

# REHABILITATION DU COMPLEXE HOTELIER DU DOMAINE DES PIERRES CCI DE LA REUNION



DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL et TECHNIQUE

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DIAGNOSTIC STRUCTUREL.....</b>	<b>3</b>
1.1	BATIMENT ACCUEIL / RECEPTION.....	3
1.1.1	Typologie de la structure.....	3
1.1.2	Pathologies constatées.....	3
1.1.3	Typologie de la charpente couverture.....	4
1.1.4	Pathologies constatées.....	5
1.2	BUNGALOW.....	6
1.2.1	Typologie de la structure.....	6
1.2.2	Typologie de la charpente-couverture.....	8
1.2.3	Pathologies constatées.....	10
1.3	PISCINE.....	11
1.3.1	Typologie de la structure.....	11
1.3.2	Pathologies.....	12
<b>2</b>	<b>DIAGNOSTIC VRD.....</b>	<b>13</b>
2.1	TRAITEMENTS DE SURFACE.....	13
2.1.1	Cheminements piétons (Voir cartographie des non-conformités).....	13
2.1.2	Les espaces verts.....	16
2.2	LES RESEAUX.....	16
2.2.1	Généralités.....	16
2.2.2	EP.....	16
2.2.3	EU.....	17
2.2.4	AEP et Incendie.....	18
<b>3</b>	<b>DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL.....</b>	<b>19</b>
3.1	MENUISERIE BOIS.....	19
3.2	CLOISONS DOUBLAGES Fx PLAFONDS.....	21
3.3	RETELEMENTS DURS.....	21
3.4	PEINTURE.....	22
<b>4</b>	<b>DIAGNOSTIC FLUIDES.....</b>	<b>23</b>
4.1	ELECTRICITE – COURANTS FAIBLES.....	23
4.1.1	Origine des installations.....	23
4.1.2	Bâtiment Accueil / Réception.....	23
4.1.3	Bungalow.....	28
4.2	PLOMBERIE SANITAIRE – EAU CHAUDE SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE.....	30
4.3	CLIMATISATION / VENTILATION.....	32
4.4	PISCINE – TRAITEMENT DES EAUX.....	33
<b>5</b>	<b>BESOINS EN INVESTIGATION.....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>APPROCHE BUDGETAIRE.....</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>35</b>
7.1	FICHE ETAT DES MENUISERIES EXTERIEURES.....	36
7.2	FICHE D'ANALYSE DU PLU.....	37
7.3	PLAN DE MASSE CHEMINEMENTS ET SERVICES ACCESSIBLES PMR.....	38
7.4	PLAN DES STATIONNEMENTS (80 PLACES).....	39
7.5	VISUALISATION DU RELIEF.....	40
7.6	FICHE DIAGNOSTIC TYPE, REALISEE POUR CHAQUE BATIMENT.....	41

# 1 DIAGNOSTIC STRUCTUREL

---

## 1.1 BATIMENT ACCUEIL / RECEPTION

### 1.1.1 Typologie de la structure

- Infrastructure
- Fondations : de type superficiel
- Soubassement : en maçonnerie de bloc creux ou pleins
- Superstructure : voiles maçonnés en blocs creux chaînés épaisseur  $\approx 20\text{cm}$ . En façade et mur intérieurs  
Les façades comportent un enduit ciment intérieur et enduit de type monocouche structuré extérieur
- Ossature poteaux poutre en intérieur
- Dallage béton armé posé sur terre plain
- Plancher haut RDC en dalle pleine béton armé
- Toiture terrasse béton armé au-dessus de l'entrée
- Cloisons maçonnées ép. 10cm pour les sanitaires en général
- Cloisons placoplâtre ép. 6cm pour autres locaux
- Chape maigre + carrelage épaisseur  $\approx 5\text{cm}$

### 1.1.2 Pathologies constatées

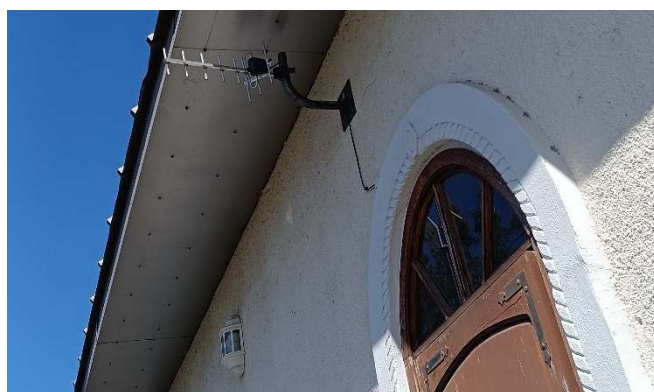
- Soubassement : pas de fissures constatées  
Remontées d'humidité partielle  $\approx 20\text{cm}$  de hauteur avec salpêtre apparent au-dessus des plinthes bois périphériques
- Voiles maçonnés et ossature poteaux poutre : peu de fissures constatées sur l'ensemble de l'ouvrage, quelques angles de fenêtre présentent des fissures à  $45^\circ$  (infiltrations partielles)  
Les enduits extérieurs des murs de façades sont en bon état mais ne peuvent nous garantir une étanchéité.
- Dallage :  
Les carrelages posés sur chape sont en état d'usure normal compte tenu de la vétusté.  
Il y a peu de zone de carreaux sonnante creux ou soulevés ; on constate qu'il n'y a pas de joint de fractionnement compte tenu des surfaces importantes de certaines pièces.
- Dalle intérieure  
Il n'est pas constaté de fissures remarquables en sous face de dalle  
Le carrelage posé sur chape présente les mêmes pathologies que celles du dallage
- **Dalle étanchée**  
Une auréole en sous face, laisse présager d'un défaut d'étanchéité  
On constate un défaut de trop plein, il n'y a pas qu'une seule évacuation  
La descente d'eau pluviale ne descend pas en pied de façade et rejailli sur la façade.  
**Nous n'avons pas pu constater l'état de l'étanchéité en partie courante (à visiter)**

### 1.1.3 Typologie de la charpente couverture

- Charpente : Arbalétrier, arêtier et portique en profil métallique de type IPE  
Panne C du commerce de hauteur 120mm support de la couverture entraxe 0,6m.



- Couverture : elle comprend 4 pans avec houteaux sur certains pans  
Elle est en profil créole en acier ou aluminium prélaqué 2 faces avec isolant thermique en laine de roche de 5 cm d'épaisseur et faux plafond en CTBX d'environ 6mm d'épaisseur  
Elle comporte des sous-faces de débord de toit en tôle pleine prélaquée de même nature que la tôle de couverture.

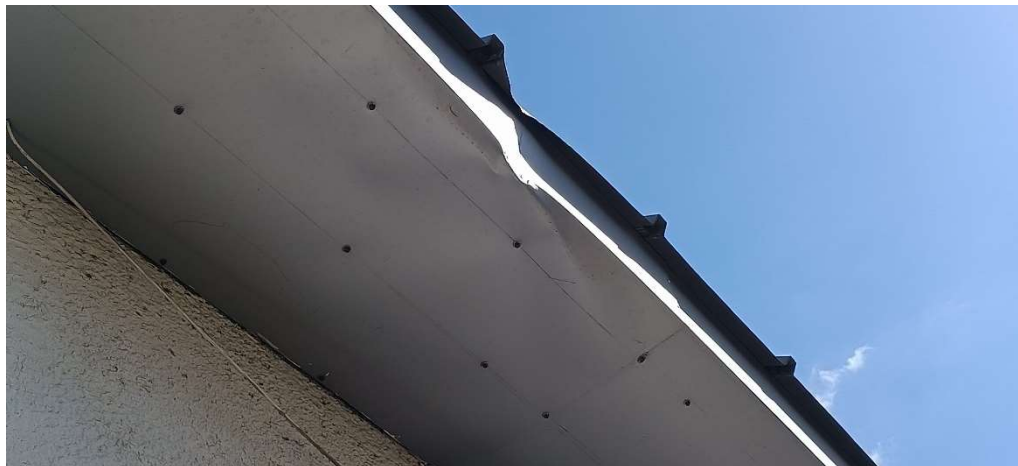




#### 1.1.4 Pathologies constatées

L'ossature métallique de la charpente est en bon état pas de corrosion constatée sur les zones de faux plafonds ouvertes.

