
Rapport de stage Soyer Hugo

4^{ème} année

Assistant Projet VRD

Guez Caraïbes
Lotissement Oliver – Acajou
97232 LAMENTIN



Tuteur entreprise :
Sophia Letrait Chargée d'affaires VRD

Hugo Soyer
IUT
2021-2022

Tuteur académique :
Denis Martouzet

REMERCIEMENTS :

Je tiens d'abord à remercier Madame Sophia LETRAIT, Chargée d'affaires VRD et mon tuteur professionnel pendant ce stage. Elle m'a accompagnée tout au long de mon parcours chez GUEZ CARAIBES pour s'assurer que mon expérience se passe de la meilleure des façons, tant d'un point de vue professionnel que pédagogique. Je lui suis donc reconnaissant pour l'opportunité qu'elle a pu m'offrir et le soutien dont elle a fait preuve. Enfin, je remercie grandement Mr. Sylvain HODOUL, chef de l'agence GUEZ CARAIBES en Martinique et Guadeloupe, ainsi que l'ensemble des chargés d'affaires, des membres du bureau d'études et les assistantes de direction et technique pour la confiance qu'ils m'ont accordée durant cette période, et qui ont tous activement participé au développement de mes compétences.

Table des matières

1. Structure d'accueil :	3
2. Liste des abréviations :	7
3. Conception d'un projet BTP	8
4. Mes missions au sein de l'entreprise Guez Caraïbes	10
4.1 EAT de la commune des Trois-Ilets	10
4.1.1 Contexte et définitions	10
4.1.2 Déroulement du projet	13
4.1.3 Mes missions	16
4.1.4 Plan d'aménagement des différents secteurs	18
4.2 Rénovation et extension du Club Med – Les Boucaniers	19
4.2.1 Contexte et définitions	19
4.2.2 Déroulement du projet	20
4.2.3 Mes missions	22
4.2.4 Plan du projet du Club Med – Les Boucaniers	23
5. Retour réflexif sur l'expérience :	25
5.1 Compétence et connaissance acquises lors de mon stage	25
5.2 Difficulté et amélioration possible sur les différents projets	26
5.3 Enrichissement personnel et professionnel/ retour d'expérience	28
Conclusion	30
Abstract	31
Bibliographie/références	32
Annexe	33

1. Structure d'accueil :



Figure 1 : Logo de Guez Caraïbes

La société d'ingénierie GUEZ CARAIBES est un bureau d'études techniques qui intervient dans l'ingénierie du bâtiment et des travaux publics en Martinique, Guadeloupe et Guyane. Son capital financier est de 50 000 euros. Son chiffre d'affaires est de 5 020 000 euros en 2021.

Depuis le mois d'octobre 2019, Guez Caraïbes a intégré le groupe INGEROP qui assure la direction générale de l'entreprise.

Elle exerce les activités de Maitrise d'œuvre, BET et OPC dans les secteurs tertiaires et industriel, et intervient en particulier dans les domaines suivants:

- Structure – Génie civil
- Charpente métallique
- Génie Climatique
- Electricité
- Plomberie
- Froid industriel
- Economies d'Energie
- VRD
- Hydraulique
- Environnement
- Infrastructure

GUEZ CARAIBES est une entreprise travaillant dans le secteur du BTP qui exerce principalement dans les domaines suivants :

- La maitrise d'œuvre (MOE)
- Bureau d'études techniques (BET)
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination (OPC)
- Les diagnostics
- L'assistance à maitrise d'ouvrage (AMO)
- La coordination pour la sécurité et la santé des personnes (CSPS)

L'équipe est composée de :

Direction générale, commerciale et ressources humaines : <ul style="list-style-type: none"> - Yves METZ : Président Directeur- Gérant (Ingérop) - François DUPIRE : Directeur GUEZ CARAIBES (Ingérop) 	
Martinique (Siège social) Chef d'agence et directeur adjoint : Sylvain HODOUL <ul style="list-style-type: none"> - Rémy AVELINE : Chargée d'affaires TCE - Franck BOURQUARD : Chargée d'affaire TCE - Laurent DESALME : C.SPS - Jean-Philippe GEORGES : Chargée d'affaires TCE - Yohann JAULIN : Dessinateur Projeteur - Cédrick JEAN-JEAN : Chargé d'affaires VRD - Valérie POPOVIC : Assistante de Gestion - Sophia LETRAIT : Chargée d'affaires VRD - Jean-Louis RASTOLL : Chargé d'affaires TCE - Valentine REMOND : Chargé d'affaires TCE - Philippe RIOUX : Chef de service Fluides - Nadège TINAS : Assistante de Direction - Ninon LEFORT : Assistante Chargés d'Affaires Fluides - Dalila BAMMOU : Cheffe de Projet - Vincent BUCHET : Chargé d'affaires TCE - Aude TESTELIN : Chargée d'affaires TCE 	Guadeloupe : Chef d'agence : Stéphanie MENNEL <ul style="list-style-type: none"> - Guillaume AMOS : Projeteur – Chargé d'affaires - Fabienne ASDRUBAL : Chargé d'affaires TCE et C.SPS - Nicole BIBRAC : Assistante de Direction - Thomas BRAIBANT : Responsable Fluides et Assistant Qualité - Régine BRAGANCA : Chargé d'affaires TCE - Corinne DELOURNEAUX : Assistante Administrative - Giannie GIRON DIN : Chargée d'affaires TCE - Leslye MORADEL : Assistante administrative - Nils PERINELLE : Chargée d'affaires TCE - Mathieu BOULLANGER : Chargé d'affaires Fluides - Aurélien POIRIER : Projeteur Chargé d'affaires - Xavier URIE : Chargé d'affaires Electricité

Figure 2 : Composition de l'entreprise Guez Caraïbes

Liste des différentes réalisations en Martinique et en Guadeloupe :



CAP EST HOTEL & RESORT



PIERRE ET VACANCES SAINTE-LUCE et
EXTENSION DE L'HÔTEL



CENTRE COMMERCIAL DE GENIPA



MUSEE DE LA FONDATION CLEMENT



MAGASIN DECATHLON

Figure 3 : Listes des différentes réalisations de Guez Caraïbes

Etant donné que Guez Caraïbes est devenu une filiale d'INGEROP, voici une brève présentation de ce groupe :



Figure 4 : Logo d'INGEROP

Ingérop est une société d'ingénierie et de conseil française, créée en 1992 lors du regroupement de deux sociétés d'ingénierie technique INTER G et SEE.

Elle a acquis sa notoriété dans l'ensemble des métiers de la construction : bâtiment, eau, énergie, industrie, infrastructure & mobilité, transport, ville. Elle emploie plus de 2300 collaborateurs dans le monde répartis dans 70 pays.

Son chiffre d'affaires est en constante augmentation depuis 2018.



Figure 5 : Evolution du chiffre d'affaires d'INGEROP

Ingérop a des implantations dans 69 pays à travers le monde et une activité dans 70 pays, que ce soit à l'export ou directement depuis des filiales ou implantations locales. Avec plus de 2300 collaborateurs à travers le monde, Ingérop s'affiche comme l'un des plus importants acteurs de l'ingénierie.

Les actions d'Ingérop se déclinent en 7 activités majeures, présentées ci-dessous : elles sont réparties sur l'ensemble des agences.



Figure 6 : Domaines d'activité d'INGEROP

2. Liste des abréviations :

- AMO : Assistant à Maitrise d'Ouvrage
- AOR : Assistance aux opérations de réception
- APS/APD : Avant-projet sommaire / Avant-projet détaillé
- AVP : Avant-Projet
- BET Bureau d'étude technique
- BTP Bâtiment – Travaux Publics
- CCTC : Cahier des Clauses Techniques Communes
- CCTP : Chier des Clauses Techniques Particulières
- CSPA : Coordinateur sécurité et protection santé
- CT : Contrôleur technique
- DAEU : Dossier d'Autorisation Environnementale Unique

- DCE : Dossier de consultations des entreprises
- DEAL : Les directions de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- DET : Direction de l'exécution des travaux
- DOE : Dossier des ouvrages exécutés
- DP : Déclaration préalable
- DT : Déclaration de travaux
- EAT : Espace d'Aménagement Touristique
- EI : Etude d'Impact
- EP : Eaux Pluviales
- ESQ : Esquisses
- EXE : Etudes d'exécution
- GC : Génie civil
- ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- MOA : Maître d'Ouvrage
- MOE : Maître d'Œuvre
- NGM : National Geographic Magazine
- OPC : Ordonnancement Pilotage Chantier
- OS : Ordre de Service
- PC : Permis de construire
- PLU : Plan local d'urbanisme
- PMR : Personne à Mobilité Réduite
- PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondations
- PPRI Plan de prévention des risques d'inondations
- PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturelles
- PRO : Projet
- SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
- SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- VRD : Voirie réseau divers
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

3. Conception d'un projet BTP

Dans le cadre de mon stage, il est important de rappeler ce qu'est la loi MOP qui régit l'organisation des projets dans le BTP et le rôle des principaux acteurs .

L'ensemble des projets en BTP ont une structure commune. Elle est définie par la loi MOP.

La loi MOP est une loi française du 12 juillet 1985 traitant et mettant en relation la maîtrise d'ouvrage publique avec la maîtrise d'œuvre privée.

Elle permet de décrire les prescriptions pour chacun des acteurs pour des marchés publics et servant de base législative pour une majorité des marchés privés.

C'est une des lois permettant de mettre les bases du droit de la construction publique en France, avec le Code des marchés publics. Pour un projet en marché public de maîtrise d'œuvre, un contrat administratif sera conclu entre la personne publique (commune, département, région...) et le maître d'œuvre de droit privé. Il impose ces différents éléments de mission :

- Les études d'esquisse (ESQ) ;
- Les études d'avant-projet (AVP) ;
- Les études de projet (PRO) ;
- L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation du contrat de travaux (ACT) ;
- Les études d'exécution de la maîtrise d'œuvre (EXE) ;
- L'examen de la conformité (VISA)
- La direction de l'exécution du contrat de travaux (DET) ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination (OPC) ;
- L'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception (AOR) ;
- La garantie de parfait achèvement (GPA).



Figure 7 : Représentation schématique d'un déroulé de projet

Ce décret n'impose pas que des éléments de mission, il fixe aussi le contenu de la mission de du maitre d'œuvre et du maitre d'ouvrage :

- Le rôle du maître d'œuvre est de réaliser la synthèse architecturale des objectifs et des contraintes du programme. Lors de l'exécution de l'ouvrage, il doit s'assurer du respect des études qu'il a effectuées.
- Le maître d'ouvrage est la personne (physique ou morale) pour laquelle l'ouvrage est construit. Il est le responsable de l'ouvrage. Ses objectifs principaux sont d'établir les notions de faisabilité selon ses objectifs, de choisir la localisation et surtout d'étudier les aspects du financement. Le maître d'ouvrage doit s'assurer également du choix de ses maîtres d'œuvre et des entrepreneurs qui réaliseront les études des travaux ainsi que leurs exécutions. Il peut être aidé par un AMO qui pourra faire les études nécessaires à son projet. L'AMO pourra lui apporter des compétences et des outils qu'il ne possède pas comme des aspects environnementaux, technique ou juridique.

Le maître d'œuvre, en marché public, est choisi à la suite d'un appel d'offre auxquelles il a répondu. Ensuite, la maitrise d'ouvrage va choisir 3 ou 4 entreprises qui devront déposer un dossier de candidature. C'est au bout de ces deux étapes que la maitrise d'œuvre est choisie par la maitrise d'ouvrage.

Etant donné que j'ai réalisé mon stage dans un bureau d'étude technique, je vais me pencher un peu plus sur le rôle du maitre d'œuvre (MOE).

Les missions principales du maitre d'œuvre sont :

- La conception du projet, avec l'aide d'un architecte.
- L'élaboration de l'ensemble des documents techniques, comme le dossier de consultation des entreprises (DCE) ou comme les cahiers de clauses techniques particulières (CCTP), permettant de donner les indications techniques des travaux attendus de la part de l'entrepreneur.
- Le suivi de bonne exécution des travaux.
- Effectuer le transfert d'information entre les entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux et la maîtrise d'ouvrage.
- Le maître d'œuvre va aussi jouer un rôle de conseil dans le choix des entreprises qui vont réaliser les travaux et est responsable du suivi des délais. Le choix des entreprises se fait à partir d'une DCE (Dossier de Consultation des Entreprises) qui est basée sur un cahier des clauses techniques particulières (CCTP). L'entrepreneur faisant l'offre la plus adaptée (prix, délais, travaux déjà réalisés) est choisi par le MOA sur proposition du MOE.

Pour répondre aux demandes du client, la maîtrise d'œuvre peut s'organiser autour d'un cabinet d'architecture, mais aussi, selon la complexité du projet, s'associer à différents bureaux d'étude technique (Structure ; fluide ; acoustiques ; environnementale, etc...).

4. Mes missions au sein de l'entreprise Guez Caraïbes

Lors de mon stage, j'ai pu travailler sur deux projets. Mon projet principal était celui de l'EAT (Espaces d'Aménagement Touristique) de la commune des Trois-Îlets. Mon second projet était la rénovation et l'extension du Club Med Les Boucaniers à Saint-Anne. J'ai commencé à travailler sur ce second projet à partir de juin.

4.1 EAT de la commune des Trois-Îlets

4.1.1 Contexte et définitions

Le premier projet sur lequel j'ai travaillé est le programme de l'Espace d'Aménagement Touristique (EAT) sur la commune des Trois-Îlets en Martinique (97229).

Guez Caraïbes faisait partie d'un groupement de MOE qui comprenait Daniel Dabilly (architecte – mandataire) et BIOTOPE (un bureau d'étude environnementale). La MO était la commune des Trois-Îlets et l'AMO était composé de la SOAME et d'H3C CARAIBES.

Au sein même de l'entreprise, le projet était porté par Sophia LETRAIT, Jean-Philippe GEORGES et moi-même.

Notre marché avec la commune était composé de deux tranches :

- Une tranche ferme qui comprenait les études (AVP, DAEU, Examen cas par cas, DLE, PRO)
- Une tranche conditionnelle qui comprenait la partie travaux (ACT, EXE, AOR)

Pour ma part j'ai notamment participé au montage du dossier AVP (Avant-Projet) :

Une étude d'avant-projet peut être réalisée pour une construction, une rénovation ou une réhabilitation. Elle sert de base à l'étude de faisabilité des travaux. Elle permet aussi de constituer un dossier de demande de permis de construire car elle contient un descriptif détaillé des travaux et une estimation de leur coût.

L'étude d'avant-projet permet également l'établissement des devis par les différents prestataires. C'est un document de référence pour la consultation des entreprises ou pour les appels d'offres dans le cadre des marchés publics.

Le projet se porte sur les secteurs de la Pointe du bout, Anse-Mitan et Anse à l'Âne. La ville des Trois-Îlets compte une population d'un peu plus de 7 000 habitants, mais celle-ci augmente fortement durant la période estivale. Elle est notamment reconnue pour ses éléments de construction comme ses tuiles écailles, ses briques pleines et alvéolaires qui composent les toits de son bourg. Pour continuer à développer le tourisme, ils ont lancé le programme des EAT.

Le projet comportait plusieurs sites :



Figure 8 : Anse Miton – Pointe du bout



Figure 9 : Anse à l'Ane

Ce projet doit permettre à la ville des Trois-Îlets d'avoir une continuité et une homogénéité sur l'ensemble de ces sites, d'obtenir une valorisation qui lui permet d'être attractive de jour comme de nuit. Différents grands objectifs ont été définis pour permettre d'avoir une Haute Qualité Environnementale (HQE) :

- L'intégration paysagère des infrastructures, des ouvrages et des équipements techniques
- L'amélioration du confort et de la santé des habitants par une baisse de la pollution sonore
- La gestion des déplacements urbains (terrestres et maritimes) et la prise en compte d'une accessibilité continue des PMR
- Un choix de matériaux et d'équipements responsables et intégrés dans une démarche environnementale
- L'amélioration de la gestion des déchets par une réduction à leur source, la mise en place du tri sélectif et une collecte efficace
- Une végétalisation des espaces publics et la préservation de la biodiversité existante

L'intégration du projet dans un objectif environnemental est primordial. L'ensemble des sites devront respecter le confort des usagers grâce à des ombrages, des cheminements accessibles, une réduction de la pollution... Une amélioration et une intégration paysagère grâce à la végétation, à du mobilier urbain... Tout en améliorant la cohabitation entre les voitures, piétons, vélos et autres. Ainsi que l'intégration d'une gestion des eaux pluviales adaptée, grâce à des sols perméables, des bassins d'orages, des noues végétales...

4.1.2 Déroulement du projet

Lors de mon arrivée mi-avril, les délais initiaux pour le rendu de l'AVP (deux mois) étaient déjà dépassés. Cela était dû à la défaillance de l'architecte (mandataire), son manque de communication avec l'ensemble du groupement et de la fourniture très tardive des éléments topographiques de la part du cabinet. Pour pouvoir mener le projet à son terme, en officieux (sans la présence du mandataire et en présence de l'AMO), nous avons proposé à l'AMO de reprendre la main sur le groupement et d'organiser le projet.

Nous avons alors eu une réunion avec l'ensemble des acteurs du projet pour clarifier la situation et proposer notre solution qui a été acceptée. Cela a engendré de nombreuses discussions pour pouvoir justifier ce changement et permettre une clarification auprès des organismes financeurs. Etant donné que nous sommes en marché public, les justifications sont nécessaires et le cadre réglementaire doit être respecté.

Concernant le délai, compte tenu des raisons suivantes :

- Impacts Covid non prévus sur les ressources
- Etat de santé dégradé du mandataire, sans pouvoir l'anticiper
- Retard sur la transmission du solde des données d'entrée topographiques et géotechniques depuis le 17/02/2020, date de l'OS de démarrage des études.

Figure 10 : Exemple de justification donnée pour l'OS d'arrêt

Alors, un OS d'arrêt et un OS de reprise ont été déposés et justifiés. Le projet a alors réellement démarré.

Nous avons décidé de ne pas travailler avec l'architecte du groupement, mais de faire appel à des sous-traitants qui nous ont permis de faire les plans. Dans un premier temps nous avons travaillé avec Orthogonal (Topographie), puis avec Canopée (Paysagiste-Urbaniste). Une partie des VRD a quant à elle été réalisée par Ingemart.

