux doivent :

-  Retenir le moins possible la poussière et ne pas en produire,
-  Présenter une résistance au poinçonnement, suffisante pour permettre sans désordre l'usage et le déplacement des mobiliers, chariots ou contenants logistiques, etc.
-  Être résistants à l'usure, imperméables et convenir pour un nettoyage à l'auto-laveuse dans les circulations et les locaux communs, logistiques ou de vie collective,
-  Se comporter normalement à l'eau, à la chaleur et au contact des produits d'entretien courants, notamment dans les pièces humides,
-  Être antidérapants, y compris dans les escaliers, (sols et nez de marche antidérapants)
-  Être de couleur différente suivant les zones. La distinction des locaux par code couleur sera laissée à l'appréciation de l'équipe de conception,
-  Ne comporter aucun obstacle au sol : Tous les dispositifs mis en place pour joindre deux types de sols, pour former un seuil, pour fermer un joint de dilatation, ne devront présenter aucune différence de niveau au sol, même minime. Aucune tolérance ne sera admise.
-  Les sols des secteurs techniques et logistiques devront être suffisamment résistants pour permettre les passages chariots.

Le revêtement de sol devra être neutre afin de ne pas perturber les résidents atteints de troubles cognitifs.

9.10.2. SOLS DURS

Certaines zones spécifiques seront revêtues de carrelage : **Sas, Hall.**

Les locaux techniques, locaux déchets et l'atelier Praxies seront réalisés en béton quartzé ou peinture résine
Les prestations de carrelage ne pourront pas être inférieures aux exigences de :

- ❖ Classement UPEC préconisé par le CSTB
- ❖ Absorption d'eau < 0,05% (cf. ISO 10545.3)

Les sols carrelés des locaux avec siphon de sol comprendront des plinthes à bords arrondis (plinthes à gorge).

Pour des raisons de sécurité, les escaliers réalisés en matériaux durs seront pourvus d'un nez de marche antidérapant ne pouvant se dissocier du revêtement.

Dans les locaux où l'asepsie du milieu est une contrainte majeure, les sols devront être lisses, d'un seul tenant, et ne comporter ni fentes ni rainures.

9.10.3. SOLS SOUPLES

La majorité des locaux seront revêtus de sols souples et devront répondre aux critères minimaux suivants :

- ❖ Résistance avec classement U4P3E3C2 à minima,
- ❖ Revêtement en lés soudés à chaud.
- ❖ Isolation phonique simplement dans les locaux du R+1
- ❖ **Sol souple compact**
- ❖ **Remontée de 10 cm formant plinthe à gorge dans tous les locaux hormis bois dans les bureaux.**
- ❖ Pente depuis les angles de la salle de bain et vers le siphon de sol (minimum 5 mm/m),
- ❖ Jonctions sol / cadre de siphon de sol (de douche) sans désaffleurement, de façon à respecter l'hygiène (nettoyage) et la fonctionnalité (roulement du matériel mobile).

Les salles de bains des chambres, et chaque salle de bain prévue par unité, seront à prévoir avec un revêtement étanche antidérapants, d'entretien très facile avec remontées en plinthes.

Les jonctions seront soudées à chaud afin de maintenir une parfaite étanchéité des raccords. Le siphon de sol ne sera pas positionné au milieu de la salle de bains ni trop proche de la porte de la salle de douche.

Dans l'idéal et si la réglementation le permet, il ne sera pas prévu de seuil PVC (rigide ou déformable) entre les sols de la salle de bain et de la chambre.

9.11. REVETEMENTS MURAUX

Un projet coloristique par service et différentes entités du bâtiment devra être présenté aux utilisateurs. Ce projet pourra faire l'objet d'observations et/ou de remises en question et déboucher sur de nouvelles propositions que le concepteur réalisera dans le cadre de son marché jusqu'à obtenir un projet validé par le maître d'ouvrage.

Un soin particulier sera apporté à ces propositions en termes de cohérence, d'esthétique, de nuances et d'harmonie.

Les personnes âgées perçoivent mieux les couleurs chaudes et lumineuses.

- ❖ Le vert et le bleu sont des couleurs froides et apaisantes pouvant exercer un effet calmant et faciliter le sommeil ; elles seront donc plutôt utilisées dans les chambres.
- ❖ Le rouge, le jaune et l'orange sont des couleurs chaudes qui encouragent l'activité : elles seront donc choisies pour les espaces de vie.

9.11.1. PEINTURES EXTERIEURES

Compte tenu des conditions actuelles de durée de vie des peintures à l'extérieur et en raison même des conséquences qui en découlent (entretien fréquent et coût élevé de cet entretien), il conviendra de limiter leur usage :

- ❖ Aux effets décoratifs dans une très faible proportion par rapport aux surfaces pleines.
- ❖ À la protection des surfaces corrodables.

9.11.2. PEINTURES OU REVETEMENTS INTERIEURS

Sauf destination spécifique les revêtements muraux seront parfaitement lisses de type « **Toile de Verre** » finement structurée et peinture (usage renforcé – gamme santé/hospitalière).

Finition minimale de type B excepté dans les chambres, les salles communes (locaux de vie collective) et les circulations prévus finition de type A.

D'une façon générale, tous les revêtements de parois des locaux de soins et de services devront être résistants aux chocs, imputrescibles et lavables.

Certaines zones spécifiques seront revêtues de revêtement lisse nettoyable : locaux logistiques, déchets...

Les salles de bains des chambres, et chaque salle de bain prévue par unité, seront à prévoir avec un revêtement mural étanche sur toute la hauteur avec recouvrement des remontées en plinthes du sol souple.

Les jonctions seront soudées à chaud afin de maintenir une parfaite étanchéité des raccords.

Les revêtements structurés types crépis seront proscrits.

9.11.3. REVETEMENTS DE FAÏENCE

Toutes les parois intérieures habituellement revêtues de faïence, le seront par un **panneau PVC de type acrovyn** (crédence de 0.6 m de hauteur).

9.11.4. ACCESSOIRES

Les joints de dilatation verticaux seront cachés par des couvre-joints.

9.12. PLAFONDS – FAUX - PLAFONDS

Pour toutes les circulations, le passage des réseaux en plénum impose des faux-plafonds démontables sur toute leur surface. Les solutions de faux-plafonds en dalles sur ossatures sont donc souhaitées.

Ceux-ci devront être équipés de dispositifs anti-soulèvement.

Leurs performances de résistance à l'humidité et d'hygiène seront adaptées au type de local.

Dans les chambres, **les plafonds seront de type plafond non démontable** (hors entrée si besoin de passage de fluides). **En Salle d'Eau des chambres, les plafonds seront démontables et résistants à l'humidité.**

L'ensemble des chambres disposera de rails lève-malades (cf. § Rails lève malades). Tous les prestations et les calepinages spécifiques seront donc prévus en conséquence.

De manière générale les faux plafonds intégreront les appareils d'éclairage, les bouches de ventilation et de désenfumage.

Les espaces au-dessus des faux plafonds seront recoupés dans leur hauteur pour tenir compte des prescriptions des règlements de sécurité incendie et pour répondre aux exigences acoustiques et notamment au droit des locaux d'hébergement.

Leur comportement au feu et leur innocuité seront conformes à la réglementation en vigueur.

9.13. ÉLECTRICITE COURANTS FORTS

9.13.1. ORIGINE DES ALIMENTATIONS ELECTRIQUES

Le site du futur EHPAD sera Abonnement segment C4 (ex tarif jaune) depuis réseau en limite de propriété.

Les concepteurs établiront un **bilan de puissance réelle foisonnée utile** destiné à vérifier si la capacité de l'installation existante est suffisante et prévoiront dans le cas contraire les modifications et compléments nécessaires.