La couverture en acier ou aluminium prélaquée 2 faces est en bon état, pas de corrosion constatée ; quelques plaques présentent des zones déformées ou enfoncées en bas de pente qui sont



certainement dues à des chocs ; 3 cas sont constatés :

Les accessoires : bande de faitage, noues sont en bon état

Les têtes de vis sont corrodées

Il n'y pas de gouttières périphériques ce qui entraîne le rejaillissement de l'eau de pluie sur les soubassements des façades.

Une fuite est constatée au niveau du houteau située sur le pan de toiture Sud-Est, nous n'avons pas identifié l'origine (un test de mise en eau permettra certainement de la déterminer)



Nous constatons que les noues situées aux cassures de pente ne sont pas encaissées comme l'exige le DTU, ce qui peut éventuellement expliquer l'origine de la fuite ?

## 1.2 Bungalow

### 1.2.1 Typologie de la structure

#### Infrastructure

- ❖ Fondations superficielles béton armé
- ❖ Soubassements en maçonnerie pleine ou creuse béton armé présentant une modénature ou relief façon pierre de lave apparent à la périphérie externe
- ❖ Dallage béton posé sur terre-plein avec carrelage posé sur chape maigre de 5cm d'épaisseur, certaines zones sont traitées en parquet moderne.
- ❖ Le dallage est surélevé d'environ 15cm par rapport au terrain extérieur.



#### Superstructure

- ❖ Elle est composée d'une ossature bois comprenant pour :

#### Les façades

- ❖ Des montants verticaux en bois massif avec modénature de section environ 25 x 25 cm avec une trame régulière que l'on retrouve sur les 4 façades 3,50m ; 2m ; 3,50m
- ❖ Des montants verticaux venant bordés les ouvertures
- ❖ Des parois extérieures en clin bois horizontaux à tenon et languette
- ❖ Des parois intérieures en clins bois horizontaux à tenon et languette

❖ Il n'a pas été constaté d'isolant entre les 2 parois



#### Les cloisons intérieures :

Elles sont composées d'une ossature similaire aux façades avec des clins horizontaux sur les 2 parois de même nature que les peaux intérieures des façades

**Elles ne présentent pas à priori d'isolant thermique ou acoustique.**

Elles sont parfois revêtues de CTBX de faible épaisseur à la place des clins.

#### Principe structurel

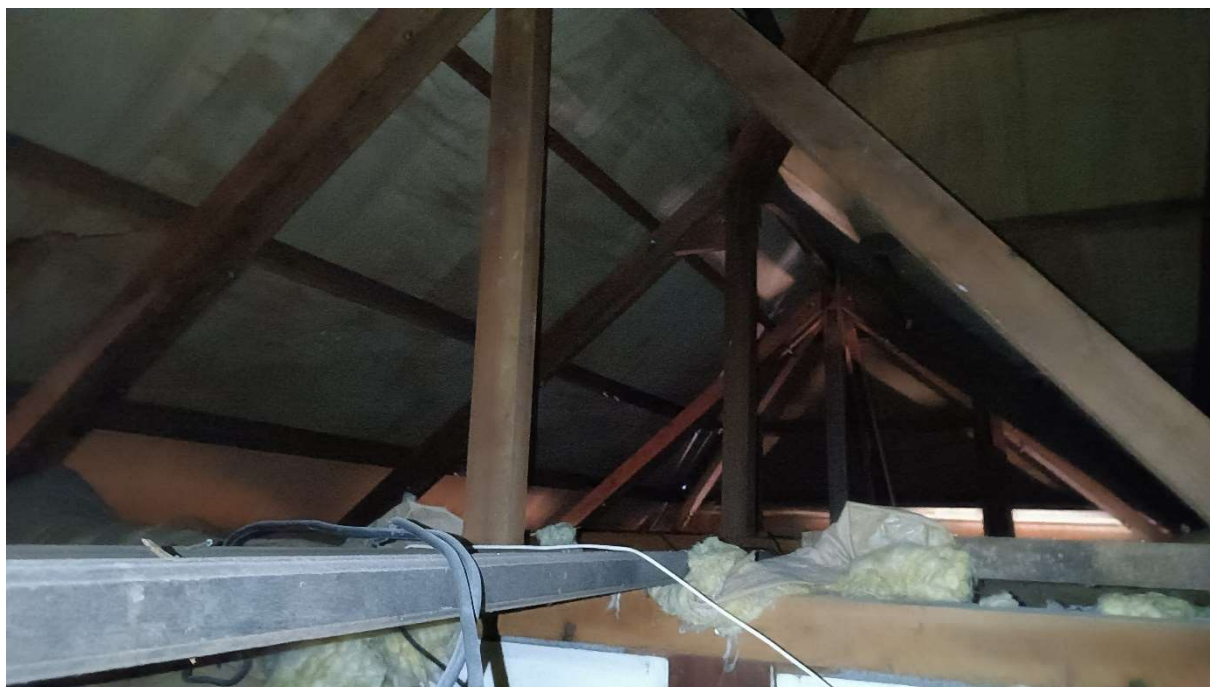
Il s'agit de panneaux d'ossature bois type (MOB) qui supportent la charpente de la couverture.



### 1.2.2 Typologie de la charpente-couverture

#### Charpente :

- Arbalétrier, arêtier en bois massif composant l'ossature de la charpente
- Panne en **bois traditionnel** support de la couverture posé sur les éléments de charpente décrit ci-avant.
- Ossature secondaire en bois traditionnel supportant les faux plafonds



Couverture :

Elle est composée de 4 pans

Elle est constituée d'un platelage en contre plaquée ou CTBX d'environ 18 mm d'épaisseur qui supporte des bardeaux bois traditionnels avec interposition d'un parapluie entre le platelage et les bardeaux.

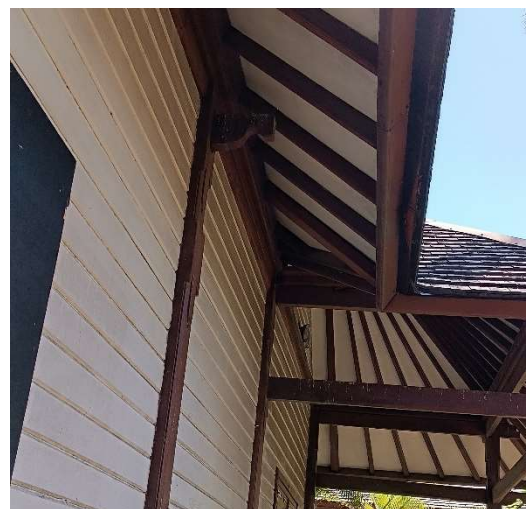
Il n'est pas constaté de lame d'air dans le complexe de la couverture.

Sous face

Les bungalows disposent de plusieurs types de sous faces :

- Des sous faces extérieures constituées de CTBX,
- Des sous faces en lame de bois,
- Des sous faces en contre-plaqué blanc posé sur des chevrons en bois,

Il n'y a pas de gouttières.



Faux plafond :

Ils sont posés sur les cloisons et façades par l'intermédiaire d'une ossature en bois traditionnel secondaire.

Ils sont en CTBX de 6 à 10 mm d'épaisseur avec un isolant thermique constitué de 3 couches de laine de roche d'environ 5 cm d'épaisseur posées à plat sur le faux plafond.

### 1.2.3 Pathologies constatées

Infrastructures :

Il n'a pas été constaté de fissures sur les parois extérieures visibles des soubassements en maçonnerie. Les zones carrelées présentent peu de zones soulevées ou sonnantes creux.