Pour assurer un bon déroulement de la mission, nous avons programmé des réunions de travail avec la MO et l'AMO toutes les deux semaines. Cela nous permettait de pouvoir valider des plans et des propositions d'aménagement. Après chaque réunion, Mme RICHER (responsable du projet du côté de la ville) présentait les plans à Monsieur le Maire, pour qu'on puisse avoir son retour et sa validation. Ces réunions nous ont aussi permis de faire ressortir plusieurs problématiques et notamment d'avoir connaissance d'autres projets en cours qui pouvaient influencer directement le nôtre.

Ces différentes réunions nous ont permis de rencontrer d'autres services de la mairie que celui de l'urbanisme comme celui de la culture et des sports, la police municipale, les maîtres-nageurs et d'autres organismes comme TECSOL, Atlantic Marine, GDS, la DEAL...

Chaque service ou entreprise rencontré avait des recommandations particulières sur le projet. Les principales problématiques que nous avons rencontrées étaient la construction de deux nouveaux hôtels à la Pointe du bout et la gestion des déchets sur la commune.

La construction des deux hôtels sur la Pointe du bout empêchait le projet initial de la ville qui avait pour projet de rendre la rue Chacha semi-piétonne. Le fonctionnement d'un hôtel engendre un trafic

important des passages de bus de touristes, de camions poubelles, de taxis... Rendre la rue semi-piétonne devenait difficile voire impossible. Actuellement, il n'y a pas de rond-point pour opérer un demi-tour, c'est pour cela qu'il a fallu se rencontrer pour discuter des aménagements qui auront lieu au bout de la rue Chacha pour que in fine l'hôtel et la ville aient un lieu pratique et esthétique qui réponde à leurs besoins. La construction de l'hôtel a aussi un impact sur le planning des travaux. Nous avons dû nous adapter à leurs délais pour que les travaux de la rue Chacha soient réalisés après ceux de l'hôtel et ainsi éviter le passage des camions qui abîmeraient le bitume.



Figure 11 : Plan du projet d'aménagement du Nord de la rue Chacha

La seconde problématique était la gestion des déchets sur la commune. Plusieurs points de collecte sont devenus des lieux de dépôt sauvage. Pour prévoir des aménagements adaptés à ces problématiques nous avons rencontré le responsable de l'Espace Sud (Communauté de commune du sud de la Martinique) pour connaître ses préconisations sur les différents secteurs. La problématique était que la ville et l'Espace Sud n'avaient pas la même position. La position de l'Espace Sud était la politique du « moins par moins ». Il souhaitait réduire les lieux de collecte pour réduire les possibles lieux de dépôt. Alors que la ville souhaitait augmenter le nombre de points de collecte ou agrandir les points.



Figure 12 : Exemple de dépôt sauvage sur la commune des Trois-Ilets

Ces deux problématiques ont engendré plusieurs discussions pour arriver à consolider un projet commun.

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, nous avons dû agrandir le périmètre d'intervention soit pour des raisons d'homogénéité d'aménagement ou pour proposer des aménagements de parcelles communales non-occupées. Cela a engendré des avenants (document permettant de modifier un contrat) qui ont eu un impact sur nos honoraires, mais aussi sur l'estimatif du coût final car il y a eu une extension de périmètre.

En termes de méthode de travail et d'avancement, nous avons décidé de fonctionner de la façon suivante :

- Nous souhaitons avoir une validation des plans d'aménagement par la MO et l'AMO sur chaque secteur
- Pour que l'on puisse ensuite travailler sur la partie VRD, estimation et paysagère.

Pour le rendu de l'AVP définitif, nous avons dû faire une présentation aux élus, à Monsieur le Maire, à la ville et à l'AMO.

Nous avons dû rendre toutes les pièces stimulées dans notre contrat pour l'AVP en format papier et format numérique.

Pour le programme des EAT, ils nous étaient demandés de rendre pour l'AVP les documents suivants:

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)

- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)
- Tableau des surfaces détaillées
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Note de sécurité, etc.
- Estimation du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranche fonctionnelle

4.1.3 Mes missions

Mon projet principal a été celui de l'EAT. J'ai suivi le projet quasiment du début jusqu'au rendu de l'AVP et même une partie du PRO.

Ce projet-là m'a permis de participer et aider à la conception d'aménagements urbains pour la commune touristique des Trois-Ilets. Nous avons travaillé en équipe, d'une part en interne avec Mme Sophia Letrait et Mr Jean-Philippe Georges, mais aussi en externe avec par exemple des entreprises en charges de la réalisation des plans d'aménagement.

J'ai commencé mon stage par une visite de site générale avec Mme Sophia Letrait pour que je puisse me rendre compte des différentes aires d'étude et des problématiques sur chaque secteur. À la suite de cela une réflexion s'est enclenchée autour du projet afin de pouvoir proposer différents aménagements.

Nous avons comme je l'ai dit précédemment provoqué une réunion avec l'AMO pour pouvoir proposer un changement d'organisation du groupement, mais nous en avons également profité pour présenter nos premières idées. J'ai eu l'opportunité de présenter mon PowerPoint avec nos propositions d'aménagements.

Pour l'AVP nous devons rendre un rapport de présentation permettant d'avoir une vue d'ensemble du projet avec les objectifs, les enjeux et les problématiques. Ce rapport contenait aussi une présentation du site initial et du projet avec des explications détaillées (sur le stationnement, EP, végétation, mur, EU...) sur chaque secteur et également une partie sur la réglementation (PPRN, PLU, SDAGE...). La partie réglementation a impliqué des recherches documentaires et une collecte de données sur les différents sites de l'Etat (Geoportail, DEAL...). Je me suis occupé de rédiger ce rapport. Celui-ci a été mis à jour à chaque fois que notre projet était modifié.

J'ai assisté et participé de manière active à l'ensemble des réunions qui concernaient le projet. Durant les réunions de présentation des plans d'avancement, mon rôle était de présenter les différents projets pour que les participants puissent faire leurs remarques et qu'une discussion de travail puisse s'enclencher. Ensuite, je faisais un CR (compte-rendu) pour toutes les réunions. D'autres types de

réunion ont eu lieu que ce soit avec la communauté de commune, service culturel, CTM, GDS... J'étais sois accompagné par Mme Sophia Letrait et/ou Mr Jean-Philippe Georges ou en autonomie.

Ces réunions de travail avec les acteurs extérieurs nous permettaient de collecter des données (besoins, contraintes environnementales, exigences réglementaires etc....) afin de pouvoir adapter nos projets en intégrant les contraintes et souhaits des différents acteurs. Il y avait forcément des visions différentes sur certains points, notre rôle en tant que bureau d'études était de pouvoir présenter et choisir la meilleure solution pour l'ensemble des acteurs et surtout répondre aux besoins du client.

Lorsque CANOPEE ou ORTHOGONALE étaient en train de réaliser les plans, il m'est arrivé à plusieurs reprises de devoir faire des recherches sur des réglementations spécifiques pour qu'ils puissent vérifier que leurs plans étaient corrects. Ça pouvait être de la réglementation sur l'accessibilité PMR, les places de stationnement, les ralentisseurs, les pistes cyclables...

J'ai dû réaliser plusieurs visites sur site pour différentes raisons : prise de photo, vérification dimension de carbet, connaître les lieux de gestion de déchet...

Pour pouvoir accéder au plan de réseau existant nous avons dû faire ce qu'on appelle une Déclaration de projet de Travaux (DT). C'est un formulaire envoyé par tout responsable de projet (maître d'ouvrage/maitrise d'œuvre) aux exploitants de réseaux situés à proximité du chantier, en vue de s'assurer de la compatibilité de son projet avec les emplacements des réseaux et de connaître précisément leur localisation. Pour faire une DT, il faut aller sur un site internet de l'Etat puis remplir plusieurs informations concernant le projet (le périmètre, date prévue des travaux...). C'est une phase importante, car pour pouvoir se couvrir lors de travaux il est impératif de faire une DT au préalable. Il faut la renouveler tous les 3 mois.

Lorsqu'on a ces informations nous pouvons commencer à travailler sur la partie VRD. J'ai pu participer grâce à l'aide de Mme Sophia Letrait au dimensionnement des réseaux, en étudiant les différents bassins-versants de chaque secteur et en essayant de les dimensionner et de les positionner.

L'utilisation du logiciel Autocad était très courante. Nous l'utilisions d'une part pour pouvoir voir les plans, mais aussi pour les modifier lorsque des aménagements ne convenaient pas aux besoins du client.

Pour l'estimation du projet, j'ai dans un premier temps effectué des recherches par rapport à d'autres projets pour que l'on puisse estimer le prix des matériaux, des structures, des réseaux... J'ai ensuite créé un tableau Excel pour chaque secteur et un tableau représentant le chiffrage global. Ensuite Jean-Philippe et Sophia ont utilisé le logiciel Covadis (une extension d'Autocad) qui permet de sortir les superficies et les linéaires de chaque élément. Pour les éléments manquants comme les rampes PMR, les linéaires de trottoirs, les garde-corps j'ai utilisé le logiciel Autocad pour pouvoir réaliser les métrés.

Pour le rendu de l'AVP, nous devions fournir une note de sécurité. Etant donné que nous n'étions pas soumis à une réglementation ERP, nous avons fourni une notice d'accessibilité PMR, c'est le document qui s'en rapprochait le plus. J'ai réalisé cette notice par rapport à la réglementation existante et les aménagements obligatoires à prévoir pour les PMR.

Après le rendu de l'AVP, nous devions attendre sa validation pour pouvoir travailler sur le PRO. Puis lorsqu'on a eu la validation de l'AVP, nous avons dû demander des compléments topographiques mais aussi une étude géotechnique sur une partie des sites pour pouvoir connaître la portance du terrain.

4.1.4 Plan d'aménagement des différents secteurs



Figure 13 : Plan d'aménagement du projet de l'EAT

4.2 Rénovation et extension du Club Med – Les Boucaniers

4.2.1 Contexte et définitions

Le deuxième projet sur lequel j'ai travaillé est la rénovation et l'extension du village Club Méditerranée – Les Boucaniers à Saint-Anne en Martinique.

Actuellement le Club Med les Boucaniers, c'est 291 chambres, environ 20000 clients accueillis chaque année et un taux d'occupation annuel de 73%.

Guez Caraïbes a une mission de maîtrise d'œuvre sur ce projet. Nous avons pour mission la conception technique, la coordination avec les différents intervenants, le montage du PC...

Le projet comprenait :

- La construction d'une zone Zen Oasis (56 chambres dont 36 Deluxe et 20 suites) qui comprendra une piscine « calme »
- La re-décoration des hébergements existants avec une mise à niveau des installations techniques
- La reprise décorative du centre du village, incluant le bar et la terrasse piscine
- La construction de 16 chambres GO
- Extension de la capacité des restaurants
- Le reconditionnement avec réagencement des espaces Spa et Fitness
- L'agrandissement de la terrasse du restaurant du Lo Beach
- Création de terrain de padle et de tennis
- ...

Les enjeux et les objectifs du projet sont :

- L'amélioration de la prestation hôtelière notamment par la montée en gamme de l'hébergement
- Offrir de nouveaux services à une clientèle plus internationale
- Augmenter la capacité d'accueil du village
- Améliorer les conditions de travail des salariés du village

Nous avons comme objectif au niveau planning :

- Un dépôt de PC maximum le 1 octobre
- Un début d'appel d'offres des entreprises en janvier 2023
- Un début des travaux en juillet/aout 2023 pour un délai de 15 mois
- Achèvement des travaux en novembre 2024

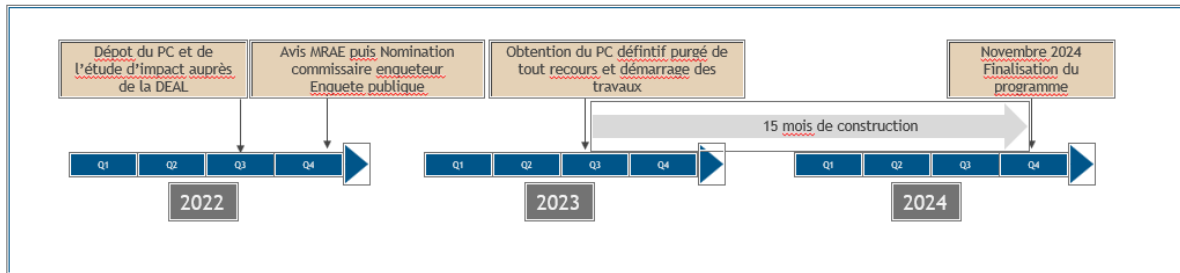


Figure 14 : Planning prévisionnel

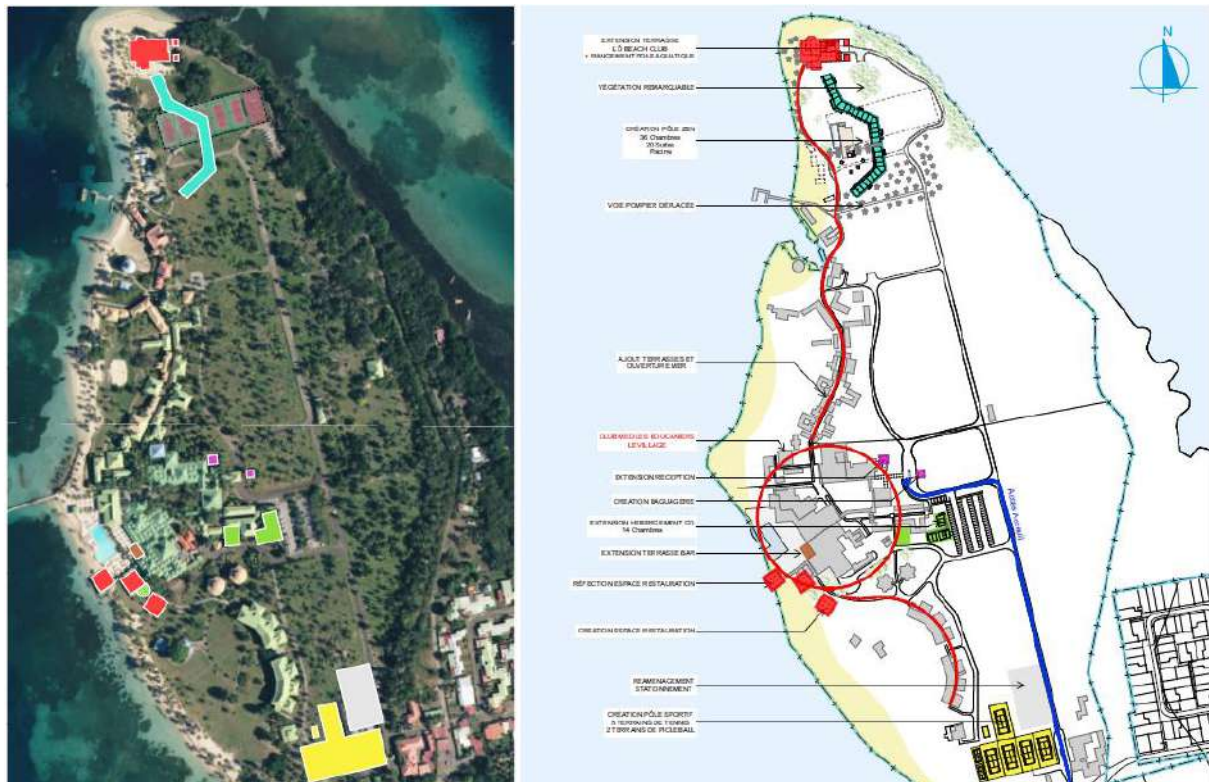


Figure 15 : Plan du projet

C'est un projet qui représente un investissement de 37 millions d'euros.

4.2.2 Déroulement du projet

Lorsque j'ai été mis sur ce projet, la principale problématique était liée aux aspects environnementaux.

Il y avait un désaccord entre le bureau d'étude environnementale et le MO qui avait chacun produit une note de cadrage (document qui permet de montrer les enjeux et les démarches administratives auxquelles nous allons devoir nous soumettre) qui prévoyait respectivement un examen cas par cas et une étude d'impact. Nous étions partis sur l'hypothèse de l'examen cas par cas que le bureau d'étude environnementale avait prévu, car ce choix nous permettait de gagner du temps et qu'ils sont les experts sur ce domaine-là. Un dossier d'examen cas par cas est plus simple à monter et n'engendre pas d'inventaire faune/flore.

Un mois et demi plus tard nous avons appris suite à un rendez-vous avec la DEAL que nous devions finalement soumettre notre projet à une étude d'impact. Une étude d'impact est obligatoire lorsque la parcelle concernée fait plus de 10 ha, mais cela était ambigu dans notre situation. En effet notre projet était divisé en deux parcelles et l'impact réel du projet ne représente que 4 ha. Cette situation nous a fait perdre un mois et demi.

Cela a fortement perturbé le calendrier. Nous avons dû faire appel à deux autres bureaux d'études (BIOTOPE et EGIS) pour pouvoir remplir des missions que Cogicite (le BET initial) ne pouvaient pas remplir.

Les différentes missions étaient réparties comme ceci :

- Biotope : les analyses et inventaires faune/flore
- Cogicite : DLE (Dossier Loi sur l'Eau)
- Egis : Montage de l'étude d'impact

L'une des principales problématiques est qu'en Martinique, nous devons faire deux inventaires faune/flore, l'un en saison sèche et l'un en saison humide. Cela implique de devoir attendre l'inventaire de la saison humide pour avoir un PC et une étude d'impact complète. Nous n'avons pas eu d'autres choix que de nous soumettre à la réglementation.

En étant fixé sur ce que nous devons rendre et comment nous allions monter cette étude d'impact, nous avons pu faire un planning prévisionnel. Nous avons pu commencer à travailler avec les bureaux d'études structures, le cuisiniste, le pisciniste, l'éclairagiste, le paysagiste... C'est un projet d'envergure d'où le nombre important d'intervenants.

En étant basé en Martinique, nous travaillons très régulièrement avec les mêmes entreprises locales, cela permet de faciliter la communication et gagner en efficacité. Cependant, l'architecte, COGICITE et d'autres sont des entreprises basées en France Métropolitaine, ce qui ne facilite pas la communication étant donné qu'il y a 6 heures de décalage horaire.