9.13.2. GROUPE ELECTROGENE

Il sera prévu la mise en place d'un groupe électrogène qui couvrira l'ensemble des besoins de l'établissement.

La puissance du groupe électrogène de sécurité sera calculée en fonction du bilan de puissance réelle foisonnée utile.

Dans tous les cas il sera prévu :

- ✚ Un coffret d'inhibition sera positionné à proximité de la centrale SSI.
- ✚ Un coffret extérieur permettra le raccordement d'un groupe électrogène mobile en cas de défaillance du groupe électrogène fixe.
- ✚ L'ensemble des raccordements, commandes, contrôles, reports, etc. sera adapté aux nouvelles installations et aux déplacements d'organes (TGBT et centrale SSI par exemple).

9.13.3. TABLEAU GENERAL BASSE TENSION

Les disjoncteurs des départs principaux seront de type débrochable, permettant leur remplacement rapide. Une réserve de 25 % sera prévue. **Raccordement dans le TGBT existant.**

9.13.4. TABLEAUX DIVISIONNAIRES

La distribution de puissance sera assurée à partir du TGBT regroupant les organes de protections et de commande modulaires.

Pour chaque niveau et pour chaque zone de compartimentage, sera installé un tableau divisionnaire regroupant tous les organes de protection, de coupure et de commande des circuits secondaires de distribution.

La temporisation des protections sera étudiée à tous les niveaux, de manière à ce qu'un défaut fugitif ne soit pas sanctionné par une coupure de circuit (réarmement) et qu'un défaut persistant sur un circuit n'entraîne que le minimum de perturbation sur les circuits en amont.

Les tableaux divisionnaires regroupant les différents circuits secondaires seront implantés dans des placards non accessibles aux personnes non habilitées et possédant une réserve de place d'environ 30 % d'appareillage supplémentaire à tous les niveaux (borniers - goulotte - appareillage - etc.) afin de rendre possible toutes les éventuelles évolutions.

Les tableaux seront de type préfabriqué IP 447 minimum.

Les tableaux de distribution et de commande auront au minimum des indices IP 22 et IK 07 (sauf accord du maître d'ouvrage sur demande particulière)

Les armoires seront fermées sur les six faces, avec serrures de types RONIS ou équivalent.

Des ouvertures seront prévues pour les passages des câbles. Leur découpe faite à l'aide d'un outil approprié ne doit pas porter préjudice au degré de protection ci-dessus défini ; dans le cas contraire, des dispositions seront prises pour y porter remède.

Une ventilation intérieure compatible au bon fonctionnement des appareils enfermés et les degrés de protection exigés de l'enveloppe devra être prévue.

Le câblage interne sera réalisé de façon très soignée. Chaque fil sera repéré à ses deux extrémités par un repère P.V.C. et sera placé sous goulotte perforée avec couvercle.

La disposition des appareils reflétera l'image du schéma avec séparation nette de chaque zone.

Tous les conducteurs de terre seront raccordés sur une barre de cuivre à raison d'un conducteur par vis.

Les protections des circuits seront réalisées par disjoncteurs.

9.13.5. DISTRIBUTION ELECTRIQUE

La distribution électrique se fera par chemins de câble distincts (courants forts séparés des courants faibles) disposés dans les plenums de plafonds à l'intérieur du bâtiment. Ces chemins de câble devront rester accessibles pour permettre les modifications ultérieures (éviter de les placer au-dessus des gaines de ventilation, plénum accessible).

Ceux-ci prévoiront systématiquement une réserve de 30 %.

Les chambres seront alimentées à partir du tableau d'étage avec un départ indépendant par chambre, associé aux départs des circuits éclairage et prises de courant.

La distribution sera réalisée en câbles série U 1000 R2V.

Les câbles et conducteurs seront repérés en fonction des indications du dossier technique, à l'aide de bagues ou colliers, au départ de chaque armoire ou boîte.

De manière générale, tous les organes techniques seront placés dans des gaines, placards, ou locaux techniques avec un système de fermeture (clé sur organigramme existant).

Toutes les boîtes de dérivation seront positionnées en gaines techniques, sauf exception dûment justifiée, qui devra être acceptée par le Maître d'ouvrage.

9.13.6. PARATONNERRE

Le concepteur prévoira une protection complète contre les risques de foudre, et fournira une note de calcul des risques justifiant la protection directe contre les risques foudre qu'il installe.

Actuellement aucune installation n'existe sur le site ; dans le cadre de la présente opération le concepteur prévoira la protection du bâtiment neuf et des existants, **si la réglementation l'impose.**

Le concepteur prévoira des protections appropriées contre les effets indirects de la foudre par installation de parasurtenseurs (niveaux adaptés aux équipements protégés : à priori, de niveau 1 (TGBT), de niveau 2 (TD) et de niveau 3 sur les départs sensibles).

9.13.7. ONDULEURS

Il sera prévu un réseau ondulé (onduleur général) pour l'alimentation de l'informatique et téléphonie et postes informatiques du personnel (Administration, zone soin, etc..).

9.13.8. APPAREILLAGE, PRISE DE COURANT ET RJ45

Il sera fait exclusivement usage de matériel encastré à fixation par vis. Tous les boîtiers d'encastrement seront à étanchéité renforcée. Exceptionnellement, en cas d'impossibilité à justifier, il pourra être fait usage de cadres montés en saillie à condition qu'ils soient disposés et protégés de façon à ne pas être exposés aux chocs (chariots...).

L'appareillage sera de type antimicrobien et conçu pour faciliter de nettoyage tout en résistant aux produits de nettoyage et désinfection.

Le nombre minimum de prises de courant 2 + T 220V 16A à prévoir est le suivant :

✚ 1 PC dans chaque local pour l'entretien,

✚ 1 PC tous les 20 ml dans les circulations et 1 PC tous les 10 ml dans les grands espaces.

✚ Bureautique 1 poste :

■ 4 PC

■ 2 RJ 45

✚ Chambre : (9 PC, 2 RJ 45) :

■ Tête de lit :

■ 5 PC normales (1 d'un côté, 2 de l'autre et 2 dessous le lit à décaler)

■ 1 RJ 45 Téléphone

■ TV :

■ 1 PC normales

■ 1 RJ 45

■ TV coaxiale

■ Coin bureau :

- 2 PC normales
- Salle de bains de chambre : 1 PC
- Recharge moteur rail : 1 PC

9.13.9. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL INTERIEUR

Les concepteurs privilégieront l'éclairage de type Led ou des sources d'éclairage de technologie équivalente au moins aussi performantes pour les locaux qui s'y prêtent (durée d'éclairage prolongée). Toutes les sources lumineuses seront économes, à haut rendement et longue durée de vie.

Tous les appareillages d'éclairage et luminaires seront simples, robustes et favoriseront une modularité des locaux. Les éléments seront relativement standards (5 types de culots maximum pour les ampoules) et facilement accessibles à la commande (fournisseur, délais...).

Les équipements choisis seront faciles de maintenance et d'entretien (changement des ampoules...) tout en étant hors de portée des résidents.

Afin de rendre possible et de faciliter l'entretien du matériel d'éclairage, une attention particulière sera portée à son positionnement. Les équipements seront accessibles sans nacelle pour le remplacement des ampoules.