Il n'a pas été constaté de zone de pourriture en pied de cloison ou très ponctuellement (pièces d'eau)

Certains encadrements de placard sont termités, cependant ; les autres éléments bois, ossature, clins ne semblent pas atteints. **Faut-il prévoir un traitement anti-termite de préservation?**

Superstructure

Les éléments d'ossature des parois verticales apparents sont en bon état

Les clins ou lames horizontales composant la paroi des façades et murs intérieurs sont en bon état

Les faux plafonds constitués de CTBX de faible épaisseur le sont aussi ; ils présentent parfois des désaffleures au niveau des joints, des déformations ou voilements mais c'est très ponctuel.

La couverture

Le platelage qui constitue le support du parapluie et des bardeaux est en bon état

Seul le débord situé en bas de pente présente des moisissures car il constitue une goutte d'eau.

Les bardeaux sont en bon état général :

Ils ne se soulèvent pas

Ils ne sont pas déformés

Ils ne sont pas fissurés ou déchirés

Certains bardeaux se soulèvent mais cela reste très ponctuel.

Les faitières constituées de bardeaux sont aussi en bon état.

Le principe de pose constaté n'est pas conforme au DTU, puisqu'il n'existe pas de lame d'air entre le support et les bardeaux. Cependant, il n'est pas constaté de problème de pourrissement particulier ou de fuite de toiture sur ces bâtiments qui se matérialiseraient par des faux plafonds dégradés, des soulèvements de bardeaux ou autres pathologies plus graves. **Pbl d'Héliotrope???**

Sur certains bungalows, on constate des délaminations présentes au niveau des sous faces en CTBX sûrement dû à l'humidité ou des défauts de collage.





## 1.3 Piscine

### 1.3.1 Typologie de la structure

(Radier et bajoyers)

- La structure est certainement constituée d'éléments béton armé chaînés
- La paroi est revêtue d'une étanchéité de type époxy ou polyuréthane
- Les margelles sont constituées de pierres en carreaux ton basalte



-



### 1.3.2 Pathologies

- Le génie civil est en béton **état**, les parois ne présente pas ou peu de fissures
- L'étanchéité est détériorée, avec des zones écaillées, d'autres lessivées, elle est entièrement à refaire.





## 2 DIAGNOSTIC VRD

---

### 2.1 Traitements de surface

#### 2.1.1 Cheminements piétons (Voir cartographie des non-conformités)

On constate sur l'ensemble du site des non-conformités en termes d'accessibilité :

- L'ensemble des bungalows sont sur élevés par rapport aux venelles avec un seuil d'environ 15 cm.
- Les cheminements de desserte présentent aussi de nombreuses zones de pentes trop fortes
- Les cheminements dédiés aux bungalows PMR sont non conformes. **quels sont-ils???**

L'état des revêtements des cheminements béton aux abords du bâtiment d'accueil est correct et son accessibilité est assurée par la rampe face au parking.



**Bâtiment d'accueil et rampe PMR.**





**Revêtement béton à l'arrière du bâtiment d'accueil.**

Globalement, l'état de surface des cheminements piétons en béton au sein du domaine est plutôt acceptable. Hormis certaines zones qui nécessiteraient des reprises ponctuelles, le faïencage et la plupart des fissures ne sont pas problématiques, ayant une largeur ou un diamètre  $\leq 2$  cm. Il respecte par ailleurs les règles de sécurité d'usage qui impliquent que le revêtement soit non glissant et non réfléchissant. La transition entre le béton dur employé ici pour le cheminement et la pelouse peut constituer un repère adapté quant au contraste visuel et tactile permettant sa détection à la canne blanche ou aux pieds.



**Exemple de zone ponctuelle nécessitant une reprise du revêtement du cheminement.**



Cependant, l'accessibilité PMR des cheminements n'est pas assurée sur l'ensemble des services qui doivent être accessibles car les caractéristiques minimales dimensionnelles ne sont pas respectées (pentes excessives supérieures par endroits aux 6% admissibles pour de l'existant et largeur minimale de 1m20 pas obtenue partout pour accéder à la piscine. De surcroît, les cheminements se présentent au droit du bungalow destiné à accueillir les 2 chambres PMR avec un seuil d'une quinzaine de centimètres à franchir, en rendant l'accès impossible.



**Exemple de seuil important à compenser.**

Le rehaussement des cheminements pour se mettre à niveau et obtenir au maximum un seuil de 2 cm va créer une rupture de niveau avec la pelouse et les espaces verts adjacents. Il est alors nécessaire de mettre en place à partir de 0,25 cm un élément éveillant l'attention d'une personne aveugle ou malvoyante afin de prévenir tout risque de chute, telle qu'une bordure chasse-roue, ce qui permet de surcroît à une personne en fauteuil roulant d'éviter le risque de sortir du cheminement. À partir de 0,40 cm, il convient d'implanter un dispositif permettant d'éviter le risque de chute : il peut s'agir par exemple d'une plantation robuste (haie, buisson,...), d'une clôture légère, d'une barrière. Un apport de terre pour remodeler les espaces verts peut sinon être envisagé.

La signalisation actuelle repérant les bâtiments au bords des cheminements est effacée et doit être reprise en répondant à des critères de visibilité, lisibilité et compréhension pour être facilement repérable et permettre à un visiteur malvoyant d'identifier aisément le bâtiment vers lequel il veut se diriger à l'intérieur du domaine.



**Signalisation actuelle repérant les bâtiments ternis et en partie effacée.**

### **2.1.2**    Les espaces verts

Les espaces verts sont constitués principalement d'un couvert végétal composés :

- De pelouses en trainasse qui souffre de manque d'eau
- D'arbustes très épars
- De palmiers dispersés sur l'ensemble du site et qui apportent peu d'ombre.

## **2.2**    Les réseaux

### **2.2.1**    Généralités

Nous ne disposons pas de toutes les informations utiles quant aux réseaux à l'heure actuelle. Cependant, nous constatons de nombreux réseaux apparents, notamment les réseaux d'adduction en PEHD, ainsi que des regards surélevés situés la plupart du temps à l'arrière des bungalows, ce qui nous permet d'imaginer la structure des réseaux.

Les réseaux d'amenée ou réseaux primaires cheminent en général le long des clôtures périphériques dans des fossés bordurés pour desservir l'arrière des bungalows où sont situés les regards de raccordement.

Autour des bungalows, nous avons constaté sur certaines façades, des espaces bordurés parallèles aux façades qui constituent certainement un espace réservé pour réseaux qui pénètrent à l'intérieur.

### **2.2.2**    EP

Nous n'observons pas de réseaux EP visibles à l'extérieurs des bâtiments. Ceux-ci sont par ailleurs dépourvus de gouttières. Un fossé et des noues existantes semblent être dédiés à la gestion d'eaux pluviales.



**Fossé**

### 2.2.3 EU

Des regards EU sont visibles à l'arrière des bâtiments. Des investigations complémentaires devront déterminer s'ils sont raccordés au réseau d'assainissement collectif via l'arrière du collège et le quartier résidentiel de Pierrefonds, ou bien si le domaine traite ses eaux usées avec un assainissement autonome. Il est plus probable qu'il est conservé un assainissement autonome depuis l'origine, et que celui-ci soit désormais suranné et vétuste.

2 scénarios seront étudiés :

- 1 scénario raccordement sur le réseau collectif situé au niveau du lotissement à l'arrière du nouveau collège Saint Charles, en gravitaire ou avec nécessité de relevage.
- 1 scénario raccordement sur système autonome compact avec dimensionnement 41 chambres et restaurant 100 couverts service midi et soir, soit 150 EH (équivalent-habitant).

**Regards à l'arrière des bâtiments**



#### 2.2.4 AEP et Incendie

Le réseau d'adduction d'eau structurant transite sous la RD 26. Il s'agit d'un diamètre 300 Fonte. Au sein du domaine, le réseau AEP chemine le long du mur d'enceinte en surface et est exposé au soleil.