Pour gagner du temps et ne pas avoir de mauvaises surprises lors du dépôt du PC et de l'étude d'impact, nous sommes rentrés en contact avec différents services de la DEAL : risque, eau, bâtiment... Toutes ces rencontres sont primordiales dans l'acceptation du PC. De plus, ces rencontres nous permettaient de répondre à des questions techniques. Le PPRN imposait à tous nouveaux bâtiments (extensions et neufs) d'être 50 cm au-dessus du niveau NGM. Cette réglementation était imposée car nous sommes dans une zone où le risque de submersion est important. Cela a impliqué des changements architecturaux importants, mais aussi beaucoup de réunion avec la DEAL pour éviter de créer des extensions de réception ou de bagagerie 50 cm au-dessus de l'existant (ce qui n'est pas compatible avec l'existant). La DEAL a l'habitude d'avoir à faire à ces situations où le pragmatisme prime sur la réglementation.

Des compromis sont faits par les deux parties pour avoir un projet respectueux de la réglementation en vigueur et compatible avec les contraintes de conception.

Tous ces échanges ont aussi engendré des dépenses financières pas prévues initialement comme une étude GES (Gaz à effet de serre) et une simulation hydraulique.

L'entreprise Club Med impose que chaque nouveau bâtiment soit certifié BREEAM « Very Good ».

La « Building Research Establishment Environmental Assessment Method » ou abrégé « BREEAM », est une méthode de certification de durabilité pour de nombreux types de biens immobiliers. Il utilise 10 catégories de mesure différentes telles que la gestion, l'énergie, l'eau, les déchets, la pollution, etc., pour évaluer la performance environnementale d'un bâtiment et lui attribuer une note.

Cette certification impose qu'un écologue qualifié et qu'un acousticien soit engagé dans le projet. Elle a eu un impact sur le PC sur différents points, car elle impose par exemple différents systèmes de construction.

A la fin de mon stage (31 août 2022), nous étions encore à la préparation du dépôt de PC et de l'étude d'impact.

4.2.3 Mes missions

Sur ce projet, j'ai principalement été aidé par Mr HODOUL (le directeur de l'agence) qui gérait le projet jusqu'à présent avec Mme Sophia Letrait, puis par Mr Vincent BUCHET (Nouveau chef de projet à partir de mi-juillet).

Mes missions sur ce projet ont été diverses et ont évolué au cours de l'avancement du projet. Au début, j'aidais à finaliser l'examen cas par cas, car des éléments étaient manquants. Nous avons fait un premier dépôt des éléments de l'examen cas par cas puis la DEAL a fait un retour en listant les éléments manquants. Mon rôle était de faire une vérification globale de l'examen cas par cas pour être sûr de n'avoir rien oublié. J'étais en contact avec COGICITE (bureau d'étude environnementale) pour qu'il puisse me fournir ces éléments et qu'on puisse échanger sur les points posant problèmes. Entre temps, nous avons eu une réunion avec la DEAL qui nous a confirmé le besoin de se soumettre à une étude d'impact. A partir du moment où nous avons appris que nous étions soumis à l'étude d'impact. Je suis alors réellement rentré dans le projet.

Mes missions étaient diverses, je pouvais approcher les entreprises pour pouvoir avoir un devis sur les missions qu'on leur proposait, rédiger un CR à la suite d'une réunion et en même temps coordonner les différents acteurs du projet que ce soit la MO, les bureaux d'études environnementaux, architecte... Tout cela dans le but de faire avancer le projet. J'ai fait un planning prévisionnel jusqu'aux travaux sur Project (un dérivé d'Excel permettant de formaliser des plannings). Il comprenait les étapes de montages de l'étude d'impact, les étapes administratives après le dépôt (ce sont différentes étapes avec des délais assez long et non compressible) et les rôles de chaque entreprise. Cela permettait d'avoir un planning clair avec des « Dead lines » pour chaque entreprise pour qu'on puisse déposer le PC et l'étude d'impact au plus tard le 1^{er} octobre.

Etant donné que nous devons rendre au plus vite le PC et l'étude d'impact, il fallait échanger avec tous les intervenants qui pouvaient jouer un rôle dans ce processus pour qu'on ait une liste claire des éléments à devoir rendre et ne pas perdre de temps.

Je participais à toutes les réunions d'avancement que ce soit en interne avec un point hebdomadaire sur le montage du PC et de l'étude d'impact, mais aussi avec des intervenants extérieurs comme la DEAL, le maire de Saint-Anne...

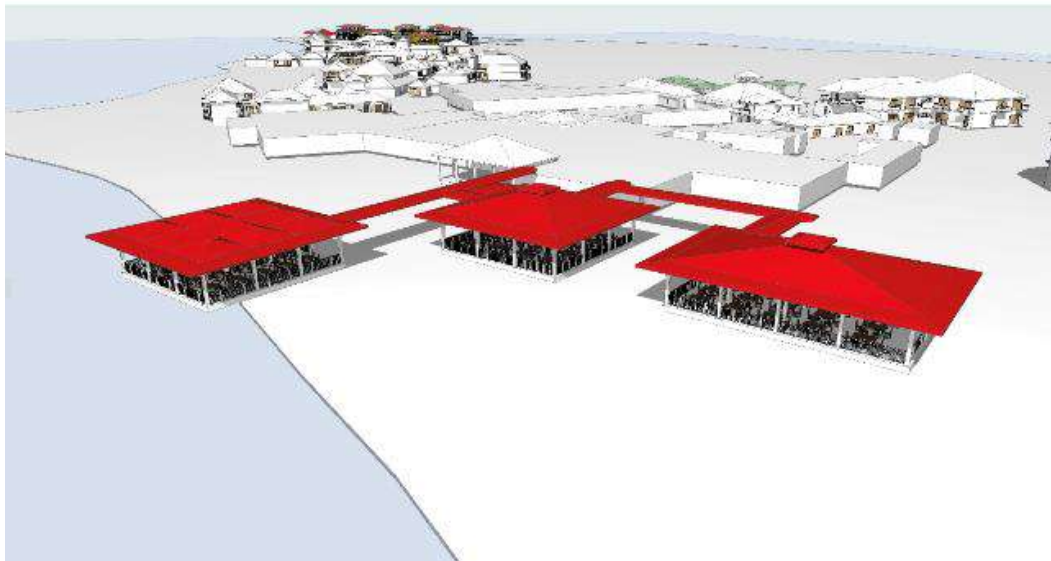
J'ai fait deux visites de sites : l'une avec STORM (Bureaux d'étude STRUCTURE) pour leur présenter le projet et les différents bâtiments où ils devront intervenir et une avec Vincent Buchet pour lui présenter le site.

A partir du moment où on a commencé à approcher les entreprises pour qu'elles travaillent avec nous sur ce projet, le nombre d'intervenants a augmenté fortement et les rôles de chacun méritait d'être clarifié. C'est pour cela que j'ai dressé une liste des différents intervenants avec leurs coordonnées et leurs rôles pour que chacun puisse rentrer en contact sans difficulté. L'une des difficultés à gérer était le départ en congé de beaucoup d'intervenants, il nous fallait obligatoirement des contacts durant leur absence afin d'assurer la continuité du projet. Il fallait anticiper ces départs pour ne pas perdre deux semaines durant leur absence.

Lorsque Vincent Buchet est arrivé, nous avons fait une sorte de passation de projet. Cela a duré environ deux semaines le temps qu'il prenne réellement la main sur le projet. J'ai continué à suivre le projet et à assister aux différentes réunions.

4.2.4 Plan du projet du Club Med – Les Boucaniers





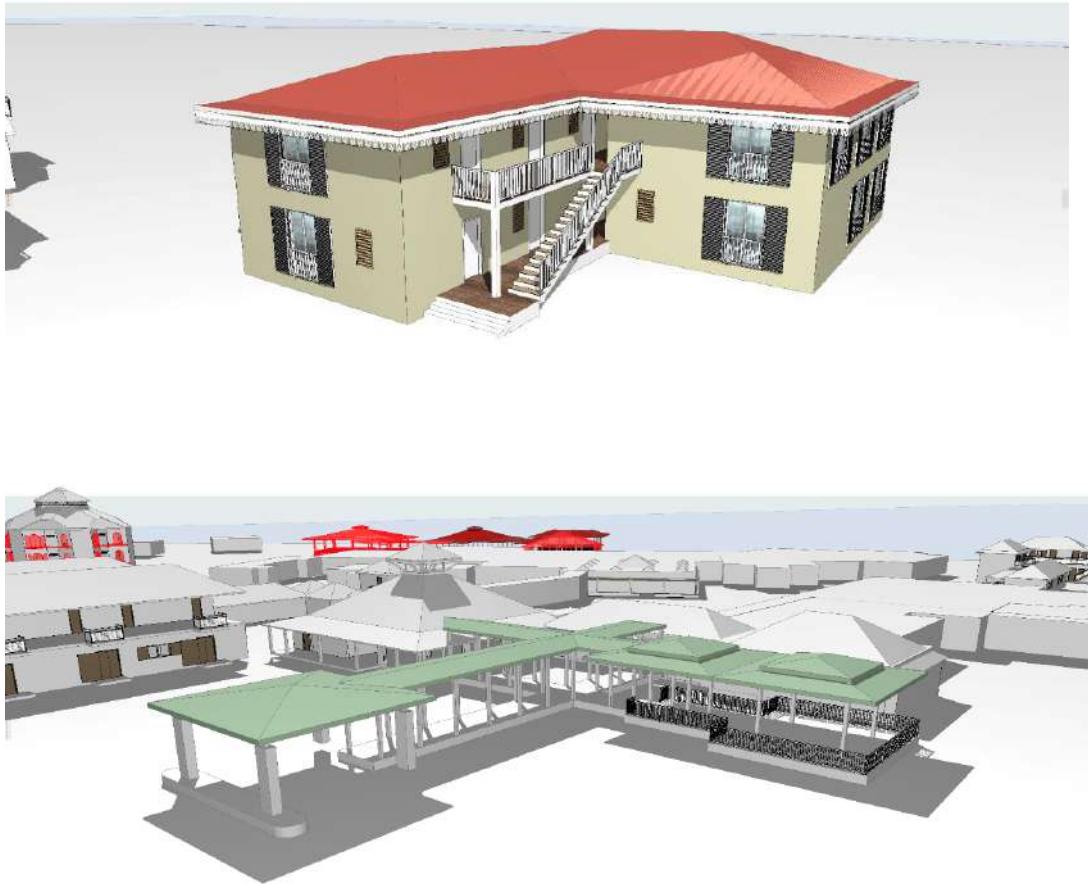


Figure 16 : plan d'aménagement du projet du Club Med

5. Retour réflexif sur l'expérience :

5.1 Compétence et connaissance acquises lors de mon stage

Lors de mon stage, j'ai pu acquérir de nombreuses connaissances et compétences.

- La gestion de projet qui passe par une coordination des différents acteurs pour pouvoir respecter les délais et le budget fixé par la maîtrise d'ouvrage (le client)
- La connaissance des différents acteurs qui sont obligatoires dans le montage d'un projet. Les acteurs sont multiples : AMO, MO, commune (si dépôt de PC), DEAL (si dépôt d'examen cas par cas ou d'étude d'impact), communauté de commune (gestionnaire des déchets ou de la distribution d'eau par exemple), ... Connaître le rôle de chaque acteur est nécessaire pour que le projet puisse aboutir et ne pas perdre de temps dans la recherche d'information

- La connaissance des étapes d'un projet : AVP (APS-APD) - PRO - DCE etc. Toutes ces étapes m'étaient méconnues jusqu'à présent. Connaître le déroulement d'un projet et l'ordre des étapes est nécessaire.
- La connaissance des documents obligatoires pour le dépôt d'un PC ou d'une étude d'impact. Chaque commune peut demander des pièces obligatoires différentes, c'est pour cela que rencontrer le service concerné en amont permet de connaître les pièces nécessaires.
- La gestion relationnelle avec les clients qui jouent un rôle décisionnel important
- L'importance des enjeux environnementaux dans la conception et dans la réglementation.
- Savoir utiliser le logiciel Autocad est primordiale dans ce métier. Tous les plans sont réalisés sur ce logiciel. J'ai pu l'utiliser à de nombreuses reprises.
- Le travail en équipe (que ce soit avec des collègues ou des collaborateurs)
- La communication (élément essentiel), écrite et orale (présentation en réunion)
- La formalisation de documents pour des comptes rendus
- La méthode pour estimer le coût d'un projet
- Recherche documentaire et collecte de données auprès des acteurs concernés
- Les métrés (Mesure d'une construction, d'un ouvrage quelconque du bâtiment)
- Vocabulaire technique en VRD
- Apprentissage technique sur les fondations, la structure...
- Découverte et apprentissage du logiciel Project
- Analyser un plan masse

5.2 Difficulté et amélioration possible sur les différents projets

Les deux projets étaient complètement différents et très enrichissants, le maître d'ouvrage du projet de l'EAT était la commune des Trois-Ilets (acteur public) alors que le maître d'ouvrage pour le projet était le Club Med lui-même (acteur privé). Les problèmes rencontrés étaient donc complètement différents.

- EAT :

Le fait que ce soit un acteur public avec un projet financé par des fonds européens, par la CTM et la commune, le nombre d'acteurs est important et la réglementation est très stricte. Ce qui implique un respect de la législation à tout moment du projet. Sur chaque étape du projet, nous avons des délais à respecter et des documents à rendre, si une des obligations que nous avons signées dans notre contrat n'était pas respectée nous devons obligatoirement nous justifier par un compte-rendu écrit qui devait être validé par le MO. C'est arrivé pour justifier l'OS de suspension. Au niveau du projet, cela permet de clarifier les choses, mais c'est aussi un inconvénient au niveau planning, car si une des étapes n'est pas complètement validée, il est difficile de passer à l'étape suivante. Nous avons très peu de marge de manœuvre pour pouvoir accélérer les choses. Nous sommes dépendants des délais obligatoires.

La principale difficulté rencontrée venait de la MO. Plusieurs éléments ont été pris en compte petit à petit dans le projet, ce qui nous faisait changer les plans régulièrement et nous a fait perdre énormément de temps dans l'élaboration des plans et dans le planning. Nous travaillons avec d'autres acteurs qui étaient dans l'attente de nos plans pour pouvoir travailler sur la partie dimensionnement

des réseaux et pour pouvoir faire l'étude géotechnique. Le fait que ce sont des éléments internes à la MO comme le projet d'étalement de pêcheur à l'Anse à l'Ane, le besoin d'une vigie pour les surveillants de baignade, un projet de signalétique sur la ville, la construction de deux hôtels sur la Pointe du bout... Ce sont beaucoup de projets dont la ville des Trois-Ilets étaient déjà au courant et que nous aurions dû intégrer dans nos plans dès le début, mais la MO nous a donné ces informations que très tardivement ou au compte-goutte. Je ne comprends pas pourquoi nous n'avons pas eu ces éléments dès le début du projet, pour qu'on puisse directement les prendre en compte. Ça a été une perte de temps considérable.

À la suite de chaque réunion avec la MO nous avons des modifications à faire sur les plans, mais ces modifications étaient très souvent dues à des informations que la MO nous fournissait lors de ces réunions. Cela impliquait souvent de rentrer en contact avec de nouveaux acteurs, de leur présenter le projet, de connaître leurs besoins et de les intégrer. Nous perdions souvent une semaine voir deux à faire toutes ces étapes.

L'autre difficulté était plutôt en interne. De mon point de vue, nous perdions du temps après chaque réunion de travail avec la MO. Nous échangeons par mail ou par téléphone avec Canopée ou Orthogonale pour pouvoir les prévenir des modifications à faire. Cependant, un appel téléphonique ou des mails ne sont pas assez précis pour pouvoir indiquer toutes les modifications. Je pense que des réunions (en présentielles ou distancielles) auraient pu être organisées à la suite pour qu'il y ait un travail collectif autour des plans et des solutions proposées pour répondre aux problématiques soulevées, au lieu d'avoir des échanges de mail ou des appels pendant une semaine. Je pense que la crise du covid-19 a incité les entreprises à travailler de plus en plus en distanciel (téléphone, teams, mail), mais parfois des réunions en présentiel auraient sans doute été plus efficace.

- Club Med :

Le projet du Club Med était complètement différent et a impliqué des problématiques complètement différentes. Pour ce projet, nous connaissions la date de fin de travaux alors que le PC n'avait pas encore été déposé. Cela impliquait que nous connaissions le temps que nous avions pour faire un PC (+ une étude d'impact environnementale), les études (AVP, PRO, DCE...) et les travaux. Cependant, un projet d'une telle ampleur connaîtra forcément des aléas qui ne sont pas dépendant de nous mais qui impacteront les délais du projet.

La principale problématique rencontrée est apparue dès mon entrée dans le projet. Le bureau d'étude environnementale a sorti une note de cadrage différente du MO. L'un préconisait un examen cas par cas tandis que l'autre préconisait une étude d'impact. Nous avons décidé de suivre l'avis du bureau d'étude environnementale, ce qui a fait perdre presque deux mois au projet. En connaissant nos délais restreint cela a été un problème très important. De mon point de vue, ce problème aurait pu être évité très rapidement, si nous étions rentrés directement en contact avec la DEAL qui est le service instructeur des dossiers environnementaux. Ils auraient pu nous apporter leur réponse dès lors que nous avions une hésitation. Rentrer en contact avec les différents acteurs en amont peut être bénéfique pour l'avancement du projet. C'est à partir de ce moment-là que nous avons décidé de rentrer en contact avec les services de la DEAL pour éviter les mauvaises surprises et pouvoir anticiper les problèmes que nous pourrions rencontrer.

Le nombre d'interlocuteurs sur ce projet était considérable, c'est pour cela que le management et la coordination était compliqué. Il faut réussir à ce que chaque intervenant ait toutes les informations.

Pour pouvoir faire cette tâche, nous avons mis en place un dossier partagé permettant à tout le monde de pouvoir déposer des fichiers/des comptes-rendus sur la plateforme et que tout le monde soit au même stade d'information. Malgré cela, le niveau d'information n'était le même pour tous les intervenants. De nombreux échanges ont lieu directement entre les intervenants ce qui fait que malgré le dossier partagé les niveaux d'information n'est pas le même pour tous. Même lorsque nous avons l'impression qu'un fichier/ une information pouvait ne pas concerner un intervenant, celui-ci avait quand même un impact sur ses tâches à un moment donné. La solution pour pouvoir remédier à cela a été la mise en place d'une réunion hebdomadaire avec tous les intervenants pour pouvoir faire une mise au point sur l'avancement, sur le planning et sur les tâches à faire. Ces réunions prenaient certes du temps, mais étaient très utiles.