Les valeurs d'éclairage moyen à maintenir ne devront pas être inférieures aux valeurs ci-dessous :

Type de locaux	Eclairage général	Eclairage ponctuel
Hall	300 lux	-
Bureau, salle de réunion	350 lux	-
Locaux d'activités / Salons / Salles à manger	300 lux	-
Salle snoezelen	0-300 lux	-
Chambres	200 lux	300 lux (lecture et soins)
Salles d'eau chambres	200 lux	300 lux au-dessus du plan vasque
Stockages, linge sale, linge propre, déchets...	200 lux	-
Locaux de soins	400 lux	500 lux sur plan de travail
Salles de détente	200 lux	-
Vestiaires	200 lux	-
Sanitaires	150 lux	300 lux sur lavabo
Circulations (3 niveaux)	50/ 150 / 250 lux	-
Escaliers	300 lux	-

***Nota :** Les niveaux moyens initiaux seront prévus supérieurs à ces niveaux, pour tenir compte des facteurs de décroissance, à prendre en compte dans l'étude prévisionnelle d'éclairage :*

- ❖ *Décroissance du flux lumineux par vieillissement des lampes*
- ❖ *Décroissance des performances des luminaires en fonction de l'empoussièrement*
- ❖ *Réduction de la lumière réfléchiée par les parois en fonction de l'empoussièrement*

L'indice de rendu des couleurs (IRC) sera supérieur ou égal à 85 pour une température de couleurs comprise entre 3 000°K et 4 000°K. En particulier 3000°K dans les chambres et salle d'eau.

Les sources lumineuses seront choisies de teinte blanc neutre ou blanc chaud.

Toutes les sources employées sont économes, à haut rendement et longue durée de vie.

Les installations d'éclairage seront conçues comme suit :

- ❖ Dans les bureaux ou salle de réunion, équipées de faux-plafond, les appareils d'éclairage seront encastrés et adaptés au faux-plafond. L'éclairage encastré sera réalisé par trames commandées par interrupteurs.
 - Les luminaires seront disposés de manière à ne pas générer de reflets sur les écrans informatiques ou d'éblouissement direct.

- ✚ Les espaces communs et le hall seront dotés d'un éclairage commandé sur circuit permanent piloté par détecteur de présence en dehors des horaires de fonctionnement,
- ✚ Les chambres seront équipées de commandes par interrupteur en entrée de chambre et sur manipulateur d'appel malade accessible du lit permettant la mise en marche et l'arrêt de l'éclairage.
 - L'éclairage au droit de la tête de lit sera indirect (pas de lumière directe à la verticale au-dessus de la tête de lit).
 - Toutes les chambres seront équipées d'une liseuse au-dessus du lit, et d'un éclairage de veille : chemin lumineux au sol ou d'une veilleuse placée à proximité de la porte de la salle d'eau (proche du sol). Cet éclairage sera alimenté sur circuit indépendant (avec possibilité de commande locale dans chaque chambre : possibilité de forcer l'arrêt des veilleuses pour les résidents qui sont gênés par la lumière).
- ✚ Les salles d'eau des chambres seront éclairées par détection de présence
- ✚ Les espaces à occupation intermittente ou présentant des conditions d'hygiène particulières (sanitaires, vestiaires-douches, déchets, ménage, réserve et stock ...) seront éclairés par détection de présence.
- ✚ Les circulations seront éclairées par 3 circuits :
 - Le circuit « normal » commandé par interrupteurs (1/3 de l'éclairage des circulations)
 - Le circuit « permanent » alimentant les luminaires répartis sur détection de présence (2/3 de l'éclairage des circulations)
 - Le circuit de « veille » raccordé sur horloge et comprenant des éclairages de type « guidage au sol » (signalisation des issues, reconnaissance des obstacles, changements de direction).Une commande d'allumage forcée au niveau des tableaux divisionnaires sera prévue pour l'entretien/maintenance sur chaque circuit.
- ✚ Les locaux et zones techniques bénéficieront de luminaires à Leds étanches à ballast électronique, commandé par boutons poussoirs à l'entrée de chaque espace.

Lorsque des détecteurs de présence seront prévus, ils devront être équipés de capteurs de présence avec extinction temporisée et être couplés à des cellules photoélectriques si les locaux concernés bénéficient d'un éclairage naturel.

✚ **L'éclairage de sécurité.**

Réalisé par blocs autonomes LED (type adressable avec test à distance, sur batterie).

✚ **Étude prévisionnelle d'éclairage**

Il sera réalisé une étude prévisionnelle d'éclairage des locaux et abords en phase études de conception. Elle devra prendre en compte les niveaux d'éclairement moyens requis, les facteurs de décroissance propres aux locaux et luminaires proposés, l'utilisation maximale de la lumière du jour, la qualité de rendu des couleurs, l'absence d'éblouissement, la facilité de maintenance et déterminer ainsi les sources d'éclairage les mieux adaptées par rapport aux activités.

Cette étude sera soumise à validation par le bureau de contrôle et ses conclusions seront aux avis et remarques du maître d'ouvrage avant exécution.

En locaux logistiques :

L'implantation des luminaires sera précisément étudiée notamment vis-à-vis des zones de travail et équipements. Les écarts réglementaires vis-à-vis des panneaux isothermiques en parois et plafonds devront être scrupuleusement respectés.

9.13.10. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL EXTERIEUR

L'ensemble des espaces extérieurs sera éclairé par des luminaires à LED (voiries, jardins, abords directs du bâtiment, cheminements) afin de faciliter les cheminements de nuit.

Le réseau permettra l'accès au site, ainsi qu'un éclairage optimal des façades afin qu'il n'y ait pas de zones d'ombres à proximité de l'entrée.

L'éclairage extérieur sera commandé par la GTC associée à un inter crépusculaire. Un tableau de commande des éclairages extérieurs sera installé à l'accueil et permettra de passer en mode automatique arrêt – marche forcée – éclairage réduit.

Le niveau d'éclairage ne sera pas inférieur à 20 lux pour le cheminement extérieur accessible aux personnes handicapées ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles, après 6 mois de fonctionnement.

9.14. ÉLECTRICITE COURANTS FAIBLES

9.14.1. RESEAU VDI

Depuis réseau concessionnaire, il sera prévu une liaison par 2 fibres optiques (1 fibre « production » et 1 fibre « secours ») afin d'assurer une continuité d'activité.

Il sera prévu des câblages banalisés permettant le raccordement des différents matériels de communication (téléphonie, informatique, alarmes, détections, supervision, etc.), y compris entre bâtiments et jusqu'aux points de raccordements définis.

L'ensemble du câblage VDI sera au minimum en catégorie 6 classe E ou supérieur.

Les terminaux téléphoniques et le matériel actif de réseau (switch VDI) sont à la charge du maître d'ouvrage.

9.14.2. INTERNET/WIFI

L'ensemble des ouvrages sera câblé pour permettre la couverture wifi globale de tous les locaux, avec recouvrement des différentes zones de couverture, permettant d'une **part l'utilisation de PC portables ou tablettes pour les personnels (par exemple dossiers médicaux) et d'autre part la connexion par les résidents sur autorisation d'accès.**

Les bornes WIFI seront prévues directement par le Maître de l'Ouvrage.

Les installations seront conçues pour sécuriser totalement les accès aux réseaux et serveurs de l'établissement, avec segmentation des trafics par usager ou groupes d'utilisateurs, et délivrance de codes d'accès.

Une concertation avec l'étude de couverture et de sécurisation du prestataire extérieur sera à réaliser pour acter les emplacements des futures bornes. L'ensemble des câblages en attente sont à prévoir.

9.14.3. TELEPHONIE

Il sera mis en place un autocommutateur sur IP.

Les concepteurs devront prévoir les installations nécessaires permettant d'étendre cet autocom accueillant l'ensemble des besoins du projet.

Cette installation permettra :

-  La sélection directe à l'arrivée,
-  La taxation à la chambre

Il sera prévu des RJ45 comme demandé au chapitre « Prise de courant et RJ45 ».

9.14.4. DECT

L'établissement est actuellement équipé d'un système DECT qui sera étendu par ses soins **(Ascom IP DECT)**. Les concepteurs prévoient l'alimentation des différentes bornes.