Le premier poteau d'incendie est à plus de 300 mètres au bord de la RD 26 au niveau du parking après le Centre Intercommunal d'Action Sociale en remontant vers l'Entre-Deux. L'hypothèse d'un raccordement avec le réseau d'irrigation SAPHIR ne peut être retenue à cette fin, son diamètre est insuffisant (PVC90). Un RIA est existant.

L'ensemble des réseaux AEP et d'incendie seront remis à neuf depuis un regard compteur disposé le long de la RD 26.



**Conduite AEP**



**RIA**

### 3 DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL

#### 3.1 Menuiserie Bois

La menuiserie extérieure et intérieure est en bois de belle facture mais souvent dégradée ou volée, remplissage par simple vitrage dont la qualité sécurité ne semble pas assurée. Cette menuiserie fera l'objet d'une révision générale, ajustages, réglages, remplacement du vitrage non conforme, remplacement des volets volés.

##### RECEPTION:

##### Portes d'entrée



Bloc porte en bois deux vantaux vitrés avec imposte;

- Absence du vantail : 1/4

##### Fenêtres:



Bois deux vantaux vitrés+ imposte, menuiserie aluminium sous combles



**BUNGALOWS****Portes d'entrée des bungalows :**

Bloc porte en bois avec 2 vantaux vitrés de 70 cm => Seuil > à 3 cm ;

- Absence du volet sur 9 bungalows (31%)

Bloc porte en bois avec vantaill vitré de 80 cm

- Absence du volet (48%)

Ouverture de porte difficile ;

Poignée et serrures à remplacer

**Fenêtres:**

Bois avec simple vitrage + volets bois extérieurs ;

- Absence du volet sur fenêtres Chambres 29/51
- Absence des vantaux sur fenêtres Chambres 39/51

Bois à un ou deux soufflets dans les sdb+ volets bois extérieurs

- Absence du volet sur fenêtres sdb 33/42
- Absence des vantaux sur fenêtres Chambres 38/42

**Amélioration possible :**

- ⇒ Des volets persiennes pour la ventilation ;
- ⇒ Mixer des parois placoplâtre et bardage bois,
- ⇒ A jouter des brasseurs d'air (lot électricité)



### 3.2 Cloisons Doublages Fx Plafonds

#### Les murs



Bardage à emboîtement et/ou paroi doublage placoplâtre. Qualité M2 à vérifier avec le contrôleur technique

Absence d'isolation sur les parois extérieures

Cloisons de type Ossature bois ou Placoplâtre sans isolant, épaisseur inconnue, acoustique à priori non gérée

Faux plafonds de type contreplaqué ou plaque de plâtre. La qualité M1 pour le contreplaqué sera à vérifier avec le contrôleur technique

### 3.3 Revêtements durs



Carrelage 30x30 d'origine dans les chambres (26/41): En bon état



Lames vinyle posées sur carrelage d'origine (15/41) : En mauvais état



Faïence 44 x 25 sur h = 2,30m + peinture  
Carrelage au sol + douche à l'italienne

Améliorations possibles

- ⇒ Remplacer les revêtements durs existants (sols/murs), peu esthétiques mais en bon état général. Les revêtements type vinyle seront arrachés, le carrelage nettoyé ou remplacé

### 3.4 Peinture

L'ensemble des peintures intérieures/extérieures nécessite une réfection

## 4 DIAGNOSTIC FLUIDES

### 4.1 Electricité – Courants faibles

#### 4.1.1 Origine des installations

Le site est alimenté depuis un le poste le transformation privé P9770 localisé en limité de propriété à proximité du bâtiment principal.

Le poste de transformation est équipé d'un transformateur et d'une cellule de comptage client alimentant le TGBT, lui-même alimentant de manière indépendante le bâtiment réception ainsi que chaque bungalow.

A noter que lors des visites les clés des locaux de service électrique n'étaient pas disponibles.

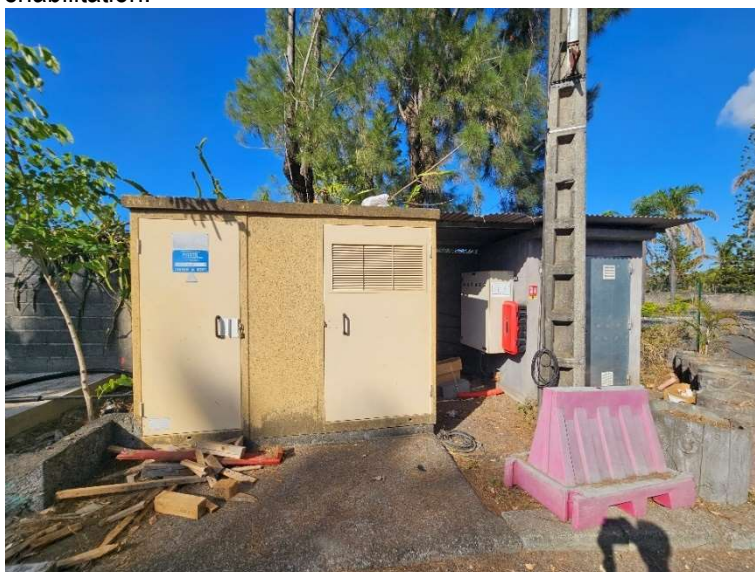
Les liaisons électriques cheminement sous fourreaux enterrés entre chaque bâtiment.

Il a été observé en façade du poste de transformation la présence d'un coffret inverseur de source normal / secours hors d'usage, qui permettait de secourir le site via groupe électrogène.

La coupure d'urgence du site est située en façade de la réception, celle-ci sera à conserver et à identifier

Le poste HTA est à remplacer dans son intégralité pour permettre une alimentation fiable et sécurisée de l'établissement. Le remplacement du transformateur fait l'objet d'une consultation en cours. Nos travaux démarreront ainsi à la mise en conformité du TGBT et la redistribution principale vers les bâtiments de l'hôtel.

Un groupe électrogène dimensionné pour les besoins de l'hôtel et du restaurant sera prévu dans le cadre de nos travaux de réhabilitation.



#### 4.1.2 Bâtiment Accueil / Réception

- Tableau électrique

Le bâtiment présente un tableau divisionnaire en RDC et un tableau divisionnaire d'étage, les équipements de protection internes sont relativement récents. Des inconformités ont été constatées.

Bien que l'armoire électrique du bâtiment présente une architecture globalement en bon état (présence de différentiel notamment), il est noté que l'armoire du RDC est installée en superposition à la baie informatique, que l'armoire du RDC présente des pièces conductrices nues accessible au toucher, que les réserves de la place sont faibles et que les marques des équipements de protection ne sont à ce jour plus fabriquées.

Il est également noté l'absence des schémas et notes de calculs dans les armoires, aussi nous avons relevés des non-conformités relatives à certains appareils de protection installés.

Les armoires électriques sont à remplacer et dimensionner suivant les nouveaux besoins du bâtiment





- Réseau de terre

Le schéma de mise à la terre ne nous a pas été communiqué. Il est cependant observé au droit des TD la distribution du neutre laissant penser à une distribution de type TNS.

Les barrettes de terre n'ont pu être observées, celle-ci seront à prévoir dans le local TGBT

Mesure de terre à effectuée et ajout de piquet de terre si nécessaire.

- Réseau de distribution électrique intérieur et extérieur

La distribution intérieure du bâtiment est réalisée soit en encastré, soit enterrée sous fourreau, soit sous goulotte ou moulure, cette distribution, en fin de vie présente des manques d'accessoire de pose, notamment couvercle, angle ou coude, ce qui pourrait faciliter le passage des insectes ou autres qui pourraient dégrader considérablement des liaisons électriques et/ou provoquer un début d'incendie par court-circuit.