Sur la commune de Saint-Anne, les Permis de Construire sont instruits par l'Espace Sud (communauté de commune du Sud de la Martinique). Nous devions obligatoirement les rencontrer en amont du dépôt pour pouvoir leur présenter le projet et puis pour pouvoir connaître les pièces du PC qu'ils attendent. Malheureusement, ils ont mis très longtemps avant de vouloir nous recevoir. C'est un des problèmes que nous avons eu avec les services publics : mairie, DEAL, Espace Sud... Soit ils ne sont pas disponibles pour nous recevoir soit ils ne veulent pas nous recevoir. Nous avons la chance sur ce projet, d'avoir le support de Mr Yann Montplaisir un homme ayant de l'influence en Martinique, c'est le maire de la commune de Saint-Joseph et un entrepreneur important. Il nous a aidé à pouvoir rentrer en contact avec les différents services. De plus, la période du mois de Juillet/Aout est une période compliquée, car il y a de nombreux employés qui sont en congé pendant 2 à 3 semaines. Cela est arrivé notamment avec l'intervenant de la DEAL qui devait répondre à nos interrogations. Nous ne pouvions pas nous permettre de rester à ne rien faire et attendre son retour de congé pour pouvoir avancer sur le projet. Nous avons dû trouver un nouvel interlocuteur en son absence, ce qui n'a pas été simple.

Sur ce projet, nous travaillons avec un architecte, un bureau d'étude environnementale, et des entreprises basées en métropole. Le décalage horaire étant de 6h, cela implique que les échanges et contacts se font principalement le matin, car l'après-midi ils ne travaillent plus. Cela n'a pas facilité la rapidité des échanges d'informations.

Nous devions organiser notre journée de travail différemment, le matin devait être consacrée au Club Med et l'après-midi pouvait être consacré au projet de l'EAT par exemple.

J'essayais d'organiser mes journées selon mes missions. Même si cela était variable, les journées de travail étaient globalement bien chargées. Cela fait partie du métier d'Ingénieur en bureau d'études de s'organiser en fonction de la masse de travail, des objectifs à tenir et des différentes missions qui lui sont confiées.

5.3 Enrichissement personnel et professionnel/ retour d'expérience

Ce stage a été un réel enrichissement professionnel et personnel. D'une part, j'ai pu découvrir le monde de l'entreprise avec des projets très concrets et très intéressants, tout en découvrant une nouvelle culture.

Au niveau professionnel, mon stage a été très professionnalisant. Tous les jours, j'arrivais au travail en sachant que j'aurai des missions à réaliser et que je n'allais pas m'ennuyer. J'ai participé à énormément de réunions et du me rendre sur les sites d'études à de nombreuses reprises. Je pense que mon temps

de travail était réparti à 60 % (au bureau), et 40% (en réunion ou en visite). Il n'y a pas eu de monotonie dans mes missions et dans mon travail. J'ai beaucoup apprécié cela.

Le fait de pouvoir travailler sur un projet avec une commune tant que MO et un projet où le MO était un acteur privé a été très enrichissant pour pouvoir découvrir comment fonctionnait ces deux types de projet.

Grâce à cette expérience en bureau d'études, j'ai pu apprendre énormément sur la gestion de projet urbain en général : les projets peuvent être de différentes natures, avec des enjeux multiples, un grand nombre d'acteurs à prendre en compte. Le côté technique du travail n'est pas toujours en ligne avec ce que l'on apprend durant notre formation. Je ne connaissais que très peu de chose sur la partie VRD, mais j'ai pu apprendre au cours des projets.

Ce stage fut l'occasion de découvrir bien plus précisément les liens entre la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage puisque j'ai pu à travers les différentes missions que j'ai suivies partager avec des acteurs de ces trois corps de métier. Un bureau d'études peut endosser différents rôles, d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre. Cependant, je pense qu'un rôle en maîtrise d'ouvrage sera plus adapté à mes qualités actuelles et surtout plus adapté à la place que je souhaiterais occuper dans le milieu de la gestion de projet.

On m'a souvent répété « qu'un bon maître d'ouvrage est une personne qui est aussi compétente au niveau technique ». Plus je vais en apprendre sur la partie technique plus je pourrais être compétent dans mon domaine.

Au niveau personnel, le choix de venir en Martinique a été très intéressant et enrichissant. Le fonctionnement de ce département est bien différent de celui de la métropole même s'il y a de nombreuses similitudes. Je ne regrette en aucun cas d'être venu et je le conseille à toutes personnes voulant découvrir une nouvelle culture. Mon stage a été l'occasion de découvrir de nouvelles personnes via le travail, mais aussi grâce à des rencontres extérieures.

La formation que j'ai pu recevoir à Polytech Tours m'a été utile sous différents aspects. Seulement, je pense que certaines notions pourraient être abordées pendant les 3 ans de formations. Non pas sur le volet technique, la prise en main du logiciel Autocad ayant été suffisante pour le travail qui m'était confié, mais plutôt sur le volet de la compréhension générale de la gestion de projets urbains. Par exemple, l'explication du rôle de chaque phase du déroulé d'un projet ainsi que le rôle des documents administratifs. J'ai eu affaire tout au long de mon stage à un vocabulaire spécifique aux projets urbains (les missions de diagnostic (DIAG), d'avant-projet (AVP), de projet (PRO)...) qui est un vocabulaire qui n'a pas été abordé pendant ma formation et que j'ai découvert lors de mon stage. Je pense que cela reste un sujet important dans le métier d'aménageur auquel se destinent certains étudiants et qui mériterait d'être abordé en cours. Et d'ailleurs pour l'ensemble des étudiants, même pour ceux qui ne se destinent pas à l'aménagement urbain : cela reste de la culture générale de gestion de projet et les notions de projets peuvent être abordées dans les domaines de chaque thématique des 4 sous-spécialités de Polytech Tours (ITI, RESEAU, ADAGE, IMA).

Conclusion

Le stage que j'ai pu effectuer au sein de l'entreprise Guez Caraïbes fut très formateur sur de nombreux aspects, autant sur le plan technique que personnel. Comme je l'ai déjà mentionné précédemment dans ce rapport de stage, j'ai pu participer à de nombreuses missions et donc aborder un large panel des missions qu'effectuent des ingénieurs en bureau d'études sur les thématiques de la ville, mais aussi de l'hôtellerie. Le relationnel et la communication sont des compétences fondamentales dans le travail en bureau d'études, et je pense pour le travail d'ingénieur en général. Ce stage m'a permis de mieux comprendre et d'appréhender ces compétences. Le fait d'avoir pu participer à de nombreux projets, de différentes natures, qui demandent des compétences différentes fut je pense l'une des meilleures expériences possibles. Bien que peu évident, parfois, cela m'a permis de me rendre compte de la quantité de travail nécessaire pour la réalisation de projet et l'importance de l'organisation pour mener à bien ses projets.

Je reste très satisfait de cette expérience et j'en ressors en ayant vu de nombreuses choses reflétant le métier d'ingénieur : cette expérience ne peut m'être que bénéfique pour la suite de mon parcours professionnel.

Ce stage fût donc pour moi une expérience enrichissante qui m'a permis de réfléchir sur mon projet professionnel. Cela m'a permis d'avoir une expérience concrète dans un bureau d'études spécialisé en maitrise d'œuvre. Ce stage m'a également permis de me rendre compte des contraintes et des atouts de ce métier. Les employés sont souvent sous pression du fait qu'ils traitent de nombreuses missions en même temps, avec des objectifs de délai parfois très courts et la pression de devoir répondre aux exigences du client. Ce travail peut donc engendrer des périodes de stress. Cependant, il y a aussi de nombreux avantages à ce métier: la diversité des missions, la collaboration avec les collègues, les entreprises extérieures et les clients ainsi que la fierté d'œuvrer pour des missions concrètes qui nous tiennent à cœur. Ce stage m'a beaucoup apporté mais je pense à l'avenir essayer de trouver un métier en maitrise d'ouvrage.

Abstract

I did my internship in the Guez Caraibes office in Martinique. Throughout this internship, I was able to participate in various projects that allowed me to have a global view of the master builder.

The projects in which I participated and who will be presented in this report are the following ones:

- Space for tourist planning in Trois-ilets
- Renovation and extension of the Club Med village in Saint-Anne

I was thus led to produce many deliverables for Guez Caraibes. These deliverables were intended to be sent at project owner in order to answer at their needs and our obligations. They could be of different natures (studies, reports, schedule, minutes...).

This internship was an opportunity to discover the world of work in detail, especially in the field of urban planning and development, but was also a first professional experience that was personally enriching.

Bibliographie/références

Figure 1 : Logo de Guez Caraïbes, Source : Guez Caraïbes

Figure 2 : Composition de l'entreprise Guez Caraïbes, Source : Guez Caraïbes

Figure 3 : Listes des différentes réalisations de Guez Caraïbes, Source : Guez Caraïbes

Figure 4 : Logo d'INGEROP, Source : INGEROP

Figure 5 : Evolution du chiffre d'affaires d'INGEROP, Source : INGEROP

Figure 6 : Domaines d'activité d'INGEROP, Source : INGEROP

Figure 7 : Représentation schématique d'un déroulé de projet, Source : Marché-public

Figure 8 : Anse Mitan – Pointe du bout, Source : Programme officiel du projet de l'EAT

Figure 9 : Anse à l'Ane, Source : Programme officiel du projet de l'EAT

Figure 10 : Exemple de justification donnée pour l'OS d'arrêt, Source : Avenant n°1 pour le projet de l'EAT

Figure 11 : Plan du projet d'aménagement du Nord de la rue Chacha, Source : Canopée

Figure 12 : Exemple de dépôt sauvage sur la commune des Trois-Ilets, Source : Photo prise par Hugo Soyer

Figure 13 : Plan d'aménagement du projet de l'EAT, Source : Canopée

Figure 14 : Planning prévisionnel, Source : Planning réalisé par Hugo Soyer

Figure 15 : Plan du projet, Source : Club Med – SMVV

Figure 16 : plan d'aménagement du projet du Club Med, Source : Plan réalisé par A+ ARCHITECTURE

Annexe

Annexe 1 : Rapport de présentation du projet EAT

Annexe 2 : Notice de sécurité du projet de l'EAT

Annexe 3 : Réglementation mise en place de ralentisseur

Annexe 4 : Exemple d'un des CR

Annexe 5 : Métré

Annexe 6 : Plan réalisé sur Autocad

Annexe 7 : Planning réalisé sur Project pour le projet du Club Med – Les Boucaniers

COLLECTIVITE DE LA MARTINIQUE
Commune des Trois-Îlets

**REALISATION DE L'ESPACE D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE
DE LA VILLE DES TROIS-ILETS
SUR LES SECTEURS
DE LA POINTE DU BOUT, DE L'ANSE-MITAN ET DE L'ANSE A L'ANE**

MAITRE D'OUVRAGE

Ville des Trois-Ilets
1 Rue Epiphane de MOIRANS
97229 TROIS-ILETS

Tél : 0596 68 31 11

secretariat@mairie-trois-ilets.fr



MAITRE D'ŒUVRE



**DANIEL DABILLY -
ARCHITECTE**

711 Chemin Varin de la Brunelière
97221 CARBET
Tél : 06 96 25 33 24



**Ingénierie – Bureau d'Etudes -
Coordination**

Lotissement Oliver - Acajou
97232 LAMENTIN
Tél : 05 96 50 98 70



Biotope – Agence Caraïbes
9, avenue du Petit Florentin –
97233 SCHOELCHER
Téléphone : 06 96 44 64 35

PRE-ETUDE

**Annexes à la demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale**

Indice	Date	Objet des modifications
0	XX/XX/XXXX	Première diffusion
Rédigé par : -----		Validé par : -----

Table des matières

1. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION.....	3
1.1 PREAMBULE	3
1.2 LES OBJECTIFS ET ATTENDUS DU PROJET.....	3
1.3 RAPPEL DES DOCUMENTS EXISTANTS.....	4
2. ANALYSE DE CHAQUE SECTEUR D'ETUDE	4
2.1 ANSE MITAN OUEST - La promenade et la plage	4
2.2. ANSE MITAN EST - L'entrée	7
2.3 LES BORDS DE L'HOTEL BAMBOU	9
2.4 LA PLACE DES COCOTIERS	11
2.5 ANSE MITAN – Trou Etienne et désenclavement de la rue des Amandiers	13
2.6 LA RUE CHACHA.....	17
2.7 L'ANSE A L'ANE.....	19
2.8 RUE DES BOUGAINVILLEES.....	22
Annexes.....	24
1. ESTIMATION DU COUT DE L'OPERATION	24
2. PLAN DES DIFFERENTS PROJETS	24
2.1 ANSE MITAN OUEST - La promenade et la plage	24
2.2. ANSE MITAN EST - L'entrée	26
2.3 LES BORDS DE L'HOTEL BAMBOU	26
2.4 LA PLACE DES COCOTIERS	27
2.5 ANSE MITAN – Trou Etienne et désenclavement de la rue des Amandiers	27
2.6 LA RUE CHACHA.....	28
2.7 L'ANSE A L'ANE.....	29
2.8 RUE DES BOUGAINVILLEES.....	31

1. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

1.1 PREAMBULE

La présente notice d'Avant-Projet concerne la réalisation de la mission de maîtrise d'œuvre dans le cadre du programme de l'Espace d'Aménagement Touristique (EAT) sur la commune des Trois-Îlets en Martinique (97229).

Le projet se porte sur les secteurs de la Pointe du bout, Anse-Mitan et Anse à l'Âne. La ville des Trois-Îlets compte une population d'un peu plus de 7 000 habitants, mais celle-ci augmente fortement durant la période estivale. Elle est notamment reconnue pour ses éléments de construction comme ses tuiles écailles, ses briques pleines et alvéolaires qui composent les toits de son bourg.

L'objet de cette notice est de décrire les différents attendus, les contraintes et nos projets sur chaque site d'étude.

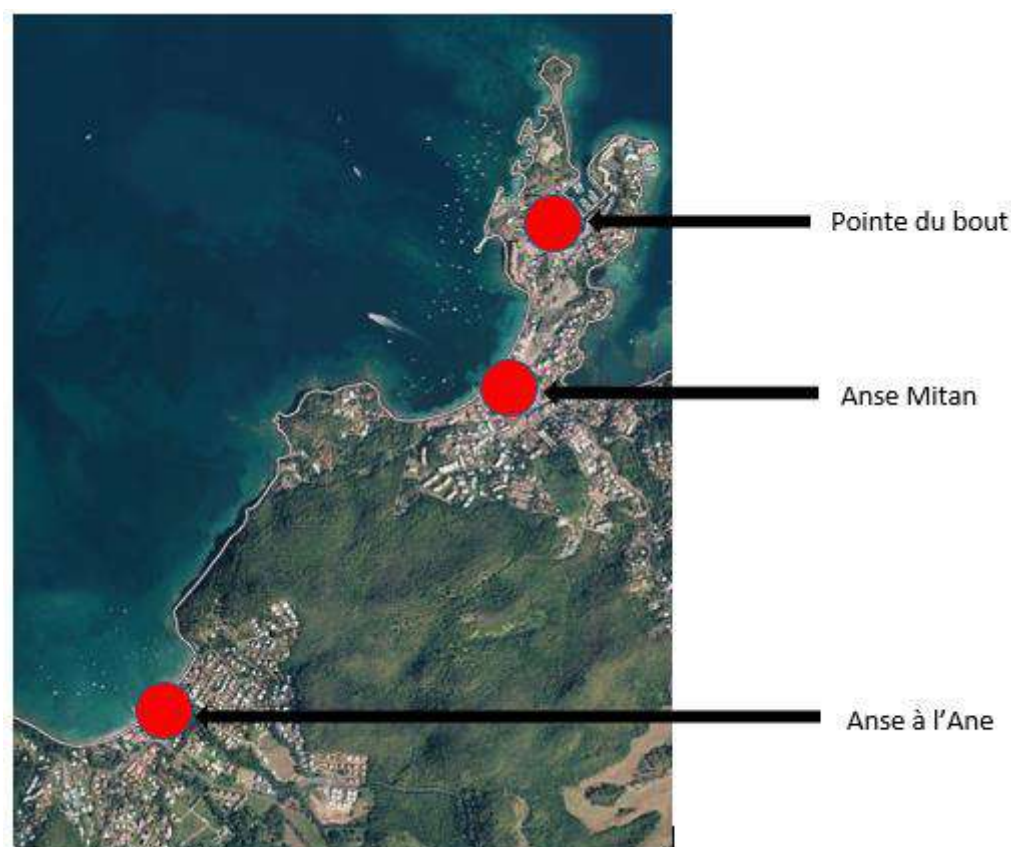


FIGURE 1 : CARTE DES TROIS SECTEURS D'ÉTUDE
SOURCE : GOOGLE MAPS

1.2 LES OBJECTIFS ET ATTENDUS DU PROJET

Ce projet doit permettre à la ville des Trois-Îlets d'avoir **une continuité et une homogénéité** sur l'ensemble de ces sites pour avoir une revalorisation qui lui permet d'être attractive de jour comme de nuit. Différents grands objectifs ont été définis pour permettre d'avoir une **Haute Qualité Environnementale (HQE)** :

- L'intégration paysagère des infrastructures, des ouvrages et des équipements techniques
- L'amélioration du confort et de la santé des habitants par une baisse de la pollution sonore
- La gestion des déplacements urbains (terrestres et maritimes) et la prise en compte d'une accessibilité continue des PMR
- Un choix de matériaux et d'équipements responsable et intégré dans une démarche environnementale
- L'amélioration de la gestion des déchets par une réduction à leur source, la mise en place du tri sélectif et une collecte efficace
- Une végétalisation des espaces publics et la préservation de la biodiversité existante

Cette démarche sera assurée par l'identification des espèces végétales présentes à l'aide du premier guide complet sur les végétaux présents aux Antilles, qu'ils soient endémiques ou importés : « Plantes, milieux et paysages des Antilles françaises : écologie, biologie, identification, protection et usages » de Claude SASTRE.