Il devra permettre de rediriger les retours d'alarmes sur les postes des agents techniques et des agents de nuit.

9.14.5. GESTION TECHNIQUE BATIMENT (GTB)

Une GTB sera prévue par les concepteurs et au titre de la réglementation thermique et du décret BACS elle gèrera à minima :

-  Les consignes de chauffage,
-  Les télécommandes d'éclairage,
-  Les relevés de comptage de tous les organes prévus dans les ouvrages (des compteurs par services seront installés pour permettre la mesure des consommations d'énergies et eaux par services),
-  Les contrôles d'accès,
-  Les alarmes techniques (locaux logistiques et techniques...),

Les informations seront renvoyées aux agents techniques et agents de nuit

Les concepteurs devront prévoir un espace libre contre la GTB afin de permettre son éventuelle extension.

9.14.6. ALARMES TECHNIQUES

Cette fonction sera intégrée à la GTB. Un coffret d'alarmes techniques sera prévu. Il reprendra au minimum :

-  Le(s) appareil(s) élévateur(s),
-  Les alarmes électriques,
-  Le groupe électrogène,
-  La chaufferie,
-  Les locaux serveurs,
-  La production d'eau chaude sanitaire,
-  Les CTA,
-  Le report d'informations de position des Clapets Coupe-Feu (CCF),

Prévoir des entrées disponibles pour des besoins spécifiques (25% de la capacité)

Le report de ces alarmes sur un appareil portable DECT et sur un appareil portable GSM en possession du personnel de garde sera également prévu. La réception de ces reports d'alarmes sur l'appareil portable DECT devra être possible en tout lieu de l'établissement.

9.14.7. TELEVISION

La réception de toutes les chaînes TNT couramment captées localement devra être possible dans chaque chambre et dans certains espaces collectifs.

Dans chaque local équipé il sera prévu :

-  Les renforts de cloison nécessaires au point de fixation des téléviseurs
-  Un support mural universel sur rotule (orientable toute direction ou horizontale et verticale)
-  1 prise coaxiale câblée
-  1 prise RJ45
-  1 prise de courant, 16A 2 + T implantée à hauteur du support

La fourniture et la pose des téléviseurs seront à la charge du maître d'ouvrage.

9.14.8. CONTROLE D'ACCES

Le contrôle d'accès devra permettre de contrôler les accès au bâtiment et à certains locaux sensibles.

Toutes les prestations nécessaires pour satisfaire aux principes ci-dessus seront prises en charge par le concepteur, y compris la fourniture du système de gestion centralisé, sa première programmation, la formation de 3 personnes à la programmation et à la gestion du système.

Le concepteur prévoira la pose des portes équipées avec passe fils et jarretières mortaisées et câble multi paires nécessaires.

L'ensemble des câblages cheminera sous fourreaux dans les parois (y compris jusqu'aux platines de clavier vidéo, digicode, etc.).

Accès principal :

■ Entrée :

- Accès par badge pour le personnel au portail principal + ouverture sur horloge en journée
- Accès par digicode sur portillon contigu au portail principal
- Platine d'appel multi choix avec renvoi vers DECT (Service technique / Blanchisserie / cuisine / magasin / administration).

■ Sortie : libre par détection

Accès par SAS d'entrée :

■ Entrée

- En journée : ouverture des portes par détection et temporisation entre les 2 portes.
- La nuit : porte fermée, platine d'appel + visiophone renvoi vers DECT agent de nuit et déverrouillage par badge.

■ Sortie : libre

Accès UPAD et PASA :

■ Entrée : contrôlée par bouton poussoir

■ Sortie : contrôlée par digicode

Accès vers les locaux de la logistique ouverts sur l'aire de déchargement :

- Platine d'appel multi choix avec renvoi vers DECT (Service technique / Blanchisserie / cuisine / magasin / administration).

Accès personnel :

- Entrée indépendante par Badge dans la zone desservant les locaux du personnel, la sortie est libre.
- Un second contrôle d'accès par badge sera prévu au niveau des portes d'accès aux vestiaires, la sortie est libre.

Locaux à accès contrôlé

Certains locaux dédiés au personnel ne seront pas accessibles aux résidents (salles de soins, ...). Le système de contrôle d'accès sera de type digicode électronique ; la sortie sera libre.

Il sera également prévu une possibilité de fermeture à l'aide de serrures sur organigramme.

9.14.9. ALARME ANTI INTRUSION

Sans objet

9.14.10. SYSTEME ANTI FUGUE

Il sera prévu la récupération du système d'anti fugue actuel par bracelet (ASCOM) sur la porte d'entrée principale et toutes autres portes non sécurisées ne donnant pas sur l'espace extérieur clos.

Il conviendra également d'y adjoindre le module géolocalisation.

9.14.11. APPEL-MALADE

Un système d'appel malade sera installé dans chaque service ; ce système sera compatible avec le système existant. Un report sur le système PTI sera prévu.

Le résident devra pouvoir déclencher un appel depuis le lit par commande classique (commande par tirette), depuis la salle d'eau de la chambre et depuis n'importe quel sanitaire visiteur, résident de l'établissement. Les systèmes d'appel devront être adaptés à la personne âgée et physiquement diminuée. Les systèmes seront obligatoirement reliés au bâti tout en étant éjectables toutes directions.

Tout appel provoquera :

-  La signalisation de l'appel sur un voyant d'identification-tranquillisation situé dans le local concerné
-  L'allumage du voyant d'appel situé dans le couloir au droit du local concerné
-  La réception des appels, avec signal lumineux et sonore, sur le pupitre central dans le bureau infirmier (IDE) et sur le pupitre secondaire dans la salle de soins, avec un renvoi sur les DECT du service. L'inhibition du signal sonore devra être possible.

Le personnel soignant qui se rend auprès du résident provoquera l'arrêt de tous ces signaux d'appel en appuyant sur le poussoir de présence situé sur la platine de présence infirmière dans l'entrée du local concerné.

La possibilité d'interphonie avec la chambre ne sera pas mise en place.

9.14.12. HORLOGE

La diffusion de l'heure sera prévue dans certains locaux :

-  Salles à manger
-  Salons
-  Circulation (en position centrale, visible depuis chaque aile d'hébergement)

Les horloges seront de type affichage analogique et digital simple face (sauf en salle à manger, non digitale) et indiquera en alternance heure/minutes/secondes et jour/mois/année. Elles seront radio-synchronisées.

9.14.13. SONORISATION-VIDEO

La salle d'animation, les couloirs + futur patio seront équipés d'un système de sonorisation et d'un support de vidéo-projection.

Il sera également prévu en PSE (Prestation Supplémentaire Eventuelle (option)), la sonorisation de l'ensemble des couloirs.

9.14.14. SYSTEME DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS ISOLES

Sans objet, géré directement par la Maîtrise d'Ouvrage.

9.14.15. ALARME INCENDIE

L'établissement est classé en type U 4ème catégorie et dispose actuellement d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

Dans le cadre de la présente opération le classement incendie du bâtiment (existant + extensions neuves) ne sera a priori pas remis en question.

Les concepteurs prévoient l'extension de l'installation SSI existante (y compris adaptations et modifications de l'installation existante si nécessaire).

La centrale SSI sera accessible rapidement depuis l'accès principal du bâtiment.

Le report des alarmes sera réalisé sur un coffret report alphanumérique reprenant les informations en clair de la face avant de la centrale dans chaque salle de soins de chaque unité et sur les appareils portables en possession du personnel de garde (DECT ou bips).

Un report sera prévu dans chaque fonction soins des unités (prévoir une prise téléphonique à proximité).