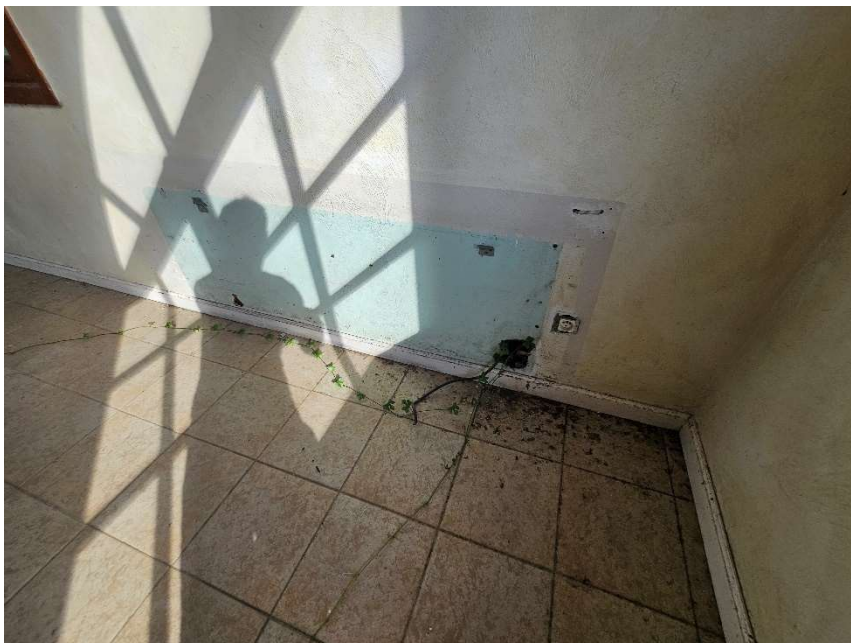
La continuité du circuit de terre et toutes liaisons d'équipotentialité n'ont pu être observées

La distribution intérieure est à reprendre dans sa globalité.



- Appareillage

Dans la plupart des locaux du bâtiment, les interrupteurs et prises de courants sont en fin de vie (ex : absence de couvercle sur les prises étanches, noircissement des contacts interne).



- Éclairage intérieur

L'éclairage du site n'est pas adapté face aux recommandations d'accessibilité, plusieurs luminaires sont en fin de vie, absence de vérine de protection IP/IK, présence de douilles à bout de fil.

De plus, les niveaux d'éclairement minimum en vigueur dans les ERP ne sont certainement pas respectés.

L'installation électrique actuelle ne facilite pas la mise en œuvre des luminaires, ceux si seront remplacés dans leur intégralité.



- Éclairage extérieur

L'éclairage extérieur n'est pas adapté face aux recommandations d'accessibilité et plusieurs luminaires sont en fin de vie. Il a été remarqué l'absence totale d'éclairage pour certaines zones de cheminement et d'accès PMR.



- Eclairage de sécurité

Le site dispose de bloc d'éclairage de secours, certains appareils sont visuellement corrects, d'autres n'ont pas la signalétique normée, toutefois l'absence de réseau électrique depuis un certain temps aura sûrement impacté le fonctionnement des ampoules, télécommande et des batteries. Aussi, le balisage par BAES est incomplet, un complément sera nécessaire notamment dans les sanitaires, certains seraient à repositionner afin d'indiquer efficacement le cheminement de secours.

Il est proposé de remplacer intégralement l'installation d'éclairage de sécurité et d'adapter la signalisation au nouveau cloisonnement qui sera proposé.

Le site disposera à terme d'une source de remplacement, cela implique que les blocs de secours bi-fonction BAES/BAEH ne sont pas requis pour cet établissement.





- Réseau téléphonique

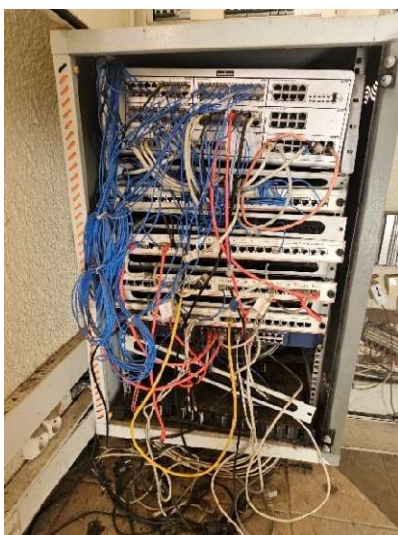
Le site est raccordé à la fibre optique depuis la RD26, une chambre de tirage TELECOM existe à proximité de l'établissement.

Le bâtiment est raccordé au réseau cuivre, la distribution intérieure est obsolète.

La baie présente un câblage anarchique, sans repérage ni guide cordons.

Les réseaux VDI sont à remplacer intégralement.

Nous prévoyons l'adduction au réseau fibre optique ainsi que l'installation d'une box, bornes WIFI et d'amplificateur réseau pour que le réseau fonctionne au niveau de chaque chambre et notamment pour le TPE du restaurant à créer.



- Alarme incendie

Un SSI de catégorie E avec équipement d'alarme du type 4 réalisé par un bloc alarme / déclencheur manuel est installé sur site. Les installations sont non conformes à la réglementation ERP et hors d'état de fonctionnement.

Un nouveau SSI de catégorie A doit être installé, avec installation de détecteur de fumée adressable dans les chambres des bungalows



- Sûreté / Alarme anti-intrusion / Vidéosurveillance

Absence d'installation de sûreté fonctionnel dans l'établissement.

Présence d'un enregistreur vidéo, hors état de marche

Il sera proposé suivant les besoins de l'établissement l'installation de système d'alarme intrusion dans les locaux, vidéoprotection et contrôle d'accès de certains locaux (hors chambre)

### 4.1.3 Bungalow

- Tableau électrique

Chaque chambre est alimentée depuis un disjoncteur volant installé dans un coffret extérieur.

Les armoires électriques de chaque chambre présentent une architecture globalement en bon état. La conception est proche de la norme en vigueur, toutefois il est noté d'absence d'un deuxième interrupteur différentiel.

Il est également noté l'absence des schémas et notes de calculs dans les armoires.

Suivant le projet de réaménagement des chambres, les armoires électriques seront à mettre aux normes ou éventuellement à remplacer.



- Réseau de terre

Présence d'une prise de terre en façade arrière des bungalows

La continuité du circuit de terre et toutes liaisons d'équipotentialité n'ont pu être observées

Une mesure de continuité sera réalisée

- Réseau de distribution électrique intérieur et extérieur

La distribution intérieure des chambres est réalisée en encastrée.

La continuité du circuit de terre et toutes liaisons d'équipotentialité n'ont pu être observées

La distribution intérieure est à reprendre dans sa globalité suivant nouvel aménagement, cependant les passages de câble en cloisons seront conservés dans la mesure du possible

- Appareillage

Dans la plupart des chambres, les interrupteurs et prises de courants sont en fin de vie (ex : absence d'obturateurs, noircissement des contacts interne).

- Éclairage intérieur

L'éclairage des chambres est vieillissant et le marquage de conformité EN n'a pu être observé

Les luminaires seront remplacés dans leur intégralité afin de répondre aux critères décoratifs qui seront définis ultérieurement.





- Éclairage extérieur

L'éclairage extérieur n'est pas adapté face aux recommandations d'accessibilité et plusieurs luminaires sont en fin de vie. Il a été remarqué l'absence totale d'éclairage pour certaines zones de cheminement et d'accès PMR.



- Réseau téléphonique / Télévision

Présence d'un accès au réseau dans chaque chambre avec pour certaine la présence d'amplificateur de réseau.

Présence d'une antenne hertzienne en toiture avec répartiteur TV dans chaque chambre.

Il sera proposé la mise en œuvre d'un réseau de communication en étoile depuis la baie informatique du bâtiment principal avec mise en œuvre d'une borne WIFI dans chaque chambre.

La distribution de la TV sera réalisée en IP

Les emplacements TV seront dans la mesure du possible réutilisés



- Alarme incendie

Un SSI de catégorie E avec équipement d'alarme du type 4 réalisé par un bloc alarme / déclencheur manuel est installé à l'entrée de certaines chambres. Les installations sont non conformes à la réglementation ERP et hors d'état de fonctionnement.