L'intégration du projet dans un objectif environnementale est primordial. L'ensemble des sites devront respecter le confort des usagers grâce à des ombrages, des cheminements accessibles, une réduction de la pollution... Une amélioration et une intégration paysagère grâce à la végétation, à du mobilier urbain... Tout en améliorant la cohabitation voitures, piétons, vélos et autres. En intégrant une gestion des eaux pluviales adapté grâce à des sols perméables, des bassins d'orages, des noues végétales...

Notre mission comprendra les éléments de tranche ferme : AVP, PRO, Examen cas par cas, Dossier d'Autorisation Environnementale Unique, Dossier Loi sur l'Eau, ainsi que les éléments de tranche conditionnelle : ACT, EXE, DET, OPC, AOR et OPC.

1.3 RAPPEL DES DOCUMENTS EXISTANTS

Sites	Donnée topographique	Donnée géotechnique
ANSE MITAN OUEST - La promenade et la plage	OK	X
ANSE MITAN EST – L'entrée	OK	X
LES BORDS DE L'HOTEL BAMBOU	OK	X
LA PLACE DES COCOTIERS	OK	X
ANSE MITAN – Trou Etienne et désenclavement de la rue des Amandiers	OK	X
LA RUE CHACHA	OK	X
L'ANSE A L'ANE	OK	X

FIGURE 2 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DONNÉES EXISTANTES

Les données topographiques ont été fourni par le cabinet Masalski, tandis que les données géotechniques seront fournies par GEODE.

2. ANALYSE DE CHAQUE SECTEUR D'ETUDE

Tous les secteurs d'étude sont soumis au PLU et au SCOT de la CAESM.

2.1 ANSE MITAN OUEST - La promenade et la plage

Présentation du site d'étude de la promenade :

La rue des Anthuriums longe la plage d'Anse-Mitan sur une longueur de 230 m. Elle est située en hauteur sur une paroi la protégeant de la houle. Des jardinières sont situées en haut du mur anti-houle pour éviter une chute des riverains. Plusieurs escaliers se trouvent le long de la rue pour permettre un accès à la plage. C'est une rue à sens unique Est-Ouest, où se situe des places de parking notamment pour les résidences se trouvant le long. Il y a un restaurant en ruine sur la parcelle 0923.

Législation de la promenade :

C'est une zone classée selon le PLU :

- UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitán (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).
- UBt, secteur de la zone UB réservé aux équipements touristiques.

C'est un emplacement réservé (au code de l'urbanisme : L123-1-5 V et au code de l'environnement : R123-11 d).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.

Concernant les aléas répertoriés sur ce site :

Aléas	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Houle	Enjeux
Rue des Anthuriums	Oui	Faible à nul	Fort	Non	Non	Non	Non	Modéré
Le bord de plage	Oui	Faible à nul	Non	Fort	Fort	Oui	Moyen	Modéré

FIGURE 3 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

Une partie de la parcelle 0926 est comprise dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort d'Alet.

Présentation du site d'étude de la plage :

Le second projet se situant sur ce secteur se porte sur la parcelle 19 et la plage de situant sur le Domaine Public Maritime (DPM) jusqu'à la limite de la parcelle 575. C'est un espace naturel de 2700 m² qui n'est pas exploité et ni valorisé, c'est aussi un site de ponte des tortues marines et un site d'alimentation et de repos des pélicans. Plusieurs éléments fait de béton se trouvent sur cet emplacement.

Législation de la plage :

Elle fait partie de la zone classée 1AU-15, ce qui signifie que c'est une zone non équipée destinées à l'extension de l'urbanisation, puis c'est un emplacement réservé (au code de l'urbanisme : L123-1-5 V et au code de l'environnement : R123-11 d). Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone orange et bleu : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque.

Aléas	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Houle	Erosion	Enjeux
La plage (côté pont de tortue)	Oui	Faible à nul	Moyen	Fort	Fort	Oui	Moyen	Fort	Fort existant (plage) /modéré (arrière plage)

FIGURE 4 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

Une partie de la parcelle 575 est comprise dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort d'Alet.





FIGURE 5 : LOCALISATION DU SITE DE LA PLAGE ET DE LA PROMENADE D'ANSE MITON OUEST

Les attendus et objectifs :

La rue des Anthuriums est une promenade longeant la place d'Anse Miton. L'objectif est d'embellir ce lieu pour qu'il devienne un espace agréable pour la déambulation des différents types d'utilisateurs (voitures, piétons, vélos...). L'intégration d'ombrage le long de la promenade, le remplacement des jardinières et l'installation de mobilier urbain sont à prévoir. La démolition du restaurant serait un plus à cet aménagement.

Sur le second projet, l'objectif est de reconquérir et de revaloriser cet espace, tout en préservant la faune sauvage existante.

Les contraintes :

C'est un espace qui est contraint par la circulation nécessaire des véhicules pour pouvoir accéder aux résidences et à la plage. De plus, la proximité du trafic des navettes maritimes engendre un afflux de touriste important. Les éléments naturels comme la houle et l'érosion de la plage sont des éléments à prendre en compte, tout comme le mur anti-houle surplombé de jardinière. L'installation de végétation est limitée, les cocotiers sont à éviter pour plusieurs raisons, car ils n'ont pas de système racinaire qui permet d'éviter l'érosion de la plage, ne sont pas ombrageant et la chute de coco est un danger pour les usagers.

La plage est un site de ponte des tortues marines et l'habitat des pélicans. De plus, la plage contient plusieurs structures en béton qu'il va falloir démolir pour l'embellir et créer un aspect plus naturel.

Le restaurant se trouvant sur la parcelle 0923 est en ruine. C'est une parcelle privée, où la mairie doit acquérir la parcelle pour pouvoir achever ce projet.

Le stationnement des véhicules sur le trottoir empêche la collecte des déchets par les services de l'Espace Sud, il empêche aussi la déambulation des piétons.

Le projet :

Voirie : Il y aura une réfection de la voirie. La voie qui menait à un cul de sac sera fermée par un potelet escamotable. Une voie semi-piétonne sera créée à la place. La voirie en sens unique sera traitée avec un seul matériau identique aux trottoirs (terre-cuite).

Stationnement : Au total, il y aura la création de 51 places de parking dont 3 PMR, 4 dépose minute, 1 place de livraison et 1 parc de stationnement à vélos. Les places seront disposées en créneau de chaque côté de la rue et un parking sera créé sur la parcelle 0926.

Les stationnements seront perméables en terre cuite.

Murets : La jardinière se trouvant sur le mur anti-houle sera démolie.

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle : Un abri pour les poubelles sera installé sur la parcelle 0097.

Bordures : Des garde-corps remplaceront les jardinières.

Trottoirs : Grâce à l'enlèvement des jardinières, le trottoir sera élargi et sera agrandi à deux endroits le long du mur anti-houle (projet 1) ou sera agrandi sur la première moitié de la rue (projet 2). Ces deux zones seront équipées d'ombrières. Un chemin piéton sera créé du côté opposé à la mer pour permettre une circulation piétonne sans risque. Une rampe PMR sera créée de chaque côté du restaurant pour permettre un accès à la plage.

La démolition de l'ancien restaurant permettra la création d'une esplanade avec une ombrière regroupant la billetterie et un point d'information. Une partie de l'ombrière est fermée pour accueillir la billetterie des bateaux, et elle sera réalisée en métal et en bambous, matériau local. L'escalier central sera modifié pour avoir un gradin au milieu et deux escaliers sur les bords. Les deux autres escaliers seront rénovés.

L'ensemble des espaces piétons seront en terre cuite.

Espaces verts : La destruction des parties bétonnées permettra d'amplifier le côté naturel de la partie ouest de la plage. La parcelle 0923 sera un espace où la végétation sera intégrée pour favoriser la vie sur social. Des arbres seront implantés le long de la voie pour respecter la réglementation (1 arbre toutes les 4 places de stationnement). Du côté de la plage se situant à l'ouest un chemin pédagogique piéton sera créé pour rappeler les bons gestes à avoir lors de l'apparition de tortue, et sur la faune et la flore.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.2. ANSE MITAN EST - L'entrée

Présentation du site d'étude :

Ce rond-point est l'entrée du quartier de l'Anse Mitan et de la Pointe du bout. Il est un lieu de passage obligatoire. Des fonctions commerciales sont existantes comme un loueur de vélos, des restaurants et aussi une poste annexe. Quelques places de stationnement sont existantes notamment à l'ouest du rond-point. Il y a un canal qui est entouré de berge goudronnée qui passe sous la rue des Anthuriums. Les chaussées sont très dégradées et les trottoirs de part et d'autres de la route sont à améliorer. Il a été ajouté à notre mission les parcelles 0889, 0890, 0891.

Législation :

Les parcelles 0780 et 0779 sont classées comme emplacement réservé (au code de l'urbanisme : L123-1-5 V et au code de l'environnement : R123-11 d). La zone d'étude est comprise dans une zone UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitan (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone orange et bleu (que le canal) : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.

Aléas	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Submersion centennale	Enjeux
Entrée de l'Anse Mitan	Non	Oui	Faible à nul	Moyen	Non	Fort existant
Canal	Fort	Oui	Faible à nul	Moyen	Moyen	Fort existant

FIGURE 6 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

Le site est compris dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort d'Alet.



FIGURE 7 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DE L'ENTRÉE

Les attendus et objectifs :

Etant donné que ce site se trouve en entrée de ville, l'objectif est d'améliorer le confort et l'esthétisme de ce site pour le rendre accueillant. Une barrière végétale ou un habillage artistique des garde-corps pourrait revaloriser cet espace. La qualité des trottoirs et de la chaussée est à travailler. Comme pour l'ensemble des projets, il faut prendre en considération la cohabitation des piétons et des automobilistes, mais aussi intégrer de la végétalisation pour répondre aux contraintes.

Les contraintes :

La gestion des eaux pluviales ainsi que les îlots de chaleurs sont des éléments à prendre en compte dans le futur aménagement. Etant donné que c'est un rond-point d'entrée de ville et que c'est la route principale pour accéder à la Pointe du bout, il y a une circulation importante. Il y a une différence de hauteur assez importante (un peu moins d'un mètre) entre le trottoir Ouest et le parking. De plus, entre le parking et le trottoir se trouve une canalisation d'eau (tuyau bleu) qui est recouverte de goudron, mais celui-ci est quand même apparent.

Pour que les berges soient nettoyées, un accès au canal doit être laissé dans les plans d'aménagement.

Le projet :

Autres : Le loueur de VTT sera déplacé sur le parking de Trou Etienne et le stand de vente à emporter sera déplacé derrière le canal sur la parcelle 0780.

Le bureau de vote sera habillé pour qu'il intègre au mieux les aménagements et les WC seront déplacés à côté de celui-ci.

Voirie : Il y aura une réfection de la route. Un accès au canal est prévu sur chaque parking. Les voiries sont traitées en enrobé.

Stationnement : Un réaménagement plus précis de l'espace de parking existant à côté du rond-point et la création d'un parking sur la parcelle 0780 sont prévus. Au total, il y aurait 60 places de stationnement dont 1 place de livraison, 3 places PMR et 1 espace pour les vélos. Les parcelles 0889, 0890, 0891 seront transformées en stationnement.

Les places de stationnement seront en matériaux drainants (type evergreen ou pavés joints verts.).

Murets : Une barrière végétale, ou artistique sera installée le long du trottoir pour intégrer les coffrets existants, souligner la végétation et valoriser l'entrée.

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle :

Bordures : Le canal sera sécurisé avec des garde-corps.

Trottoirs : Une passerelle en bois (type jardin japonais) permettra d'avoir accès au stand de vente à emporter qui se trouvera de l'autre côté du canal. L'aménagement d'une liaison douce permettra d'exploiter les berges du canal. L'ensemble des chemins piétons seront en terre cuite.

Espaces verts : Les bords du canal seront aménagés avec de la végétation pour rendre le lieu plus agréable. Des palmiers seront placés à l'entrée pour apporter de la verticalité et dynamiser l'entrée. Le centre du rond-point sera aussi végétalisé.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.3 LES BORDS DE L'HOTEL BAMBOU

L'hôtel Bambou se situe à l'ouest de la rue des Bougainvillées. Il existe un grand espace de stationnement à côté de l'hôtel. Cependant, cet espace n'a pas de place délimitée et n'est pas goudronné. Il y a aussi un accès direct à la plage pour les piétons qui n'est pas assez visible. Il y a très peu d'espace végétalisé à part les bords de l'hôtel.

Législation :

Les parcelles 0979 et 0782 sont classées comme emplacement réservé (L123-1-5 V et R123-11 d). La zone d'étude est comprise dans une zone UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitan (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone orange et bleu (une partie des parcelles 0979 et 0782) : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.
- En zone rouge : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.

Aléas	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Erosion	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Houle	Enjeux
Parking	Non	Oui	Faible à nul	Moyen	Non	Non	Moyen	Oui	Non	Fort existant
Accès plage	Fort	Oui	Faible à nul	Fort	Non	Moyen	Moyen	Oui	Moyen	Fort existant

Plage	Fort	Oui	Faible nul	à Non	Fort	Fort	Fort	Oui	Fort	Modéré
-------	------	-----	------------	-------	------	------	------	-----	------	--------

FIGURE 8 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

Une partie du site est comprise dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort d'Alet.



FIGURE 9 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DES BORDS DE L'HÔTEL BAMBOU

Les attendus et objectifs :

Le projet doit intégrer un accès à la plage (déjà existant) visible et confortable et un espace de stationnement optimisé. Le parking devra avoir un revêtement permettant l'intégration des eaux pluviales. Des arbres permettant un ombrage devront être installés. Une gestion des eaux pluviales adaptée est recommandée.

Les contraintes :

La gestion des eaux pluviales ainsi que les îlots de chaleurs sont des éléments à prendre en compte dans le futur aménagement. Le sol est liquéfiable ce qui influera dans le choix des matériaux. La passerelle en bois menant à la plage est comprise entre un bâtiment et un mur de béton, et elle n'est pas alignée avec le chemin. Le chemin pour accéder à la plage a une largeur assez faible, ce qui ne permet pas un aménagement optimal.

Le projet :

Voirie : La voirie sera en stabilisé (matériaux drainant).

Stationnement : 87 places de stationnement seront créées dont 3 places PMR, 1 parc à vélo et 1 place livraison. Le stationnement sera perméable et naturel. Le parking connecté directement à la rue des Bougainvillées fonctionnera à sens unique.

Murets : Utilisation des murs en béton pour les embellir (à voir avec les propriétaires) type support artistique

Clôtures : Les garde-corps seront changés sur le platelage en bois

Dalles techniques :

Local poubelle : Les bacs à roulette seront laissés

Bordures :

Trottoirs : L'accès à la plage sera en forme d'entonnoir pour inciter les personnes à l'utiliser. Ce chemin sera accompagné de pergolas végétalisées avec de l'éclairage.

Espaces verts : Le chemin d'accès à la plage sera embelli grâce à de la végétation implantée tout du long pour délimiter et ombrager l'accès. A l'intérieur de l'espace en entonnoir, des espaces de végétation seront créés. Une noue végétale sera installée au centre du parking.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées : L'installation de vestiaire et WC pour les utilisateurs de la plage de chaque côté du platelage fonctionnera grâce à un système de récupération des eaux.

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.4 LA PLACE DES COCOTIERS

Le projet se porte principalement sur les parcelles 0699, 0700, 0684 et la plage. C'est un espace assez réduit qui a plusieurs fonctions. C'est un accès vers la plage, un espace pour les snacks et il y a aussi quelques places de parking sur la parcelle 0684. De plus, il y a une étale de pêcheur qui est situé sur cette place qui est un élément attractif. Chaque année la fête de l'Anse Mitan a lieu sur cet espace (à prendre en compte dans les aménagements).

Législation :

La plage est classée comme emplacement réservé (L123-1-5 V et R123-11 d) et est comprise dans la zone UBt (un secteur de la zone UB réservé aux équipements touristiques). Le reste de la zone d'étude est comprise dans une zone UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitan (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge (la plage) : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.

Aléas	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Erosion	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Houle	Enjeux
Plage	Oui	Faible à nul	Fort	Fort	Fort	Fort	Oui	Fort/Moyen (une bande)	Modéré
Place	Oui	Faible à nul	Fort	Non	Moyen	Moyen	Oui	Fort	Fort existant

FIGURE 10 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR



FIGURE 11 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DE LA PLACE DES COCOTIERS

Les attendus et objectifs :

Il va falloir créer un espace bien défini pour marquer l'accès piéton à la plage par un chemin. Une délimitation précise des surfaces utilisées par les snacks ainsi que leurs terrasses doivent être faite. L'implantation d'une aire de jeux comme un terrain de Beach volley ou de Beach soccer doit être envisagée.

Etant donné que cet espace permet d'avoir une vue sur la mer, il va falloir envisager ce lieu comme une « arrière-plage » traditionnel du sud Martinique pour avoir un aspect paysager qualitatif.

Le stationnement sera limité seulement aux déposes PMR, et aux livraisons. Il faudra pour des raisons de sécurité garder un accès pour les secours ou des entretiens spécifiques.

Nous devons maintenir l'état de pêcheurs existant pour garder ce point de vente. Comme sur le projet précédent, la rue Bougainvillées devra profiter de ces aménagements pour avoir une continuité piétonne. L'implantation d'arbre devra être réfléchie pour répondre à la problématique de la gestion des eaux pluviales et de la houle. L'implantation de quelques cocotiers peut être envisagée au regard du nom de la place.

La fête de l'Anse Mitan se passe une fois par an sur cette place, des aménagements modulables ou un aménagement spécifique est à prévoir.

Les contraintes :

C'est un petit espace qui a de nombreuses fonctions comme la restauration, la vente, le stationnement, le loisir... Toutes ces fonctions doivent être gardées et mises en valeur. Il n'existe pas comme pour la rue des Anthuriums une paroi empêchant la houle de passer, c'est un élément naturel à prendre en compte notamment dans la gestion des eaux.

Les petites dimensions du site compliquent le fait de réussir à installer toutes les fonctions voulues, surtout le terrain de loisirs qui est preneur en matière de surface. C'est une place où à lieu chaque année la fête patronale, c'est pour cela que la place doit être adaptable.