9.14.16. EXTINCTEURS, EVACUATION, SIGNALÉTIQUE

D'une façon générale, la fourniture et pose des extincteurs et des plans de signalisation seront réalisées par le Maître d'ouvrage.

9.15. CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION

Le confort des usagers concerne notamment l'aspect thermique.

La conception du bâtiment, les protections extérieures et intérieures, les installations techniques (chauffage, rafraîchissement pour certains locaux) seront étudiées de manière à proposer la solution présentant le meilleur rapport qualité/prix (coût d'investissement et coût d'exploitation) et le meilleur confort, en particulier au niveau de la température ressentie.

Le système de chauffage pourra être associé à la ventilation double flux.

9.15.1. SYSTEMES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

a) Production de chaleur

La production de chaleur de l'établissement est assurée par une chaufferie centrale fioul située en sous-sol. La chaufferie accueille 2 chaudières qui fonctionnent en cascade. La chaufferie est vétuste et sera totalement remplacée.

Les concepteurs prévoient des systèmes de conception simple, garantissant le respect des économies d'énergies, en adéquation avec les contraintes de fonctionnement d'un établissement de santé.

Le système devra :

- Permettre une modularité par zone,
- Réagir de manière souple et décentralisée aux modifications de l'environnement,
- Viser à optimiser la prise en compte des apports gratuits d'énergie (éclairage, ensoleillement, occupants),
- Être silencieux, robuste et d'entretien aisé.
- Les consignes de température, les états et les alarmes seront remontées en GTC.
- En termes de coût global, la production doit également garantir des coûts d'investissement et d'exploitation optimisés.

Le système de chauffage préconisé par l'étude des approvisionnements en énergie (jointe en annexe) est un système de géothermie fonctionnant sur sondes verticales avec un appoint au gaz naturel.

La solution intègre également la mise en place de solaire thermique pour la production d'ESC (appoint gaz naturel)

Le souhait d'une maîtrise des coûts d'investissement et de maintenance conduisent à bien étudier les solutions pour qu'elles ne soient pas trop complexes générant des difficultés de mise en œuvre et d'exploitation. Toute solution proposée devra être justifiée au regard d'un calcul en coût global prenant en compte la durée de vie des équipements, les contraintes de maintenance et d'exploitation, et les consommations en énergies renouvelables et non renouvelables.

Le système de chauffage pourra être associé si nécessaire à une ventilation double flux.

Tous les équipements de production ainsi que l'ensemble des canalisations seront calorifugés.

En aucun cas les réseaux d'Eau Froid Sanitaire et d'Eau Froide Adoucie ne chemineront dans des locaux où la température est élevée. Les équipements propres à l'Eau Froide Sanitaire et à l'Eau froide Adoucie seront placés dans des locaux spécifiques où la température ne dépasse pas 20°C.

b) Rafraîchissement

Le système de chauffage préconisé par l'étude des approvisionnements en énergie est une production de chauffage par PAC géothermique et un rafraîchissement par Geocooling.

L'ensemble des salles à manger seront à rafraîchir (cf. § 8.2.4 « Confort hygrothermique »).

La solution technique retenue pour le rafraîchissement sera proposée et argumentée par le concepteur ;

9.15.2. DISTRIBUTION

En cohérence avec les objectifs de flexibilité du bâtiment, les systèmes de distribution devront être organisés par zone, de manière à permettre la régulation adaptée à l'occupation des locaux, à l'orientation des locaux et au type d'émetteur.

Les réseaux hydrauliques (chauffage, eau glacée) seront également conçus de manière qu'on puisse isoler et intervenir sur une unité (ou une sous-unité) sans couper le restant d'un niveau.

L'isolation complète de tous les éléments susceptibles d'engendrer des déperditions de chaleur est impérative : réseaux, corps de vannes, échangeurs, ballons de stockage (et pattes de support éventuelles)... Les réseaux de distribution secondaires ne devront traverser les locaux occupés que pour l'alimentation terminale. Ils seront équipés de pompes à débits variables. L'équilibrage sera réalisé à l'aide de vannes d'équilibrage avec mesure de débit.

Toutes les colonnes seront isolables en pied par vanne ¼ de tour avec vidange.

Chaque zone devra avoir une purge par colonne (purgeur automatique), une chasse par colonne. Chaque colonne (ou branche verticale) devra être isolable. Le remplissage sera automatique avec vanne d'arrêt.

Les réseaux seront équilibrés, mise en place de vannes de réglage (isolable par 2 vannes) de marque répandue sur le site.

Tous les organes situés dans les faux plafonds devront être identifiés par une plaque gravée et fixée sur le mur.

Les coffrets des armoires de commande seront fermés à clef.

9.15.3. REGULATION

La régulation des consignes de chauffage sera gérée via la GTC (programmation horaire, sondes de température intérieures et extérieures) selon les consignes de température données dans le présent PTD.

Les consignes de température, les états et les alarmes seront remontées en GTC.

Dans les locaux à occupation intermittente, la ventilation et le chauffage seront asservis à l'occupation des locaux par des sondes de présence COV et une programmation horaire. L'optimisation sera prévue sur la régulation de ces locaux.

Les installations devront disposer de système de régulation de température intérieure. Il est souhaité une régulation souple qui permettra de respecter les températures désirées dans chaque local.

9.15.4. EMISSION

Il est attendu un système doux, peu bruyant, performant notamment aux intersaisons. Une attention est portée sur la prise en compte de l'orientation des locaux.

Les équipements de type ventilo-convecteur ne seront pas autorisés dans les chambres et à éviter autant que possible dans les autres locaux.

Radiateurs

En cas de recours à des émetteurs à eau chaude basse température, les radiateurs seront de type bi tubes avec T°C de réglage et choisis de façon à pouvoir être nettoyés facilement. Ils seront avec une face avant non alimentée en eau (température de contact de la face avant inférieure à 60°C permettant d'éviter le risque de brûlure) ; sans ailettes, à coins arrondis, avec robinet thermostatique.

Les robinets thermostatiques seront fournis avec une bague d'invulnérabilité (anti-vandalisme).

Les régimes d'eau irriguant ces équipements seront de type basse température.

Cassettes plafonniers

En cas de recours à des émetteurs de type cassette plafonnrière, les appareils seront de type basse consommation. La reprise gainée dans le volume de l'appareil filtre devra être accessible depuis la sous face de l'appareil.

Sèche serviettes

Sans Objet.

Plancher

Il conviendra de privilégier un plancher chauffant et rafraichissant par le système de géothermie dans tous les locaux de vie de grande capacité (salle à manger, animation...)

9.15.5. TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION

La ventilation sera de type double ou simple flux, en fonction des choix liés aux préoccupations environnementales décrites dans le présent programme et du type de locaux.

Un système double flux avec récupération à 90% minimum pourra être envisagé dans tous les locaux de vie à forte concentration (salle à manger, animation, Lieux de Vie...) avec modulation de débit en fonction de la présence.

Les débits devant être atteints dans les locaux seront conformes aux DTU.

Une gestion automatisée des débits en mode jour ou nuit devra être prévue afin de favoriser les économies d'énergie.

Une **sur-ventilation nocturne** sera prévue en complément d'une inertie thermique importante de l'ouvrage sur les **locaux inoccupés**. Une attention particulière sera portée à la conception de manière à réduire les bruits aérodynamiques.

a) Centrales de traitement d'air

Les centrales de traitement d'air seront toutes placées en intérieur dans des locaux techniques aménagés à cet effet.

Les CTA seront placées judicieusement pour permettre le remplacement aisé des filtres, des batteries et des ventilateurs.

Il sera prévu de la **récupération d'énergie de l'air extrait** pour prétraitement d'air neuf par l'intermédiaire des échangeurs de chaleur avec un rendement minimum de 90 %. Les échangeurs des CTA desservant des locaux nécessitant une qualité sanitaire accrue pourront présenter une efficacité inférieure (caisson de mélange et échangeur à roue à proscrire).