Un nouveau SSI de catégorie A doit être installé, avec installation de détecteur de fumée adressable dans les chambres des bungalows

## **4.2 Plomberie sanitaire – Eau chaude sanitaire – Protection incendie**

- Etat des réseaux

L'ensemble des réseaux d'alimentation et d'évacuation ne présentent pas d'anomalies particulières. Ils pourront être réemployés et réadaptés en fonction des nouveaux aménagements.

- Etat des appareils sanitaires

Les équipements sanitaires sont très vétustes et ne sont pas adaptés aux personnes à mobilité réduite. Ils seront tous déposés et évacués.

Des apparents sanitaires neufs, équipés de robinetterie hydro-économe, et adapté aux PMR, seront mis en œuvre en fonction des nouveaux aménagements.





- Production d'eau chaude

La production d'eau chaude est actuellement réalisée par un cumulus électrique ne présentant pas de défaut apparent mais restant très énergivore.

Il sera prévu la dépose et l'évacuation du chauffe-eau et la mise en œuvre d'une production d'eau chaude solaire pour le restaurant et le bâtiment réception.

Pour les bungalows il sera prévu des ballon ECS thermodynamique ayant un meilleur rendement.



- Protection incendie

Les plans d'évacuations et d'interventions existant sont conforme mais devront être mis à jour tenant compte des nouveaux aménagements.

Les extincteurs ne sont pas tous présents et nous notons l'absence d'entretien périodique.

Il sera prévu le remplacement de l'ensemble des plans et extincteurs en quantité suffisante et tenant compte des classes de feu à traiter en fonction de leur implantation.

Le système RIA est existant et sera remis en service



### 4.3 Climatisation / Ventilation

La réception et les bungalows sont climatisées par des unités de type split système plafonnier ou mural fonctionnant au R407C. Les unités ne sont plus fonctionnelles de plus l'entretien complet (filtre encrassé...) n'a pas été réalisé depuis la fermeture de l'hôtel, de plus le fluide frigorigène utilisé (R410A) sera interdit à partir de 2027.

Nous notons l'absence de traitement d'air et notamment de caisson d'air neuf et caisson d'extraction.

Le renouvellement de l'air est assuré par des grilles en façade, sous dimensionnées et parfois bouchées

Absence de VMC pour les locaux humides aveugle

Au titre du présent marché, nous prévoyons :

- La dépose et l'évacuation des DRV et splits existant fonctionnant avec un fluide frigorigène obsolète (R410A).
- La mise en œuvre de split système à technologie inverter, fonctionnant au R32 et présentant des performances énergétiques correspondant au marché actuel pour chacune des chambres
- La mise en œuvre de groupe DRV avec système de type gainable dans la réception et restaurant qui permettra à la fois de climatiser et d'assurer l'apport d'air neuf réglementaire limitant ainsi les appels de puissance des appareils de climatisation. Pour les bureaux, il sera prévu une diffusion par cassettes murales ou plafonnières suivant conception de l'architecte
- La mise en œuvre de caisson de traitement d'air type extraction et air neuf pour traiter l'air de la partie cuisine / office
- La mise en œuvre d'une VMC à fonctionnement permanent pour les sanitaires.
- La réalisation des carottages nécessaires pour les ventilations naturelles des WC et douches des chambres
- Les réseaux de ventilation et d'extraction seront créés suivant les règles ERP. Des clapets coupe-feu seront prévus.



#### **4.4 Piscine – Traitement des eaux**

Les installations existantes étant hors de fonctionnement et ne répondant plus aux réglementations en vigueur il sera prévu un système de traitement des eaux neuf par principe d'hydraulicité de type inversée totale.

Il sera prévu un circuit de traitement d'eau pour l'ensemble des bassins. Le traitement de l'eau sera réalisé par filtration et désinfection, avec analyse physico chimique et correction en continu.

Les installations comprendront :

- Installations de filtration, analyse et traitement en local technique
- Eclairage subaquatique
- Accessibilité PMR

Les réseaux suivants sont prévus conservés :

- Réseaux de remplissage et appoint des bassins
- Réseau de collecte des eaux de surverse et de vidange des bassins
- Réseau de refoulement d'eau filtrée aux bassins

Nous prévoyons une armoire électrique en local traitement d'eau qui permettra l'alimentation et la régulation des équipements de traitement d'eau. L'appoint d'eau et la commande des vannes permettant les différents cycles de fonctionnement seront réalisés de façon automatique.

Le local technique existant sera rénové et accueillera l'ensemble des pompes, filtres et armoires automatisées.

Suivant programme à définir le réchauffage de l'eau des bassins pourra être assuré par une pompe à chaleur (PAC).

## **5 BESOINS EN INVESTIGATION**

- Complément topographique notamment sur les cheminements piétons ou la densité de points doit être augmentée pour mieux analyser et corriger les non-conformités et étudier les tracés adaptés.
- Relevé de l'ensemble des réseaux enterrés sur le site.
- Ouverture des parois intérieures d'un bungalow et des faux plafonds.
- Essai acoustique entre chambres pour vérifier la conformité aux règles en vigueur
- Analyse plus fine des supports existants pour déterminer leur classement feu M4/M2/M1 en fonction des avis du CT
- Etudes géotechnique sur le site du futur restaurant, qui ne sera dessiné qu'en phase suivante ESQ

L'ensemble des PV de visite périodique et PV de la commission de sécurité devra nous être transmis, afin de nous permettre de vérifier que les hypothèses et dispositions retenues sont correctes

## 6 APPROCHE BUDGETAIRE

Estimation phase Diagnostic, valeur février 2025

	Rénovation de base	Réhabilitation totale	Restaurant créé
<b>Espaces extérieurs :</b>			
TRAVAUX PRÉPARATOIRES	35 000 €	35 000 €	
TERRASSEMENT & DÉMOLITIONS	155 330 €	155 330 €	
ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	39 320 €	39 320 €	
ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES	386 800 €	386 800 €	
RÉSEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE / INCENDIE / ARROSAGE	226 700 €	226 700 €	
VOIRIE / PARKING (40 places) / TROTTOIRS	190 000 €		
VOIRIE / PARKING (80 places) / TROTTOIRS		264 417 €	
OUVRAGES DIVERS / MOBILIERS	73 600 €	73 600 €	
ESPACES VERTS	183 550 €	183 550 €	
Réseaux BT / TGBT (hors Poste de transformation)	75 000 €	75 000 €	
Groupe électrogène y compris génie civil	100 000 €	100 000 €	
PISCINE			
ÉTANCHÉITÉ RADIER + BAJoyer / PLAGE / PÉDILUVE / CLOTURES PÉRIPHÉRIQUES	130 000 €	130 000 €	
ÉQUIPEMENTS	300 000 €	300 000 €	
Eclairage extérieur parking & cheminement	60 000 €	60 000 €	
Eclairage extérieur + Sonorisation sur mâts		75 000 €	
Ombrière & panneaux photovoltaïques sur parking		235 000 €	
<b>Sous-total Espaces extérieurs :</b>	<b>1 955 300 €</b>	<b>2 339 717 €</b>	
<b>Bâtiment Accueil / Réception :</b>			
Reprises structurelles	40 000 €	40 000 €	
Lots architecturaux	540 000 €	1 080 000 €	
Lots techniques (hors ascenseur)	240 000 €	240 000 €	
Ascenseur		50 000 €	
<b>Sous-total Bâtiment principal / Réception :</b>	<b>820 000 €</b>	<b>1 410 000 €</b>	
<b>Bungalows / Chambres :</b>			
Reprises structurelles (compris abris ECS)	85 000 €	85 000 €	
Lots architecturaux			
Isolation + réparation châssis ext. + rafraîchissement int.	351 000 €		
Isolation + reprise châssis ext. + réhabilitation complète int.		526 500 €	
Lots techniques	250 000 €	250 000 €	
<b>Sous-total Bungalow :</b>	<b>686 000 €</b>	<b>861 500 €</b>	
<b>Restaurant :</b>			
Bâtiment 270m2 de SdP (hors équipement cuisiniste)			675 000 €
Equipements cuisiniste			470 000 €
Isolation et réfrigération			100 000 €
<b>Sous-total Restaurant :</b>			<b>1 245 000 €</b>
<b>Divers :</b>			
Travaux SSI	90 000 €	90 000 €	
<b>Sous-total Divers :</b>	<b>90 000 €</b>	<b>90 000 €</b>	
<b>TOTAL HT</b>	<b>3 551 300 €</b>	<b>4 701 217 €</b>	<b>1 245 000 €</b>
<b>TOTAL BASE avec RESTAURANT 100 couverts</b>		<b>4 796 300 €</b>	
<b>TOTAL REHAB+ avec RESTAURANT 100 couverts</b>		<b>5 946 217 €</b>	

Le budget de 2 800 000€ HT fixé lors de l'Appel d'Offre est sous-évalué et nécessite une ré-évaluation avec les deux options ci-dessus, en base ou réhabilitation/amélioration.