Les sauveteurs ont fait remonter les contraintes qu'ils rencontraient. Actuellement, ils ont une chaise surélevée qui se situe à un lieu pas adapté pour une surveillance optimale, car ils ne peuvent pas avoir une vue complète sur le bassin de surveillance. Ils souhaiteraient une vigie située à un endroit mieux placé.

Le projet :

Autres : Le restaurant sera réaménagé et décalé par rapport à son emplacement actuel, permettant de libérer la vue sur la mer et de concentrer une zone « terrasses de restaurants » qui permet de mieux hiérarchiser les usages et de clairement les identifier.

Voirie : Le chemin d'accès pour les secours reste à sa position actuelle. Le passage de la piste cyclable se fera sur la rue des Bougainvillées. Création d'un large plateau sur la rue des Bougainvillées, pour marquer la place et l'agrandir. Cela permet aussi de marquer la priorité aux piétons sur ce secteur. L'ensemble voirie/trottoir est traité en terre-cuite.

Stationnement : L'espace stationnement comprendra 3 places de livraison, 2 PMR et 2 parcs de stationnement à vélos. Les autres places de stationnement seront supprimées.

Murets :

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle : Les bacs à roulette seront gardés.

Bordures :

Trottoirs : Des chemins piétons permettront aux passants de circuler sur la place. La place sera décomposée en deux parties : restauration et vie sociale. Les trottoirs seront traités en terre-cuite. Devant la surface ensablée côté plage, une esplanade en Terre cuite et animée par une grande assise permet de profiter de la vue sur mer. Sur l'esplanade, des spots aux sols permettent pendant quelques heures de créer une scénographie lumineuse singulière pour profiter des derniers moments de la journée. Ce système s'éteint à une certaine heure pour éviter toute pollution lumineuse pour la faune.

Espaces verts : De nombreux espaces verts seront implantés. De plus une noue végétale permettra d'infiltrer une partie des eaux. Cette noue végétale encerclera une aire ensablée pouvant être utilisée tant qu'aire sportive (beach volley). Les cocotiers seront présents sur la place pour rappeler son nom.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.5 ANSE MITAN – Trou Etienne et désenclavement de la rue des Amandiers

Actuellement, il existe deux espaces de stationnement qui se situent sur la parcelle 0973, un au sud (parking du casino) et un au nord (parking public). C'est un espace conséquent de plus de 23 000 m². À l'Est, se trouve une biodiversité importante notamment grâce à la mangrove. L'arbre « Fromager » se situant au nord du parking est un élément à prendre en compte et à préserver pour le futur aménagement. Cet espace est longé par la rue Bougainvilliers à l'Ouest.

Législation sur le secteur du parking du Trou Etienne :

C'est un site classé UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitan (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge (une partie de la mangrove) : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.
- En zone orange et bleu (le reste de la mangrove et un chemin menant au casino) : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque.

Aléas	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Enjeux
Parking	Non	Oui	Faible à nul	Fort	Non/Moyen (une partie du parking sud)	Non/Moyen (une partie du parking sud)	Non/Moyen (une partie du parking sud)	Fort existant/ Fort futur
Chemin jusqu'à la mangrove	Fort	Oui	Faible à nul	Fort	Moyen	Moyen	Fort	Fort existant
La mangrove	Non	Oui	Faible à nul	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort existant/ Modéré

FIGURE 12 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

Législation sur le secteur de la rue des Amandiers :

La rue des Amandiers est un site classée UBT, ce qui signifie que c'est une zone réservée aux équipements touristiques. Elle est aussi soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge (proche de la mer) : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone jaune : application de prescriptions particulières.
- En zone orange et bleu (proche de la mer) : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque

Aléas	Séisme	Erosion	Submersion décennale et centennale	Tsunami	Mouvement de terrain	Houle	Enjeux
Parking et route (Jaune)	Oui	Non	Non	Non	Faible à nul	Non	Fort existant
Partie orange et bleu	Oui	Non	Non	Non	Faible à nul	Moyen	Fort existant
Proche de la mer	Oui	Oui	Oui	Non	Faible à nul	Fort	Modéré

FIGURE 13 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR



FIGURE 14 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DU PARKING À TROU ETIENNE ET DE LA RUE DES AMANDIERS

Les attendus et objectifs :

La ville souhaite créer un grand parc de stationnement à la Pointe du bout à côté du Trou Etienne. Sur cet espace, il doit avoir minimum 14 places dédiées à l'Hôtel La Pagerie se situant au Nord. L'espace de stationnement comprendra l'installation d'ombrières photovoltaïques pour les mettre à disposition d'un loueur de voiture électrique.

A l'est, côté Trou Etienne, il doit avoir la réalisation d'un appontement promenade. La création d'une zone tampon entre le parking et l'espace arboré (la mangrove) doit être créée pour préserver la biodiversité présente. Cet espace pourrait être un réel poumon vert dans cette zone très urbanisée. L'arbre « Fromager » existant doit être maintenu et doit être entouré d'un espace vert afin d'éviter les nuisances liées aux oiseaux.

Une liaison doit être faite entre la rue des Amandiers et la rue des Bougainvillées.

Les contraintes :

L'implantation de certains types d'arbres doit être réfléchi, car c'est un lieu de stationnement. Il faut éviter les arbres fruitiers et les arbres accueillant beaucoup d'oiseaux. La différence de nivelée entre la route et le parking est assez importante. Les deux parkings (Trou Etienne et Casino) ne sont pas reliés actuellement. Il y a un problème de gestion des déchets au niveau du parking du Trou Etienne qui est notamment utilisé pour de la dépose d'encombrant.

Le projet :

Il y a deux projets (le parking du Trou Etienne et le désenclavement de la rue des Amandiers).

➤ **Projet 1 :**

Voirie : Une voie verte est créée entre le parking et la mangrove. Elle permet d'aller en direction de la rue Chacha et vers la place des Cocotiers. La voirie du parking sera perméable.

Stationnement : L'espace de stationnement sera mis au même niveau que la rue des Bougainvillées.

Le parking sera en revêtement perméable de manière à assurer l'infiltration à la parcelle. Le revêtement du parking et des cheminements est également à étudier de manière à favoriser l'infiltration des eaux pluviales et la fraîcheur des lieux (albédo élevé). Il y aura 266 places de parking dont :

- 2 places de bus,
- 18 places pour l'hôtel dont 2 PMR (fermé grâce à une barrière)
- 7 places PMR
- 1 parc stationnement à vélos

Nous gardons les deux entrées qui sont déjà existantes (celle du casino et celle du parking) pour permettre d'avoir deux entrées, deux sorties et éviter les ralentissements lors de la période touristique. Les places PMR sont placées au plus proche des accès et des sorties.

Création d'espace pour le loueur de voiture électrique en comptant les ombrières photovoltaïques et un espace pour le coffret électrique.

Murets :

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle : Le locale poubelle sera à la même hauteur que la rue des Bougainvillées. L'abri sera changé et ses dimensions seront réduites. Le fait d'avoir moins de place pour déposer ses déchets et qu'il sera visible de la rue devrait diminuer la pose d'encombrant.

Bordures :

Trottoirs : Il y a plusieurs escaliers qui seront installés ainsi que des rampes d'accès PMR, pour rejoindre le trottoir de la rue des Bougainvillées.

Le parking de Trou Etienne sera composé de plusieurs espaces piétons qui permettront d'augmenter la sécurité des passants. Ils permettront d'accéder à la rue des Bougainvillées.

Espaces verts : Un espace vert sera aménagé au pied de l'arbre de type « fromager ».

Des éléments signalétiques et pédagogiques seront implantés afin d'informer et de sensibiliser les usagers de la faune et flore présente le long de la piste cyclable. Un corridor vert entre le parking et la mangrove sera créé. De plus, une plantation thématique de type Jaden Kréyol et Kann a sik seront implantés entre l'installation électrique et l'antenne. Tout le long de la rue des Bougainvillées, un alignement d'arbres permettra d'ombrager la voie ;

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

- Projet 2 :

Autres : Un parvis sera créé devant la chapelle.

Voirie : Au lieu d'avoir un demi-tour au bout de la rue des Amandiers, il y a aura une liaison pour les voitures et les piétons avec la rue des Bougainvillées par les parcelles 0824, 0955, 0957.

Stationnement : Concernant la rue des Amandiers, nous installerons 8 places de parking dont 2 PMR devant la chapelle.

Murets : La rue des Amandiers sera composée d'un muret en pierre qui délimitera l'espace de stationnement et la partie « vie sociale ».

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle :

Bordures :

Trottoirs : La liaison à la rue des Amandiers sera longée d'un espace piéton (trottoir).

Espaces verts : Nous installerons une zone d'espace vert qui comprendra un boulodrome (aire en stabilisée), ce sera un espace de détente et de loisir. Il permettra d'avoir un point de vue sur la mer.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.6 LA RUE CHACHA

La rue Chacha permet l'accès à la marina de la Pointe du bout. Elle est longée de plusieurs commerces, restaurants et d'agence proposant des activités touristiques. Ceux-ci disposent d'espace de stationnement des deux côtés de la rue. C'est une rue importante dans le fonctionnement du quartier de la Pointe du Bout.

Législation :

Cette zone est classée UBt, ce qui signifie que c'est une zone réservée aux équipements touristiques.

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone jaune : application de prescriptions particulières.

Aléas	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Enjeux
Parking et route (Jaune)	Oui	Faible à nul	Non / Fort (partie sud)	Fort existant

FIGURE 15 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

La partie Nord du site est comprise dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort de la Pointe du bout.

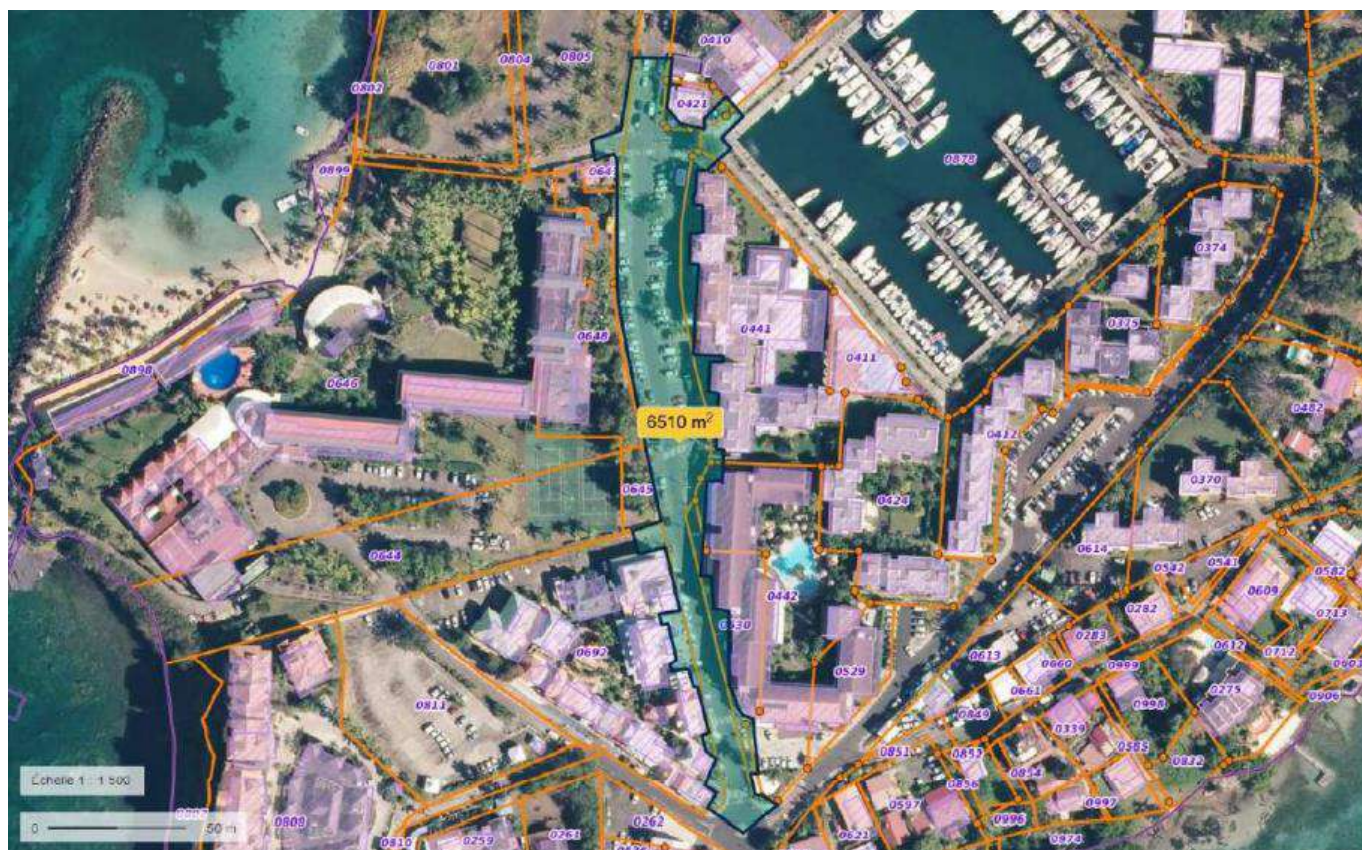


FIGURE 16 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DE LA RUE CHACHA

Les attendus et objectifs :

L'objectif est que cette rue devienne un espace prioritairement dédié à la déambulation piétonne tout en intégrant la partie accessible aux véhicules autorisés. Les différences de nivellement des accès aux commerces et la voie doivent être pris en compte pour avoir une accessibilité PMR continue. L'accès à la marina devra être mis en évidence. L'aménagement devra prendre en compte le fait que cette rue puisse devenir complètement piétonne pour des événements ponctuels. De plus, il y aura la création d'un espace de retournement en fin de rue afin qu'elle soit fonctionnelle et praticable.

Les contraintes :

Les véhicules pourront toujours circuler dans cette rue, il va falloir faire cohabiter les automobilistes autorisés, les piétons, les cyclistes... La sécurité des piétons doit être respectée. La construction de l'hôtel de la Marina et l'hôtel de la Pointe du bout oblige à ce que la rue Chacha ne soit pas réservée aux livraisons, PMR et taxis, mais aussi au bon fonctionnement de l'hôtel.

Le projet :

Voirie : Le rond-point au bout de la rue Chacha a été dimensionné par les architectes qui travaillaient sur le projet d'hôtel. La voirie sera partagée entre les automobilistes autorisés (taxis, PMR, livraisons) et les cyclistes. Il y aura une faible circulation de véhicules sur cette rue. La vitesse sera réduite à 20 km/h. La voirie mesurera 5 mètres de large.

L'ensemble du gabarit de la rue sera en terre cuite pour favoriser le sentiment de piétonnisation.

Stationnement : Les places se situent de chaque côté de la rue en bataille. Au total, il y aura 54 places dont 3 places de livraisons + 3 parcs à vélo + 5 places PMR.

L'ensemble des places sera en revêtement perméable.

Murets : La différence de niveau sera gérée par un muret.

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle : Les locaux poubelles seront conservés, car ils fonctionnent bien.

Bordures :

Trottoirs : Un trottoir élargi constituant une estrade avec garde-corps due à la différence de hauteur entre la route et l'entrée des commerces seront créés. Un mur de soutènement devra être créé pour pouvoir gérer l'estrade et la différence de niveau. Plusieurs accès à cette estrade pour les PMR sont prévus. L'estrade est accompagnée de muret avec des assises intégrées pour créer des espaces de repos, des bancs, chaises permettent de créer de petits espaces d'échanges et de palabres. Un espace piéton sera prévu de chaque côté de la rue le long du stationnement.

L'ensemble des trottoirs seront en terre-cuite.

Espaces verts : Des noues végétales seront créés sur tout le long de la voie pour permettre une bonne infiltration des eaux pluviales. De plus, d'autres espaces verts seront implantés à l'intérieur de la promenade piétonne.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.7 L'ANSE A L'ANE

L'Anse à l'Ane est un secteur très fréquenté dû aux équipements permettant le transport jusqu'à Fort-de-France. La végétation permet à la plage d'avoir un côté naturel qui est un atout touristique.

La plage de l'Anse à l'Ane est composée de deux pontons dont un qui est utilisé pour l'arrivée et le départ des navettes maritimes, celui situé à l'Est. Un carbet est installé en face du restaurant Pignon Nouvelle Vague, il est composé à sa base d'une dalle en béton. Le parking est très fréquenté durant la période estivale où les places n'y sont pas réglementaires.

Législation :

Ce site est classé :

- N (la plage): ce qui signifie que c'est une zone naturelle et forestière, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de son caractère d'espace naturel.
- UC (parcelle 0223): c'est une zone d'habitat de densité moyenne principalement développée sous forme de lotissements.
- UBb (le parking) : secteur de densité moindre

La parcelle de la plage est classée comme emplacement réservé (au code de l'urbanisme : L123-1-5 V et au code de l'environnement : R123-11 d).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone rouge : pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement.
- En zone orange et bleu (parcelle 0223) : application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque.
- En zone jaune (le parking) : application de prescriptions particulières.

La plage est classée comme site de ponte de tortue.

Aléas	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Erosion	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Houle	Enjeux
Parking	Moyen	Oui	Faible à nul	Fort	Non	Non	Non	Non	Non	Fort existant
Plage	Moyen/fort (canal)	Oui	Faible à nul	Fort	Fort	Moyen ou fort (très proche de l'eau)	Moyen ou fort (très proche de l'eau)	Oui	Moyen/Fort (très proche de l'eau)	Modéré

FIGURE 17 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR





FIGURE 18 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DU BORD DE LA PLAGE D'ANSE À L'ANE

Les attendus et objectifs :

Il y a deux objectifs sur ce site, le premier est le déplacement du carbet sur le ponton, ce qui permettra de limiter l'empreinte au sol. Il comprendra des ouvertures extérieures pour permettre une bonne ventilation du carbet. L'utilisation de matériaux biosourcés et locaux, le réemploi ou le recyclage des matériaux du carbet actuel est à envisager. La gestion des déchets sera faite via un dispositif de collecte adapté afin d'éviter les dépôts en mer (collecte sous le ponton, corbeilles et collecte régulière, etc.). La partie basse des côtés latéraux du carbet pourront être fermés de manière à éviter les emportements des déchets par le vent. Il faudra prendre en compte le flux de navettes et la réglementation PMR pour un accès facile au ponton.