La consommation des ventilateurs devra être inférieure à 0,3 W/(m/h) en simple flux et inférieure à 0,6 W/(m3/h) en double flux sous 200 Pa.

L'ensemble des installations devra être muni de filtres anti-insectes sur les amenées d'air.

b) Réseaux aérauliques

La totalité du réseau aéraulique sera constitué de gaines métalliques rigides ; les gaines formées par des éléments de bâtiment au contact direct de l'air véhiculé (plâtre, parpaing, etc...) sont prohibées. Les gaines souples seront acceptées uniquement sur 1m avant la bouche de soufflage et de reprise.

Les réseaux seront conçus dans un souci d'intégration maximum aux locaux ; ils seront aussi "discrets" que possible, tout en restant parfaitement accessibles pour la maintenance. Les réseaux extraction, reprise, soufflage de tous les systèmes de ventilation (hygiène et normal) seront équipés de trappes d'accès tous les 30 m au plus, ainsi qu'à chaque changement de diamètre et de direction.

L'excellente perméabilité à l'air des réseaux aérauliques est un impératif, il devra être réalisé un test d'étanchéité à l'air des réseaux pour répondre **à la classe B**.

D'une manière générale, toutes les dispositions devront être prises pour permettre la désinfection des réseaux aérauliques. Cela concerne :

- ✚ Les grilles de soufflage et de reprise qui doivent pouvoir être très aisément obturables à l'aide d'un système approprié,
- ✚ Les réseaux qui doivent être le plus linéaire possible (ce qui va de pair avec la limitation des pertes de charge et donc des consommations)
- ✚ Les réseaux qui doivent être équipés de trappe de visites régulières, étanches, facilement accessibles et démontables. Leurs positions seront indiquées par pastilles sous le faux plafond.
- ✚ Les « têtes » de gaine, en débouché des remontées verticales, qui doivent se situer dans des locaux techniques, adaptés aux interventions des équipes de maintenance et d'entretien

c) Diffuseurs, grilles et bouches

Les diffuseurs et grilles seront réalisés en aluminium. Aucune vis de fixation ne sera apparente.

Le positionnement et le choix de ces organes devront prendre en compte les critères suivants :

- ✚ Balayage de l'ensemble du local » positionnement des extractions au niveau des points de pollution spécifique
- ✚ Esthétique (centrage des diffuseurs plafonniers)
- ✚ Démontables et nettoyables
- ✚ Montés sur registre

Pour les locaux de courant faible, les centrales de climatisation seront placées à l'extérieur du local, avec diffusion par grille de soufflage dans le local. Ces dispositions ont pour but d'éviter toute pénétration d'eau dans les locaux courants faibles.

9.15.6. DESENFUMAGE

Le désenfumage sera conforme à la réglementation (IT246 notamment) en vigueur.

Tout recours au DF mécanique devra être justifié avec une étude comparative détaillée du coût global incluant les vérifications périodiques, contrat d'exploitation et coût travaux des 2 variantes sur 15 ans d'exploitation.

Les clapets et volets coupe-feu devront être entièrement démontables pour remplacement à l'identique sans besoin de casser les dalles, murs ou cloisons. Seuls les clapets et volets coupe-feu difficilement accessibles seront à réarmement motorisé à distance et contrôlés à distance ; il en sera de même pour la fermeture des trappes. Tous ces équipements devront être simples à mettre en œuvre, fiables, durables avec le moins de maintenance possible.

Tous les organes « coupe-feu » seront à réarmement automatique depuis la centrale SSI avec contacts de position.

Les entrées d'air seront disposées à une distance d'au moins 8 m par rapport aux tiers.

9.16. PLOMBERIE – SANITAIRE

9.16.1. RACCORDEMENT

Prise en charge sur AEP existante sur site.

9.16.2. PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

L'installation de production d'ECS devra être conçue de manière autonome afin de limiter l'utilisation de la chaufferie dédiée au chauffage des locaux et réduire les coûts de fonctionnement.

L'eau chaude sanitaire sera produite par un système de production instantané ou semi instantané. En cas de stockage tampon secondaire le ballon devra être inox en 316LN avec cycles de pasteurisation journalier. Le stockage au primaire peut être envisagé.

De préférence la production d'eau chaude sanitaire sera réalisée par une installation complémentaire d'ECS Solaire, avec stockage sur circuit primaire permettant de s'affranchir des risques de légionellose.

Le réseau sera bouclé et comprendra l'ensemble des points de contrôle de température (reportés sur GTC) et équipements de puisage permettant de satisfaire aux obligations réglementaires en matière de lutte contre les légionelles (relevé de température et dispositifs/équipements de prélèvement à minima en sous-station et dans deux autres points sensibles de l'ouvrage). La conception des réseaux ECS devra limiter autant que possible le nombre d'antennes de bouclage.

L'équilibrage hydraulique sera, si possible, réalisé selon le principe de la boucle de Tickelman qui permet d'égaliser les pertes de charge entre les différentes branches d'un réseau hydraulique fermé. L'avantage principal ce système est de créer un circuit dont l'équilibrage se fait naturellement, sans nécessiter d'intervention de réglage ni de matériel comme des vannes d'équilibrage.

L'équilibrage des boucles sera particulièrement soigné et contrôlable.

9.16.3. RESEAU DE DISTRIBUTION EAU POTABLE

L'eau potable sanitaire sera reprise sur l'existant. Les réseaux de distribution comprendront tous les appareils nécessaires au bon fonctionnement (vannes d'isolement, flexible de dilatation, anti-béliers, purges, disconnecteurs, anti-retours, etc.).

Ils seront conçus de façon à limiter la longueur des canalisations, à éviter les bras morts, et seront équipés de disconnecteurs.

Le cheminement des réseaux EF et EC sera étudié pour que l'appareil sanitaire le plus utilisé soit en bout de réseaux EF et EC et **l'utilisation de plaque de circulation à prévoir.**

L'équilibrage des boucles sera particulièrement soigné et contrôlable.

L'ensemble des **réseaux eau froide et ECS du projet sera réalisé en cuivre** serti à l'exclusion de tout autre matériau.

Les réseaux seront entièrement et parfaitement calorifugés **en classe 5** pour les réseaux EC et BEC et **classe 2** pour l'EF minimum pour éviter les condensations.

Pour l'eau froide, l'installation des réseaux se fera de manière à ne pas exposer les réseaux à des sources de chaleur entraînant l'élévation de la température de l'eau au-dessus de 20°C.

Une étude de dureté de l'eau devra également être menée afin que les dispositifs soient prévus en amont permettant tout prétraitement.

Des vannes de coupure quart de tour à boisseau sphérique seront prévus pour chaque appareil et seront posées dans les gaines techniques en circulation, afin que chaque appareil puisse être coupé individuellement.

Les pieds de colonnes seront également équipés de vannes de coupure quart de tour à boisseau sphérique et de robinets de vidange des réseaux

Le bouclage est obligatoire. La longueur des bras sans bouclage ne devra pas dépasser 3m.

Le réseau est conçu de telle sorte que l'on puisse le décontaminer par une montée en température de l'eau à 80°C et par l'injection de produits spécifiques. Le matériel devra être adapté à la lutte anti-légionelle ; par exemple les échangeurs seront en acier inoxydable avec programmation de surchauffe périodique.

L'eau chaude sanitaire sera distribuée dans tout le réseau à une température maximale de 60°C avec un retour à 55° mini.

Des points de mesure de température avec report sur la GTB/GTC seront disposés sur le réseau, aux endroits les plus défavorisés.