A noter que les compléments d'investigation sont susceptibles de faire évoluer cette estimation.

DOMAINE DES PIERRES	MEMOIRE DIAGNOSTIC	20 février 25
---------------------	--------------------	---------------

## 7 ANNEXES

---

## 7.1 Fiche Etat des menuiseries extérieures

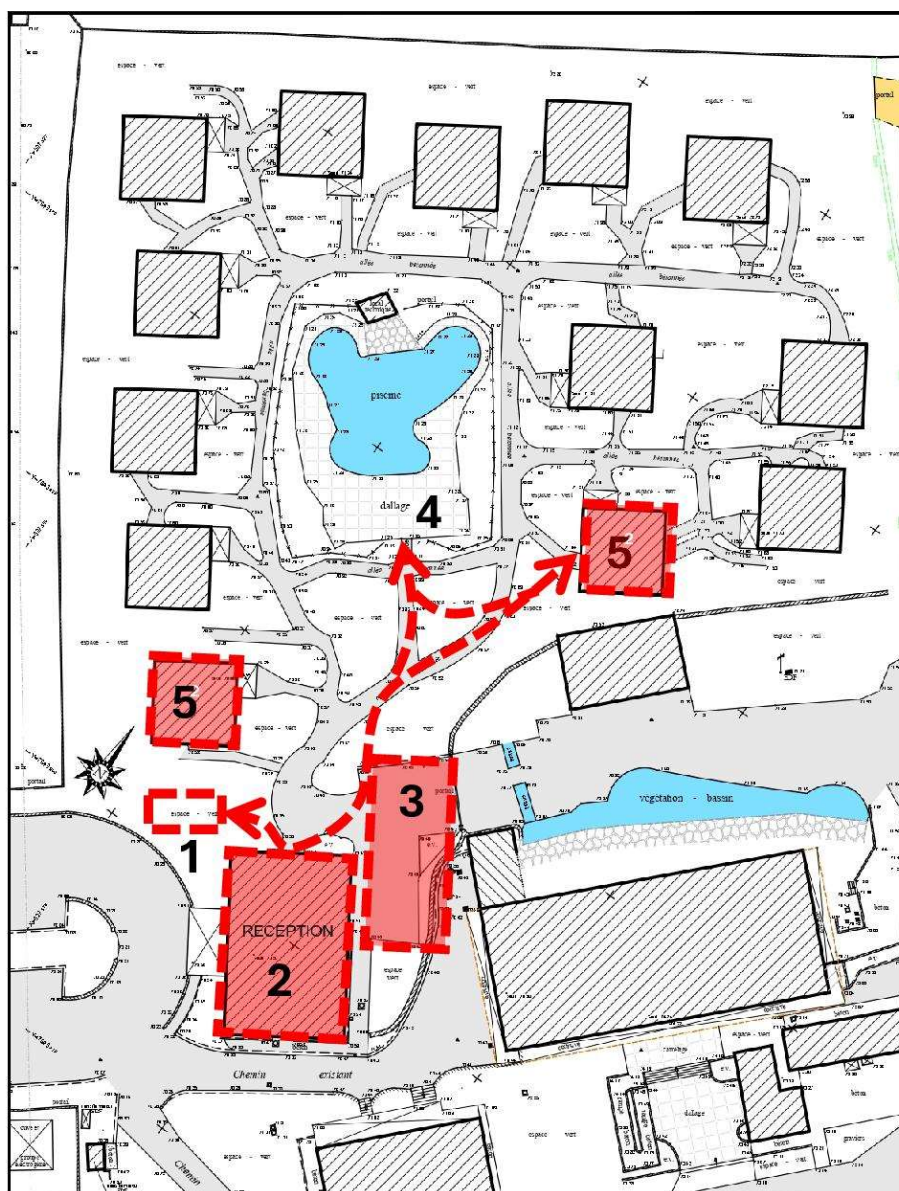
Bungalows	nombre de chambres	volet porte sur terrasse	vantaux porte sur terrasse	volets autres portes	vantaux autres portes	volets fenêtres chambres	vantaux fenêtres chambres	volets fenêtre SdB	vantaux fenêtres SdB	doublage Placo murs	doublage Placo plafonds	sol carrelage d'origine
AMBRE	3	non	oui	0 sur 2	2 sur 2	3 sur 3	1 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	0 sur 3	0 sur 3	3 sur 3
BRYL	3	non	oui	1 sur 2	2 sur 2	2 sur 3	2 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	0 sur 3	0 sur 3	2 sur 3
CITRINE	3	non	oui	1 sur 2	2 sur 2	3 sur 4	3 sur 4	3 sur 3	3 sur 3	0 sur 3	0 sur 3	3 sur 3
DIOPSIDE	3	non	oui	1 sur 2	2 sur 2	2 sur 4	2 sur 4	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	1 sur 3	1 sur 3
EMERAUDE	3	non	oui	2 sur 2	1 sur 2	2 sur 4	3 sur 4	3 sur 3	3 sur 3	2 sur 3	0 sur 3	2 sur 3
FUCHSIDE	3	non	oui	1 sur 2	2 sur 2	2 sur 4	4 sur 4	2 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
GRENAT	3	non	oui	2 sur 2	1 sur 2	3 sur 4	3 sur 4	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
HELIOTROPE	3	oui	oui	2 sur 2	1 sur 2	4 sur 4	4 sur 4	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	2 sur 3
ILMENITE	3	oui	oui	2 sur 3	3 sur 3	2 sur 4	4 sur 4	1 sur 3	3 sur 3	caissons bois 3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
JASPE	3	non	oui	0 sur 2	2 sur 2	0 sur 4	2 sur 4	0 sur 3	3 sur 3	0 sur 3	0 sur 3	3 sur 3
KUNITE	4	non	oui	1 sur 3	3 sur 3	4 sur 5	5 sur 5	3 sur 4	4 sur 4	4 sur 4	4 sur 4	1 sur 4
LAZURITE	3	oui	oui	1 sur 2	1 sur 2	1 sur 4	3 sur 4	3 sur 4	3 sur 4	0 sur 3	3 sur 3	0 sur 3
MEZOLITE	4	oui	oui	0 sur 3	2 sur 3	1 sur 4	3 sur 4	3 sur 4	1 sur 4	0 sur 4	4 sur 4	0 sur 4
	41	4 sur 13	13 sur 13	14 sur 29	22 sur 29	29 sur 51	39 sur 51	33 sur 42	38 sur 42	21 sur 41	24 sur 41	26 sur 41
		31%	100%	48%	76%	57%	76%	79%	90%	51%	59%	63%