Le deuxième est le réaménagement de la plage. La création d'une promenade le long de la plage est à prévoir. Le parking n'étant pas aux normes actuellement, les dimensions des places de stationnement devront être reprises. Une végétalisation du site est aussi à prévoir.

Les contraintes :

Le carbet devra résister aux différents éléments naturels comme les vents puissants, la pluie, le soleil, et même aux événements cycloniques. Les places de parking ne sont actuellement pas aux normes (leurs dimensions sont trop faibles). C'est un parking très fréquenté, d'une part par les touristes mais aussi par les navetteurs, cela engendre du stationnement sauvage. La plage connaît une érosion assez importante et est classée comme site de ponte de tortue.

La fête de l'Anse à l'Ane a lieu chaque année sur la plage de l'Anse à l'Ane, c'est pourquoi nos aménagements devront être en concordance avec cet événement.

Nous avons dû nous accorder avec un projet en cours sur le parking de l'Anse à l'Ane, qui comportait la création d'une étale de pêcheur.

Le projet :

Autres : Le vestige est déplacé à l'angle Est permettant de devenir un véritable point d'appel de ce secteur. Ce projet comprend la création d'un nouveau terrain de sport (street basket) et une aire de jeux en arrière-plage pour le bonheur des petits et grands. Le traitement du terrain sera coloré pour apporter une touche contemporaine et amusante invitant les plus jeunes aux activités sportives.

Les aires de jeux seront réalisées en bois pour se fondre au cadre naturel et amorcer le boisement et zone de reconquête écologique pour limiter l'érosion de la plage

Le carbet sera remplacé sur le ponton.

Voirie : La RD7 sera redimensionnée pour pouvoir accueillir du stationnement en créneau de part et d'autre de la route. Sa largeur sera de 5.6 m (2x2.8m). Des ralentisseurs seront installés pour pouvoir faire diminuer la vitesse maximum à 30 km/h et permettre un stationnement en toute sécurité. L'accès des secours est conservé et mis sous barrière.

Stationnement : Les places de stationnement seront redimensionnées pour avoir au totale 89 places de parking dont 5 places PMR et 2 parc à vélo. Le projet qui sera porté par la ville des Trois-Ilets et la CTM permettra la création de 37 places de stationnement le long de la RD7. Les places de stationnement seront perméables.

Murets :

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle : Nous n'installerons pas de bac servant à la gestion des déchets, et supprimerons ceux existant car l'espace sud ne le recommande pas. Nous garderons seulement les 4 PAV déjà présent à l'entrée du parking.

Bordures :

Trottoirs : Des chemins piétons seront créés pour permettre aux usagers de circuler sans contrainte et en toute sécurité. Un trottoir sera créé de chaque côté de la RD7. L'arrêt de bus sera connecté aux cheminements piétons du projet. Les chemins piétons seront en terre cuite.

Espaces verts : Une zone arborée sera créée le long de la plage, elle permettra de stabiliser la plage. Le cheminement sera balisé et se dilatera pour créer des zones d'événements : signalétique pour découvrir la biodiversité, espace de rencontre, d'échanges,...etc..

Le projet comprendra aussi la création de stationnements arborés et perméables. Les eaux pluviales seront gérées par une noue végétale dans l'espace vert central. L'accès à la plage sera aménagé avec des espaces de végétation. Les contours de la station-service seront végétalisés.

Réseaux humides :

Eaux pluviales : Les eaux pluviales seront gérées par une noue végétale.

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

2.8 RUE DES BOUGAINVILLEES

La rue des Bougainvillées est une rue centrale reliant le quartier de l'Anse Mitan à celui de la Pointe du Bout. Actuellement, la voirie est détériorée et les dimensions du trottoir ne sont pas aux normes. Cette rue doit permettre la déambulation des piétons en toute sécurité, ainsi que la circulation des PMR.

Législation :

C'est un site classé UB, ce qui signifie que c'est une zone d'extension périphérique du centre-bourg et qui comprend le quartier Anse Mitan (habitat individuel dense ou collectif, commerces, services, etc).

Elle est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturelles Prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1), où elle se situe :

- En zone jaune : application de prescriptions particulières.

Aléas	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction	Submersion décennale	Submersion centennale	Tsunami	Enjeux
Rue	Oui	Faible à nul	Fort pour la partie haute, et moyen dans la partie basse	Non, sauf une partie du parking de Trou Etienne	Non, sauf une partie du parking de Trou Etienne	Oui, la majorité	Fort existant

FIGURE 19 : TABLEAU DES DIFFÉRENTS ENJEUX SUR CE SECTEUR

La partie sud du site est compris dans une zone couverte par une SUP AC1 : Fort d'Alet.



FIGURE 20 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE DU BORD DE LA PLAGE D'ANSE À L'ANE

Les attendus et objectifs :

Les principaux objectifs sur ce site sont de remettre aux normes les trottoirs pour que la déambulation piétonne soit optimale et adaptée aux PMR Une réfection totale de la voirie est à prévue.

La gestion des eaux pluviales sera un élément important à prendre en compte dans l'aménagement de ce secteur, surtout dans le type de revêtement à choisir.

Les contraintes :

La principale contrainte est la faible largeur à certains endroits de la rue. En face du parking Bambou se trouve un fossé assez important.

Le projet :

Voirie : Une réfection entière de la voirie, avec une largeur minimale de 5 m. La voirie se trouvant à la plage des Cocotiers sera surélevée pour être au même niveau que la place. La voirie sera recalée à certains endroits pour permettre d'avoir la dimension minimale des trottoirs.

Stationnement :

Murets :

Clôtures :

Dalles techniques :

Local poubelle :

Bordures : Les bordures seront hautes pour empêcher le stationnement sur les trottoirs et asseoir l'espace public.

Trottoirs : L'entièreté des trottoirs seront repris pour avoir une largeur minimale de 1,4 m. Le revêtement appliqué sur l'entièreté de la rue des Bougainvillées sera de la terre-cuite. L'objectif est d'avoir une homogénéité sur l'ensemble du site. La partie Ouest du trottoir sera un trottoir confortable pour permettra aux piétons de toujours se raccorder sur un cheminement qui les emmène sur l'intégralité des sites en sécurité. Le trottoir Est sera mis aux normes avec quelques surlargeurs en fonction des limites. Des passages surbaissés permettent l'accessibilité PMR. Des potelets ponctuellement protégeront ces zones

Espaces verts : En face du parking Bambou, des espaces de végétation seront implantés.

Réseaux humides :

Eaux pluviales :

Eaux usées :

Le réseau d'alimentation en eau potable :

Réseaux secs :

Courant fort :

Téléphonie :

Annexes

1. ESTIMATION DU COUT DE L'OPERATION

2. PLAN DES DIFFERENTS PROJETS

2.1 ANSE MITAN OUEST - La promenade et la plage

- **Projet 1 :**



➤ Projet 2 :



2.2. ANSE MITAN EST - L'entrée



2.3 LES BORDS DE L'HOTEL BAMBOU



2.4 LA PLACE DES COCOTIERS



2.5 ANSE MITAN – Trou Etienne et désenclavement de la rue des Amandiers

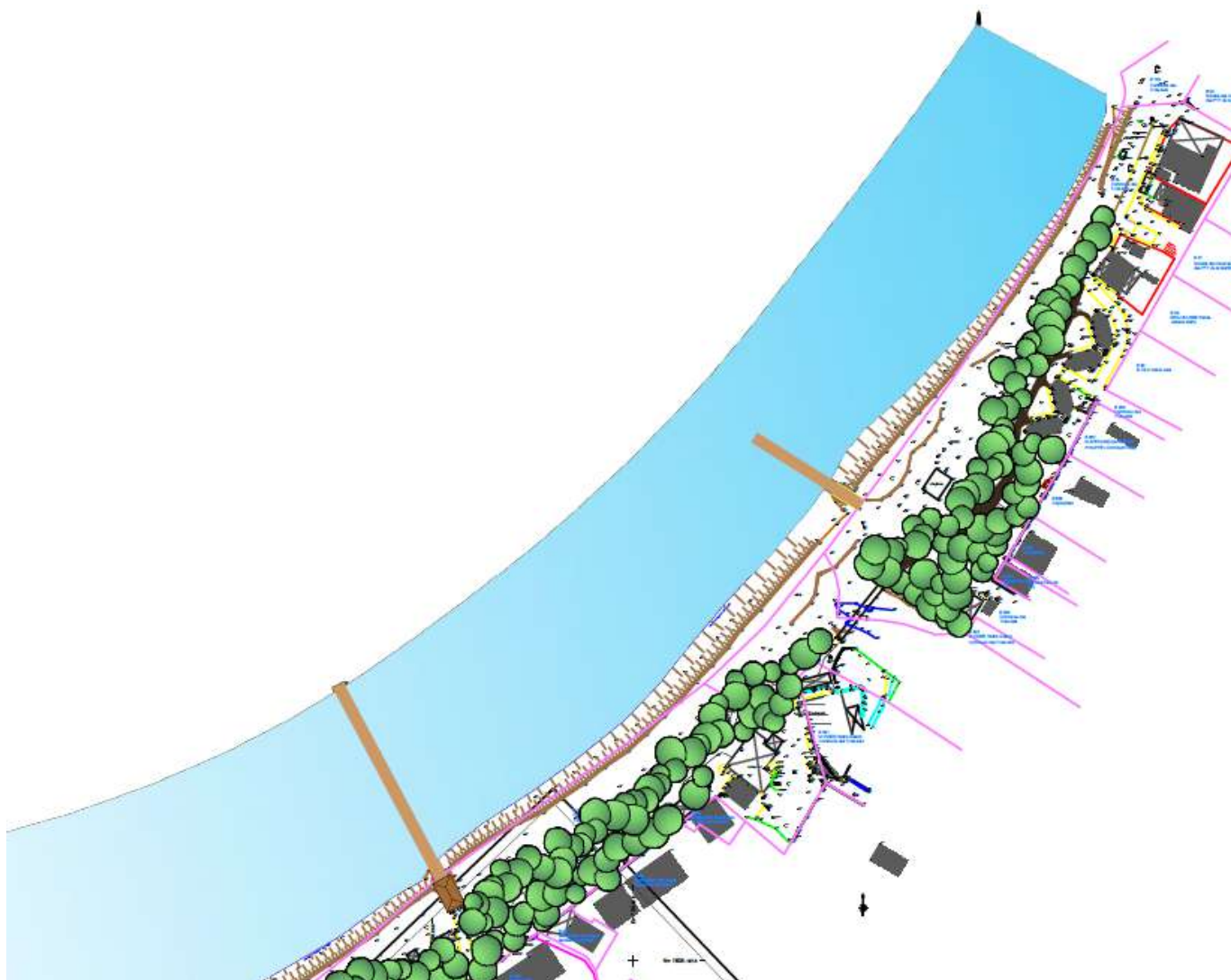


2.6 LA RUE CHACHA



2.7 L'ANSE A L'ANE





2.8 RUE DES BOUGAINVILLEES



Ingénierie - Bureau d'Etudes - Coordination
Coordonnateur SPS agréé

Lotissement Oliver

Acajou

Tél. : 0596 50 98 70 - Fax: 0590 50 98 74

Email : betmartinique@guezcaraibes.fr

SIRET : 398 276 675 00046 - APE 7112B

Note de sécurité

- Désignation de l'opération :

Nom de l'opération : Espace d'aménagement Touristique sur la commune des Trois-Ilets

Nature des travaux : Aménagement d'espace public (stationnement, place, rue...)

Adresse des travaux : 97229, Les Trois-Ilets, quartier de l'Anse Mitan, La pointe du Bout et l'Anse à l'Ane

- Désignation des acteurs

Maîtrise d'ouvrage (Nom ou raison sociale) :

Commune des Trois-Ilets

1 rue Epiphane de MOIRANS

97229 TROIS-ILETS

secretariat@mairie-trois-ilets.fr

Tél : 0596.68.31.11 Fax 0596.68.30.39

Correspondant : Monsieur Le Maire, Arnaud RENE-CORAIL

Maîtrise d'œuvre (Nom ou raison sociale de l'architecte) :

Groupement (Daniel DABILLY Architecture, GUEZ CARAIBES, BIOTOPE)

Mandataire :

Daniel DABILLY Architecture

711 Chemin de la Brunelière

97221 LE CARBET

architecture@archidab.com

Tél : 0696.25.33.24

Table des matières

1-	Lois et réglementations :	3
2-	Description du projet global	3
3-	Les prescriptions techniques destinées à faciliter l'accessibilité	4
3.1	Pentes :	5
3.2	Paliers de repos :	5
3.3	Profil en travers.....	6
3.4	Traversées pour piétons :	6
3.5	Ressauts :	6
3.6	Équipements et mobiliers sur cheminement :	7
3.7	Escaliers (à l'exception des escaliers mécaniques) :	8
3.8	Stationnement réservé :	8
3.9	Signalétique et systèmes d'information (hors signalisation routière) :	9
3.10	Postes d'appel d'urgence :	10
3.11	Création d'une rampe.....	10
3.12	Cabinet d'aisances adapté EMPDT extérieur	10
3.13	Cabines d'essayage et de déshabillage adaptée.....	11
4-	Plan des accès sur chaque secteur	12
4.1	L'Anse Mitan Ouest	12
4.2	L'entrée de l'Anse Mitan	12
4.3	L'hôtel Bambou	13
4.4	La plage des Cocotiers	14
4.5	Le parking Trou Etienne et le désenclavement de la rue des Amandiers	15
4.6	La rue Chacha.....	17
4.7	L'Anse à l'Ane.....	18

1- Lois et réglementations :

La réglementation applicable :

- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005
- Décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 modifié par le décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007
- Arrêtés du 1er août 2006, du 21 mars 2007, du 11 septembre 2007 et du 30 novembre 2007
- Circulaire interministérielle DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007
- l'article 1^{er} de l'arrêté du 15 janvier 2007

Définition de l'accessibilité :

L'accessibilité est une obligation de résultat, il s'agit d'assurer l'usage normal de toutes les fonctions de l'établissement ou de l'installation. Art. R. 111-19-2. - "Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment ou aménagement permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et aux équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente.

Le projet doit intégrer l'accessibilité à tous les types de handicaps (physiques, sensoriels, cognitifs, mentaux ou psychiques).

C'est ainsi que seront notamment pris en compte :

- Pour la déficience visuelle : des exigences en termes de guidage, de repérage et de qualité d'éclairage
- Pour la déficience auditive : des exigences en termes de communication, de qualité sonore et de signalisation adaptée
- Pour la déficience intellectuelle : des exigences en termes de repérage et de qualité d'éclairage
- Pour la déficience motrice : des exigences spatiales, de stationnement et de circulation adaptée, de cheminement extérieur et intérieur, de qualité d'usage des portes et équipements.

2- Description du projet global

Ce projet doit permettre à la ville des Trois-Îlets d'avoir une continuité et une homogénéité sur l'ensemble de ces sites pour avoir une revalorisation qui lui permet d'être attractive de jour comme de nuit. Le projet comprend sept sites d'études :

- L'Anse Mitan Ouest
- L'entrée de l'Anse Mitan
- L'hôtel Bambou
- La plage des Cocotiers
- Le parking Trou Etienne et le désenclavement de la rue des Amandiers

- La rue Chacha
- L'Anse à l'Ane

Différents grands objectifs ont été définis pour permettre d'avoir une Haute Qualité Environnementale (HQE) :

- L'intégration paysagère des infrastructures, des ouvrages et des équipements techniques
- L'amélioration du confort et de la santé des habitants par une baisse de la pollution sonore
- La gestion des déplacements urbains (terrestres et maritimes) et la prise en compte d'une accessibilité continue des PMR
- Un choix de matériaux et d'équipements responsable et intégré dans une démarche environnementale
- L'amélioration de la gestion des déchets par une réduction à leur source, la mise en place du tri sélectif et une collecte efficace
- Une végétalisation des espaces publics et la préservation de la biodiversité existante

L'intégration du projet dans un objectif environnementale est primordiale. L'ensemble des sites devront respecter le confort des usagers grâce à des ombrages, des cheminements accessibles, une réduction de la pollution... Une amélioration et une intégration paysagère grâce à la végétation, des mobiliers urbains... Tout en améliorant la cohabitation voitures, piétons, vélos et autres. En intégrant une gestion des eaux pluviales adapté grâce à des sols perméables, des bassins d'orages...