9.16.4. ÉQUIPEMENTS SANITAIRES

Les exigences de performances sont les suivantes :

- ✚ Tous les appareils sont de première qualité et résistants aux chocs et aux agents chimiques et aux pigments habituels et être facilement nettoyables.
- ✚ Dans le cadre de la lutte contre les légionnelles, les robinets sont du type mitigeur avec bouclage sur eau chaude à chaque robinet ou installation d'une plaque de circulation.
- ✚ Il sera prévu des cartouches thermostatiques sur toutes les robinetteries : Sécurité anti-brûlure via arrêt et fermeture automatique en cas de coupure d'alimentation d'EF et inversement. Des cartouches limiteur de débit seront également prévues. Le col de cygne devra être prévu démontable.
- ✚ Toutes les robinetteries répondront à la norme NF Médical
- ✚ Dans les locaux de soins, les lavabos sont de type hospitalier, suffisamment hauts et profonds pour réaliser un lavage des mains efficace.
- ✚ Les lavabos des sanitaires, visiteurs ou personnel, sont de type réglable, à fermeture temporisée. Pour l'équipement handicapé, le mitigeur comportera des commandes adaptées.
- ✚ **Tous les lave-mains sont à commande par détection.**
- ✚ La vasque dans les salles de bains des chambres et toutes les paillasses humides, constituent un ensemble monobloc sans angle saillant (en matériau post formé type Corian® ou résine de synthèse équivalente), facilement nettoyable (pas de plan stratifié). Les dessous des vasques sont adaptés à la hauteur définie par la réglementation handicapée. Les plans de toilettes sont adaptés à l'utilisation des fauteuils roulants et au passage des repose-pieds. Ces vasques seront équipées de robinets mitigeurs avec un maintien d'une consigne de température pour éviter toute brûlure dans la gaine technique ou chaque mitigeur.
- ✚ La bonde et le trop-plein des vasques et lavabos accessibles aux résidents seront protégés par une grille pour éviter l'introduction de gros objets.
- ✚ **Les douches seront équipées de mitigeurs thermostatiques.**
- ✚ Les WC sont de type suspendu avec **cuvette courte et double abattant** avec chasse d'eau encastrée (mécanisme accessible et maintenable depuis la circulation). Le châssis avec chasse d'eau encastrée en gaine technique avec accès aisé pour la maintenance est à prévoir. Les WC sont tous équipés en double commande encastrée, à débits normal et réduit. Le renforcement des cloisons doit être suffisant pour éviter tout arrachement des cloisons ou effondrement des WC. **Une plaque isolante sera prévue entre la cuvette et le revêtement souple mural afin d'éviter toute détérioration de ce dernier.**
- ✚ Les douches individuelles des chambres des résidents sont toutes accessibles aux personnes handicapées et conçues sans receveur de douche. Dans les chambres, chaque douche doit permettre de disposer d'un flexible suffisamment long pour faciliter la toilette du résident avec un pommeau de douche à hauteur variable sur barre verticale. Les dispositions d'aménagement douche-WC sont étudiées pour éviter les projections d'eau sur le distributeur à papier. Prévoir le montage des flexibles de douche sur raccords tournants.
- ✚ Tous les appareils sont à équiper de tous les accessoires, nécessaires adaptés à l'handicap.
- ✚ Les accessoires sanitaires (barres de relevage WC, barres de maintien de douches...) sont facilement nettoyables (acier laqué à proscrire).
- ✚ **Il ne sera pas prévu de siège douche rabattable (équipements mobiles fournis par la Maîtrise d'Ouvrage)**

9.16.5. EAUX USEES/EAUX PLUVIALES

Les réseaux eaux pluviales et eaux usées seront conçus de tuyauteries dites « acoustiques » dont la paroi interne est munie de nervures hélicoïdales afin d'éviter toute nuisance sonore depuis les gaines techniques et faux plafonds où transiteraient les réseaux d'évacuation.

Les réseaux eaux usées et eaux pluviales seront séparatifs jusqu'en galerie technique (si réalisée).

Ils seront réalisés en tube PVC Me et chemineront verticalement dans les gaines techniques jusqu'aux collecteurs situés au niveau le plus bas du bâtiment.

Les chutes extérieures seront en zinc raccordées sur un dauphin en fonte sur 2m de hauteur au regard d'évacuation.

9.17. FLUIDES MEDICAUX

Sans Objet.

9.18. APPAREILS ELEVATEURS

Le nombre d'appareils élévateurs et leur position seront prévus par le concepteur pour assurer une bonne desserte de tout le bâtiment. **Il sera prévu à minima un appareil dans l'extension répondant aux exigences suivantes :**

-  Permettre une desserte logistique rapide de l'ensemble des unités,
-  Éviter au maximum le croisement des flux public et logistique,
-  Simplifier le flux public depuis l'entrée de l'établissement,
-  Permettre de transporter un résident alité accompagné d'un soignant
-  D'une capacité minimale de charge de **1200 ou 1600 kg** (Le dimensionnement de la cabine doit permettre de transporter un lit médicalisé pour personne obèse (2.10 x 1.30).

Dimensionné pour la surélévation prévue en tranche 2 des travaux

Au moins un appareil desservira la toiture et les équipements techniques implantés en combles (selon type de toiture retenu).

L'implantation de l'appareil permettra que les sorties se fassent sur un palier à l'abri de tout éblouissement.

Les finitions des portes cabines, portes palières et des cabines seront en inox, résistantes aux chocs et aux rayures, des mains courantes seront prévues. Le dimensionnement et les équipements en cabine seront prévus pour le transport des lits, brancard, etc. avec accompagnants.

L'aménagement intérieur devra respecter les normes d'accessibilité des personnes handicapées, notamment être équipé de barres d'appui et avoir un positionnement adapté des tableaux de commandes.

9.19. SIGNALÉTIQUE

D'une manière générale la signalétique intérieure sera gérée par la Maîtrise d'Ouvrage dans le cadre d'un projet global, seule la signalétique réglementaire sera prévue dans le cadre du présent marché.

Elle devra être claire et adaptée aux résidents, c'est-à-dire à hauteur de fauteuil roulant, avec une grande police (lettres de 20-25 mm pour les panneaux directionnels).

Elle devra être contrastée pour faciliter la lecture (couleurs tranchées). Il faudra éviter les matières brillantes qui rendent parfois les panneaux illisibles.

Les accès à l'établissement devront être facilement identifiables et clairement différenciés (mettre en place une signalétique distinguant l'entrée spécifique aux véhicules de livraison). Les personnes devront pouvoir se repérer facilement dans les espaces de circulation et les résidents souffrant de déficits visuel, moteur ou auditif, devront pouvoir circuler et se repérer en toute sécurité.

9.20. ÉQUIPEMENTS COMPRIS DANS L'OPERATION

L'ensemble des équipements décrits ci-après est à intégrer dans le projet au titre de l'immobilier.

9.20.1. OFFICES

Les concepteurs devront prévoir le matériel de cuisine suivants (liste non exhaustive) :

-  D'une paillasse humide de 1,2m à un bac faisant table d'entrée sur lave-vaisselle
-  Lave-vaisselle
-  Paillasse sèche de 2 m * 0,6 m * 0,9 m (h)

✚ Rangements bas sur bloc tiroir 0,85 m (toute hauteur).

✚ D'une armoire réfrigérée, d'un lavabo

La liste des équipements sera discutée point par point et déterminée avec la maîtrise d'ouvrage en phase d'avant-projet.

9.20.2. BLANCHISSERIE

Sans objet.

9.20.3. CUISINE

Sans objet.