## 7.2 Fiche d'analyse du PLU

Parcelle CO 819				
60A chemin de l'Entre-Deux Pierrefonds 97410 SAINT PIERRE				
13/02/2025	SURFACE PARCELLE Zone Ug			44 650 m²
	SURFACE partie Complexe Hôtelier (compris parking créé)			11 150 m²
	Parcelle soumise au Périmètre de Protection de Monuments Historiques			
Article du PLU	Titre	Règles	Calcul théorique	Données du projet
Ug 1	Destination	Hôtel et Restaurant : destinations admises		conforme
Ug 3	Volumétrie et Implantation			
Ug 3-1	Implantation / voies et emprises publiques	Recul de 3 m mini (le long RN recul 10 m)		conforme
Ug 3-2	Implantation / limites séparatives	- soit alignement au maximum sur 2 limites - soit retrait de 3 m Des implantations différentes peuvent être autorisées pour conserver une harmonie d'ensemble des travaux d'extension		A voir pour l'implantation du futur restaurant
Ug 3-3	Implantation plusieurs bât. sur une même unité foncière	Retrait minimum de 5 m Des implantations différentes peuvent être autorisées pour conserver une harmonie d'ensemble des travaux d'extension		En moyenne 6 m entre 2 bungalows (sauf 5 m entre G et H & 4,60 m entre L et M )
Ug 3-4	Emprise au sol	50 % de la superficie de l'unité foncière, pour les unités foncières supérieures à 250 m²	5 575 m² maxi pour le complexe hôtelier	1 475 m² actuellement
Ug 3-5	Règle générale Hauteur max	7 m à l'égout ou sommet acrotère et 12 m au faîtage En cas de surtoiture ou de toiture végétalisée, les hauteurs à l'égout du toit et au faîtage des constructions nouvelles sont augmentées de 50 cm.		conforme
Ug 4	Qualité Architecturale, Urbaine, Paysagère et environnementale			
Ug 4-1	Aspects des constructions en façades	Les matériaux et les couleurs employés pour les constructions doivent être choisis pour s'intégrer dans le paysage urbain environnant		
	Aspects des constructions en toitures	Toit à pente pour au moins 60 % du volume bâti et 50 % si les toitures terrasses sont végétalisées - pente 20 % mini si portée moins de 10 m - pente entre 20 et 30 % si portée plus de 10 m		
Ug 5	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis			
Ug 5-1	Coefficient de Biotope de Surface (CBS)	Unité foncière de plus de 250 m² : le coefficient de Biotope est de 40 % minimum avec au moins 30 % de la superficie de l'unité foncière en espaces plantés de pleine terre.	3 345 m² mini en espaces plantés	
Ug 5-2	Végétalisation	Les espaces situés entre les bâtiments et l'alignement sont à végétaliser et à planter d'arbres ou d'arbustes Les espaces libres doivent être plantés à raison de 1 arbre de haute tige d'essence locale indigène et/ou endémique ou de palmiers pour 50 m² minimum	223 arbres mini	Actuellement que des palmiers
		Les aires de stationnement en surface non couvertes par des panneaux photovoltaïques doivent être plantées à raison d'au moins un arbre de haute tige ou de palmiers toutes les 4 places de stationnement	10 arbres mini (sauf si couvert par panneaux photovoltaïques)	
		Les opérations de stationnement de plus de 20 places doivent être intégrées à au moins 50 % aux bâtiments (préférentiellement en sous-sol)	20 places intégrées à un bâtiment	
Ug 6	Stationnement	Nombre de places suivant la catégorie : - 1 place pour 20 m² de restauration - 1 place par chambre d'hôtel jusqu'à 10, puis 0,5 place par chambre	40 places au total - 14 places pour 270 m² de resto - 26 places d'hôtel	
	Véhicule électrique	Si plus de 20 places de stationnement, 20 % au minimum doivent comporter le dispositif de recharge d'un véhicule électrique.	40 places prévues = 8 places équipées minimum	
	2 roues & poussettes	Surface suivant la catégorie : - sans objet pour la restauration - 1 m² par chambre d'hôtel jusqu'à 10, puis 0,2 m² par chambre	17 m² pour l'hôtel	

## 7.3 Plan de masse cheminements et services accessibles PMR

**Domaine des Pierres  
Cheminements et services accessibles PMR**

1- Stationnement / 2- Réception / 3- Restaurant / 4- Piscine / 5- Bungalow PMR

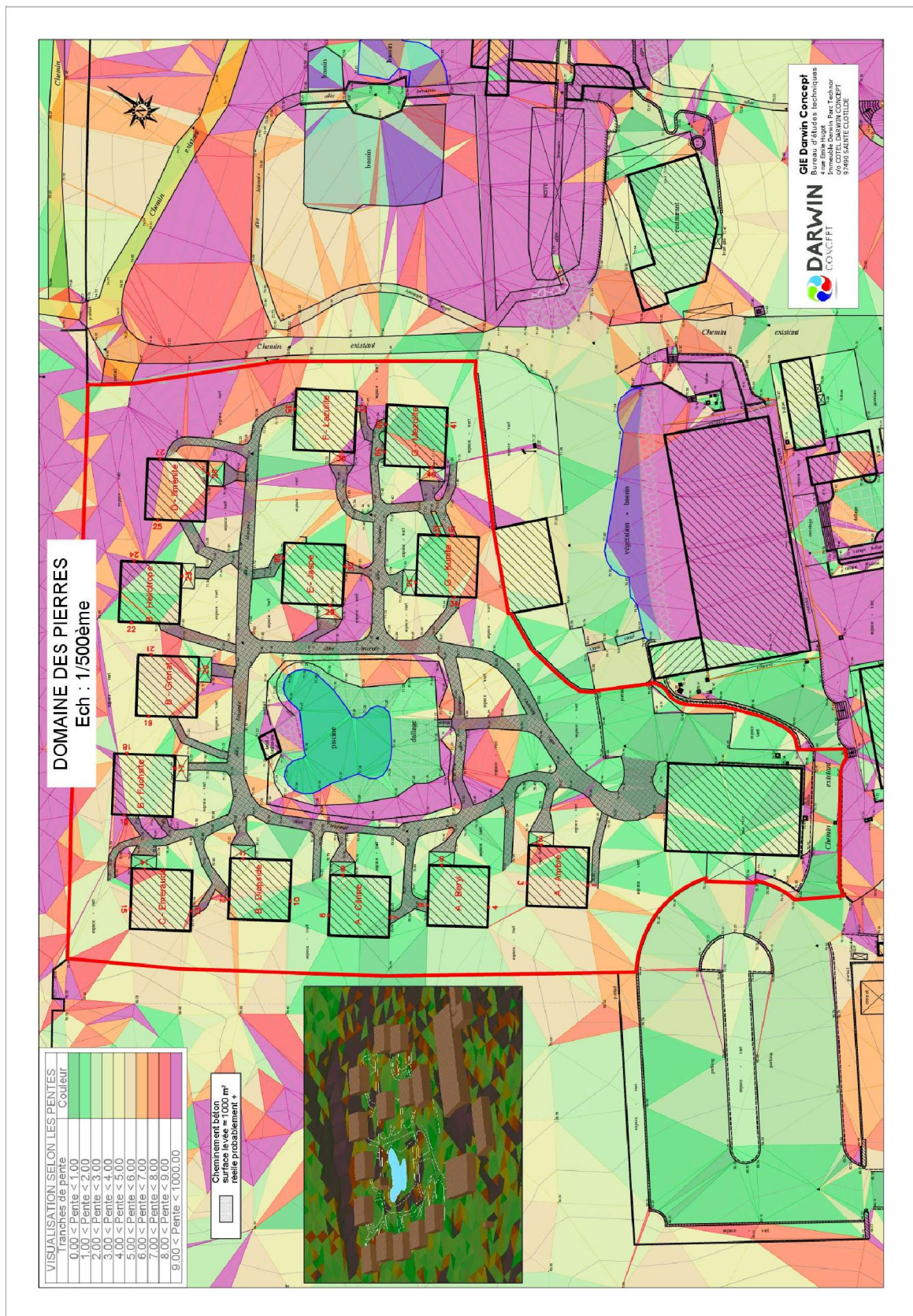


## 7.4 Plan des stationnements (80 places)





## 7.5 Visualisation du relief



DOMAINE DES PIERRES	MEMOIRE DIAGNOSTIC	20 février 25
---------------------	--------------------	---------------

#### 7.6 Fiche Diagnostic type, réalisée pour chaque Bâtiment