9.20.4. CUISINES THERAPEUTIQUES

Le concepteur prévoira des cuisines thérapeutiques dans certains lieux de vie :

- ✚ Longueur minimum de 3m00
- ✚ Plan de travail libre (hors cuve) permettant la mise en place d'équipements tels que cafetière, four à micro-ondes, chauffe brique, ...
- ✚ Rangements bas équipés de tiroirs intégrés avec plinthe en retrait
- ✚ Rangements hauts équipés de placards intégrés
- ✚ Crédence au-dessus du plan de travail
- ✚ Évier double bac avec égouttoir et robinet mitigeur
- ✚ Attentes pour équipement électroménager intégré (équipements hors budget travaux – attentes à prévoir selon indications dans les fiches par local) : réfrigérateur, four, lave-vaisselle, plaque de cuisson induction, hotte.

9.20.5. ÉQUIPEMENTS MOBILIERS A CARACTERE IMMOBILIER

Matériels compris dans l'opération :

- ✚ Les placards menuisés des chambres
- ✚ Les placards muraux des autres locaux
- ✚ La fourniture et la pose des barres de maintien, des miroirs, des patères, etc. (emplacements et modèles à valider avec les utilisateurs).
- ✚ Les équipements des locaux de soins, des locaux de détente (tisanderie), des locaux de vie collective du personnel (kitchenettes), et les cuisines thérapeutiques
- ✚ Toutes les paillasse y compris les éviers et vasques seront en matériau post-forme de type Corian™ ou résine de synthèse équivalente) facile à entretenir et à désinfecter, elles seront :
 - Avec dossier,ets,
 - Matériaux lisses et résistant au-dessus et retombées de paillasse (le carrelage traditionnel n'est pas admis du fait de la présence de joints en creux → revêtements muraux lisses sur 1 hauteur de 1 m accolé au dossier de paillasse ou du plan vasque) ;
 - Les angles saillants et rentrants seront arrondis.
 - L'ouverture des fenêtres et portes ne gênera pas l'utilisation des paillasse et rangements.
 - Ils devront résister aux chocs et aux éraflures ainsi qu'aux tâches d'éosine ou autre produit pharmaceutique (pérennité et hygiène).
 - Les salles de soins et locaux de retour de soins seront équipées de paillasse sèches et humides.
 - Toutes les paillasse humides et sèches des secteurs Blanchisserie et Cuisine sont prévues au titre du présent projet.

- Des solutions de paillasse ou plans vasques à hauteur variable sont envisagées dans les locaux particulièrement sollicités.

9.20.6. RAILS LEVE MALADES

Un système de levage plafonnier sera mis en œuvre dans les **110 chambres**.

Dans ces chambres et locaux le concepteur prévoira des **rails H** porteur en aluminium laqué blanc intégré au plafond (Hauteur mini 2,50m), permettant de transférer les personnes du lit au fauteuil et du lit au wc. Le maître d'œuvre prévoira à minima **28 moteurs portatifs**.

L'installation devra permettre l'acceptation de charges lourdes (300 KG).

L'étude de positionnement des rails sera réalisée à l'initiative du concepteur en fonction de l'aménagement de la chambre mais devra être travaillée en collaboration avec les équipes soignantes.

Un emplacement spécifique permettant le garage et la charge du moteur dissimulé à la vue des résidents devra être prévu dans la chambre. Une prise de courant située en hauteur permettra la recharge des moteurs.

9.20.7. AUTRES EQUIPEMENTS COMPRIS DANS L'OPERATION

Sont compris dans l'opération tous les équipements non décrits ci-avant mais indiqués comme étant intégrés au budget travaux dans les fiches par local.

De manière générale tout équipement ou appareillage non cité dans ce chapitre et nécessaire à la réalisation des exigences exprimées est considéré comme compris dans le budget travaux.

9.21. ÉQUIPEMENTS HORS OPERATION

Les équipements décrits ci-après sont hors marché. Ils seront fournis par le maître d'ouvrage.

9.21.1. LAVE BASSINS

Le maître d'ouvrage prévoit l'installation de lave bassins.

Dans le cadre du présent marché les concepteurs prévoiront les attentes nécessaires au raccordement des lave bassins.

9.21.2. ÉQUIPEMENTS REUTILISES

Les éléments suivants seront récupérés par la Maîtrise d'Ouvrage et réutilisés pour le projet. Les spécificités techniques seront disponibles en phase étude pour permettre leur intégration :

- ✚ Chaises de douche (ou achat direct par MO)
- ✚ Chariots de remise en température

9.21.3. AUTRES EQUIPEMENTS

Les autres équipements seront directement achetés par la Maîtrise d'Ouvrage.

La fourniture et pose des distributeurs de savon, essuie-mains, n'est pas comprise dans les travaux (gérées par le Maître de l'Ouvrage).

CHAPITRE 10 - CIBLES ENVIRONNEMENTALES

Bien qu'il accorde beaucoup d'attention à la qualité et aux performances environnementales des futurs ouvrages, le Maître d'Ouvrage prévoit, en base, une conformité aux exigences de la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt PC (RT2012) avec pré requis pour la RE2020 sans objectif préalable de certification (BEE Tertiaire®, BEPOS®, Effinergie+®, label bâtiment Biosourcé®, etc.).

Le maître d'ouvrage a dans ce sens retenu un profil environnemental simplifié qui permet de déterminer les axes forts à traiter par les concepteurs dans le cadre de cette opération.

Se référer au programme environnemental joint.

CHAPITRE 11 - GLOSSAIRE & ABREVIATIONS

11.1. DEFINITIONS

-  **SU** : la surface utile est la surface intérieure des locaux d'activité. Les murs, les poteaux, les cloisons, les circulations, les gaines techniques et les locaux techniques ne font pas partie de la surface utile.
-  **SDO** : la surface dans œuvre correspond à la somme des surfaces de plancher de construction de chaque niveau, calculée à partir du nu intérieur des façades et des structures porteuses. Elle comprend les circulations verticales et horizontales, les surfaces d'emprise au sol des structures non porteuses. Les galeries de liaison permettant de relier un bâtiment à un autre, sont à intégrer dans la SDO⁴.

11.2. ABREVIATIONS

- **A.M.P** : Aide Médico Psychologique
- **A.V.A.P** : Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
- **A.S.H** : Agent de Service Hospitalier
- **ATTP** : Accueil Thérapeutique à Temps Partiel
- **Bbio** : Besoin bioclimatique
- **CMP** : Centre médicaux psychologique
- **DASRI** : Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux.
- **E.T.P** : Équivalent Temps Plein.
- **GER** : Gros entretien renouvellement
- **G.I.R** : Groupe Iso Ressources. Ils permettent de classer les personnes en fonction des différents stades de perte d'autonomie.
- **HDJ** : Hôpital de jour
- **IDE** : Infirmière Diplômée d'Etat.
- **PIJ** : Psychiatrie Infanto Juvénile
- **PMR** : Personne à Mobilité Réduite.
- **RABC** : *Risk Analysis Biocontamination Control* - Système de management de la qualité avec analyse des risques de biocontamination des textiles traités en blanchisserie.
- **RdC** : Rez de chaussée.
- **R+1** : Rez de chaussée plus un niveau soit le 1^{er} étage.
- **SMV** : Santé Mentale Vieillesse
- **SPPID** : Soins Psychiatriques de Particulière Intensité à Domicile
- **Z.P.P.A.U.P** : Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

CHAPITRE 12 - DOCUMENTS ANNEXES AU PROGRAMME

-  PLUI
-  Etude Géotechnique G1
-  Plan de masse avec relevé topographique
-  Réponse des concessionnaires à la déclaration de travaux
-  Note de cadrage des objectifs énergétiques et environnementaux
-  Prescriptions environnementales-AABCS
-  Commissionnement AABCS - Exigences et suivi des attendus par phase

⁴ Mémento MAINH « les surfaces et les coûts ».