3- Les prescriptions techniques destinées à faciliter l'accessibilité

Les prescriptions techniques destinées à faciliter l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite des équipements et aménagements relatifs à la voirie et aux espaces publics et applicables à l'occasion de la réalisation de travaux sont définies à l'article 1^{er} de l'arrêté du 15 janvier 2007 précité :

Les dimensions d'un fauteuil roulant et d'une personne en béquille sont :

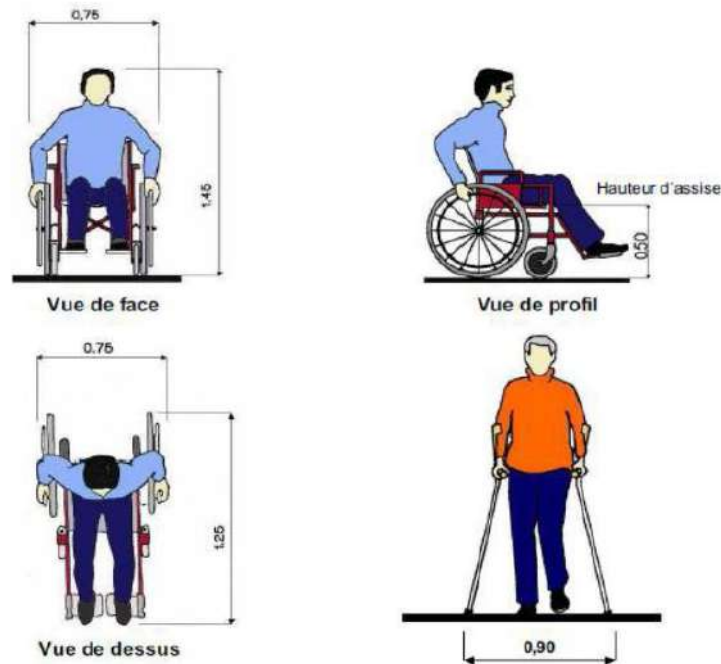


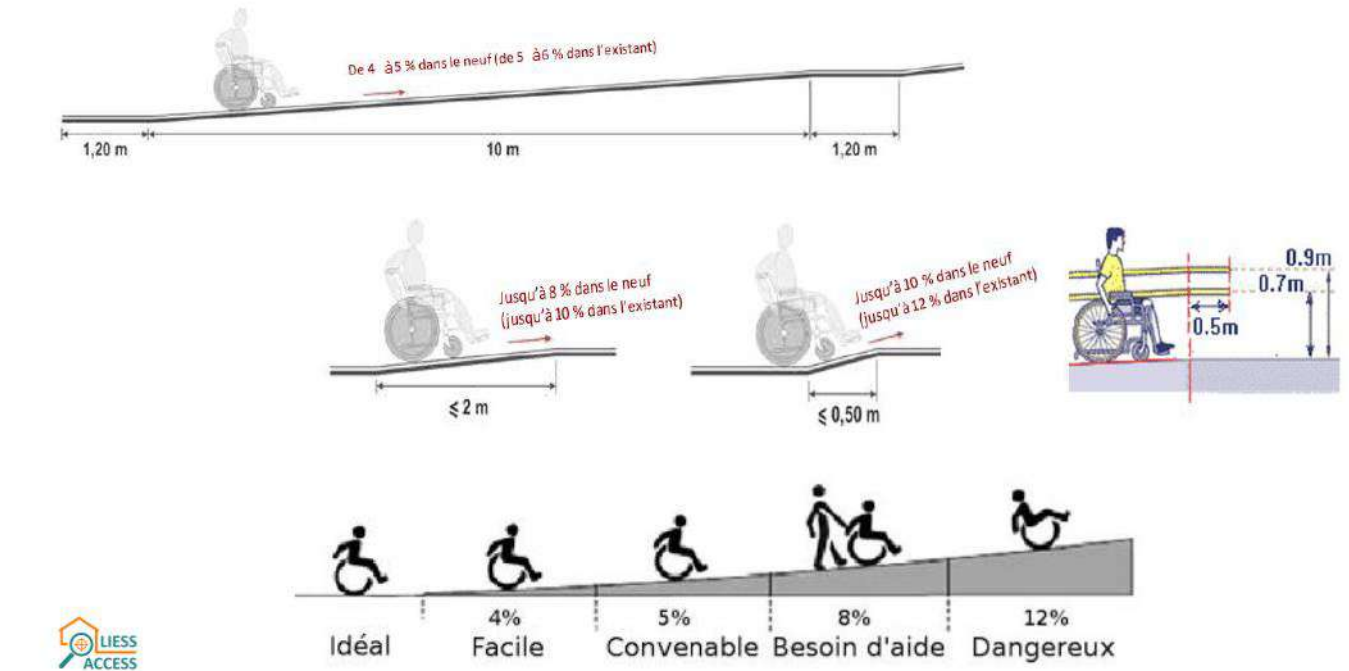
Figure 1 : Dimension d'un fauteuil roulant et d'une personne en béquille

3.1 Pentres :

Lorsqu'une pente est nécessaire pour franchir une dénivellation, elle est inférieure à 5%.

Lorsqu'elle dépasse 4%, un palier de repos est aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres en cheminement continu.

En fonction d'impossibilité technique comme la topographie (zone de montagne, colline, etc.), une pente de cheminement supérieure à 5% est tolérée et peut aller jusqu'à 8% sur une longueur inférieure à 2 mètres et même jusqu'à 12% sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 mètre.



En cheminement courant, le dévers doit être inférieur ou égal à 2%. La largeur minimale du cheminement est de 1,40 mètre libre de mobilier urbain ou de tout autre obstacle éventuel.

Mais elle peut toutefois être réduite à 1,20 mètre en l'absence de mur ou d'obstacle de part et d'autre du cheminement.

Si la largeur du trottoir le permet, un passage horizontal de 0,80 mètre est réservé au droit des traversées piétonnes entre la pente du plan incliné vers la chaussée et le cadre bâti ou tout autre obstacle.

3.4 Traversées pour piétons :

Au droit de chaque traversée pour piétons, des « abaissés » de trottoir, ou « bateaux », sont réalisés avec des ressauts dont la hauteur ne peut être supérieure à 2 centimètres.

Une bande d'éveil de vigilance est implantée pour avertir les personnes aveugles ou malvoyantes.

La réglementation prévoit que les bandes d'éveil de vigilance posées soient conformes aux normes en vigueur, c'est-à-dire à la norme NF P98-351.

3.5 Ressauts :

Les ressauts sur les cheminements et au droit des passages pour piétons sont :

- soit à bord arrondi;
- soit munis de chanfreins.

Leur hauteur est au maximum de 2 centimètres.

Elle peut toutefois atteindre 4 centimètres lorsque les ressauts sont aménagés en chanfrein « à un pour trois ».

La distance minimale entre deux ressauts successifs est de 2,50 mètres. Les pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits « pas-d'âne », sont interdites.

Même dans les zones à forte pluviométrie, il est fortement recommandé de mettre les ressauts à 0 tout en veillant à l'évacuation des eaux fluviales.

Un plan incliné ne présente pas de ressaut, ni en haut ni en bas (sauf seuils de porte et pas de porte).

		Pente	Ressaut	Dévers	Largeur du cheminement (au droit de l'abaissé de trottoir)	Dimension de la bande d'éveil et de vigilance
Trottoir large (+3m)	Règle générale	=< 5%	2 cm maxi	2%	140 cm maxi	58.75 cm
	Tolérance possible	8% sur 2m 12% sur 0.5 m	4 cm avec chanfrein (maxi 33 %)		80 cm mini	

Trottoir étroit (- de 3m)	Règle générale	=< 5%	2 cm maxi		80 cm mini	42 cm
	Tolérance possible	8% sur 2m 12% sur 0.5 m	4 cm avec chanfrein (maxi 33 %)		Aucune	

Figure 4 : Tableau récapitulatif concernant la pente, le ressaut, le dévers, la largeur du cheminement et la dimension de la bande d'éveil et de vigilance

3.6 Équipements et mobiliers sur cheminement :

a) Les trous ou fentes dans le sol résultant de la présence de grilles ou autres équipements ont un diamètre ou une largeur inférieurs à 2 centimètres ;

b) Afin de faciliter leur détection par les personnes malvoyantes, les bornes, poteaux et autres mobiliers urbains situés sur les cheminements comportent une partie contrastée soit avec son support, soit avec son arrière-plan selon les modalités définies en annexe I de l'arrêté précité.

La partie de couleur contrastée est constituée d'une bande d'au moins 10 centimètres de hauteur apposée sur le pourtour du support ou sur chacune de ses faces, sur une longueur au moins égale au tiers de sa largeur, et à une hauteur comprise entre 1,20 mètre et 1,40 mètre.

c) La largeur et la hauteur des bornes et poteaux respectent l'abaque de détection d'obstacles. Une hauteur minimale de 50 centimètres et un diamètre minimal de 6 centimètres.

Des resserrements sont acceptés au-dessus de 0,50 m de hauteur. Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, un contraste visuel est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 0,10 m, afin de veiller à la sécurité des déplacements des personnes aveugles ou malvoyantes.

Tout mobilier urbain sur poteaux ou sur pieds comporte un élément bas situé à l'aplomb des parties surélevées lorsque celles-ci ne ménagent pas un passage libre d'au moins 2,20 mètres de hauteur.

L'annexe 3 de cet arrêté modifié par l'arrêté du 18 septembre 2012, prescrit les nouvelles exigences auxquelles doivent satisfaire les bornes et poteaux. L'abaque de détection d'obstacles est l'outil qui permet de définir la hauteur minimale d'un poteau ou d'une borne en fonction de sa largeur et réciproquement.

d) S'ils ne peuvent être évités sur le cheminement, les obstacles répondent aux exigences suivantes :

. s'ils sont en porte-à-faux, ils laissent un passage libre d'au moins 2,20 mètres de hauteur ;

. s'ils sont en saillie latérale de plus de 15 centimètres et laissent un passage libre inférieur à 2,20 mètres de hauteur, ils sont rappelés par un élément bas installé au maximum à 0,40 mètre sur sol ou par une surépaisseur d'au moins 3 centimètres de hauteur.

e) Si un cheminement pour piétons comporte un dispositif de passage sélectif, ou « chicane », sans alternative, celui-ci permet le passage d'un fauteuil roulant d'un gabarit de 0,80 mètre par 1,30 mètre.

3.7 Escaliers (à l'exception des escaliers mécaniques) :

La largeur minimale d'un escalier, s'il ne comporte aucun mur de chaque côté, est de 1,20 mètre.

Sinon, sa largeur est portée à 1,30 mètre s'il comporte un mur d'un seul côté ou à 1,40 mètre s'il est placé entre deux murs.

La hauteur maximale des marches est de 16 centimètres. La largeur minimale du giron des marches est de 28 centimètres. Le nez des première et dernière marches est visible, avec un contraste visuel.

Tout escalier de 3 marches ou plus comporte un dispositif de détection au sol (bande d'éveil de vigilance) conforme à la norme AFNOR NF P98-351, une rampe de chaque côté de la volée d'escalier ou une rampe intermédiaire lorsque l'escalier est d'une largeur supérieure à 4,20 mètres.

Une main courante de part et d'autre de l'escalier et au moins une en cas de fût central (largeur \geq 1m entre mains courantes)

- Situées à hauteur comprise entre 0,80m et 1,00m, visuellement contrastée par rapport au support (couleur contrastée ou éclairage renforcé)
- Continues, rigides, facilement préhensibles
- Être prolongées en haut et en bas de l'escalier par une section horizontale éventuellement à 90° de l'équivalent d'un giron sans pour autant créer de gêne dans le cheminement.

3.8 Stationnement réservé :

Lorsque les places de stationnement réservé sont matérialisées sur le domaine public, au moins 2% de l'ensemble des emplacements de stationnement sont accessibles aux personnes en fauteuil roulant.

Un emplacement réservé ne peut être d'une largeur inférieure à 3,30 mètres *sans empiéter sur la circulation piétonne* et présente une pente et un dévers transversal inférieurs à 2% (3% toléré dans l'existant). La longueur sera supérieure ou égale à 5m et entre 7 et 8 mètres pour les places en créneau. S'il n'est pas de plain-pied avec le trottoir, un passage d'une largeur au moins égale à 0,80 mètre permet de rejoindre le trottoir en sécurité sans emprunter la chaussée.

Un panneau de signalisation verticale est obligatoire dans les ERP.

Pour bénéficier du stationnement réservé, les usagers doivent être titulaires de la Carte mobilité inclusion (CMI) stationnement.

En cas de stationnement payant, les instructions figurant sur les parcmètres ou les horodateurs sont lisibles en toute condition en position assise comme en position debout.

Les commandes permettant d'actionner le dispositif de paiement sont situées entre 0,90 mètre et 1,30 mètre du sol.

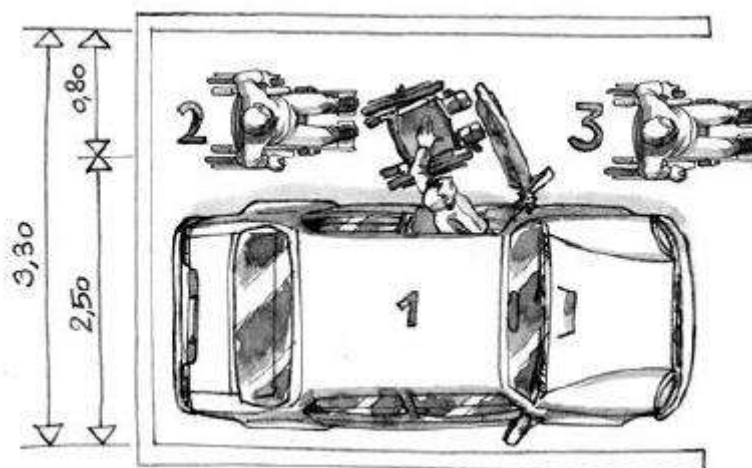


Figure 5 : Dimension d'une place PMR

	Nombre de places adaptées	Localisation	Repérage
ERP	Si le nombre total de places est : <ul style="list-style-type: none"> - ≤ 500 : 2% - > 500 : minimum 10, plus fixé par arrêté municipal 	A proximité : <ul style="list-style-type: none"> - De l'entrée - Du hall d'accueil - Ou de l'ascenseur 	<ul style="list-style-type: none"> - Marquage au sol - Signalisation

Figure 6 : Synthèse du stationnement à respecter pour les PMR

3.9 Signalétique et systèmes d'information (hors signalisation routière) :

Les informations visuelles apposées sur le mobilier urbain et destinées à l'indication des lieux ou à l'information du public peuvent être doublées par un signal sonore.

Ces informations doivent être facilement compréhensibles et lisibles en toutes conditions, y compris d'éclairage, visibles en position debout et assise et contrastées par rapport au fond.

Lorsque des messages sonores doublent les messages visuels, ils sont délivrés par un matériel permettant à une personne présentant une déficience visuelle de les comprendre. En effet, le message sonore (message vocal ou ritournelle) permet à la personne aveugle ou malvoyante de disposer par le son de l'information qu'elle ne peut voir ou percevoir.

Lorsque le système d'information comporte des commandes, leur surface de contact tactile est située entre 0,90 mètre et 1,30 mètre au sol. Ces éléments sont identifiés par un pictogramme ou une inscription en relief.

Le dispositif peut être atteint par une personne en fauteuil roulant, un espace d'au moins 0,90 mètre par 1,30 mètre.

3.10 Postes d'appel d'urgence :

Ils doivent être conformes aux normes en vigueur et munis du matériel nécessaire pour délivrer un retour d'information pouvant être reçu et interprété par une personne handicapée.

3.11 Création d'une rampe

3 types de rampe :

1. Rampe permanente, intégrée à l'intérieur de l'établissement ou construite sur le cheminement extérieur de l'établissement (pas de vide latéraux)
2. Rampe inclinée permanente ou posée avec emprise sur le domaine public. L'espace d'emprise permet alors les manœuvres d'accès d'une personne en fauteuil roulant (pas de vides latéraux)
3. Rampe amovible, qui peut être automatique ou manuelle

Critères de la rampe

- Être assortie d'un dispositif permettant à la personne handicapée de signaler sa présence au personnel de l'établissement, tel qu'une sonnette
- Supporter une masse minimale de 300 kg
- Être suffisamment large pour accueillir une personne en fauteuil roulant
- Être non glissante
- Être contrastée par rapport à son environnement
- Être constituée de matériaux opaques

Les employés de l'établissement sont formés à la manipulation et au déploiement de la rampe amovible.

Dénivellation latérale :

Un dispositif de protection latérale dès qu'il y a une dénivellation de plus de 0.25 m (0.40 m si ERP existant) de hauteur à moins de 0.90 m de la bordure du cheminement.

3.12 Cabinet d'aisances adapté EMPDT extérieur

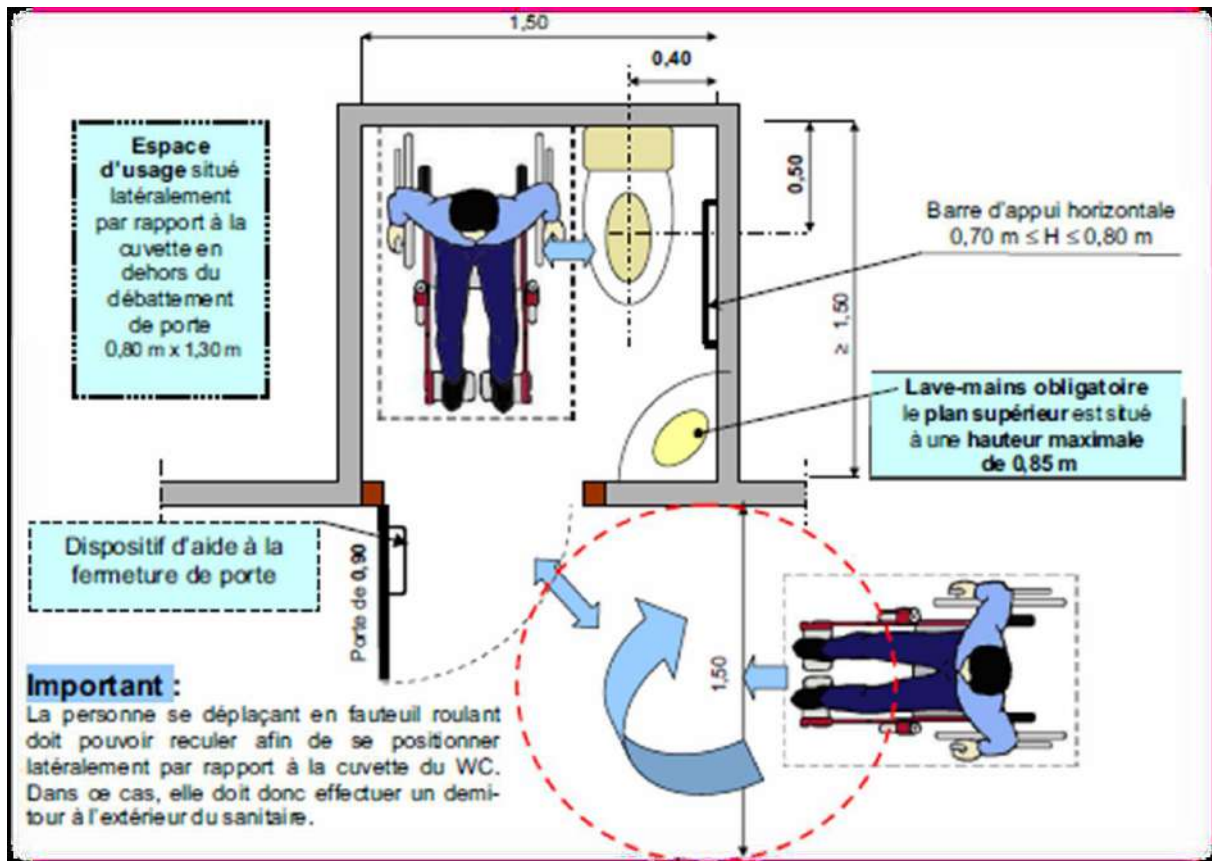


Figure 6 : Réglementation d'un cabinet d'aisances adapté EMPDT extérieur

3.13 Cabines d'essayage et de déshabillage adaptée

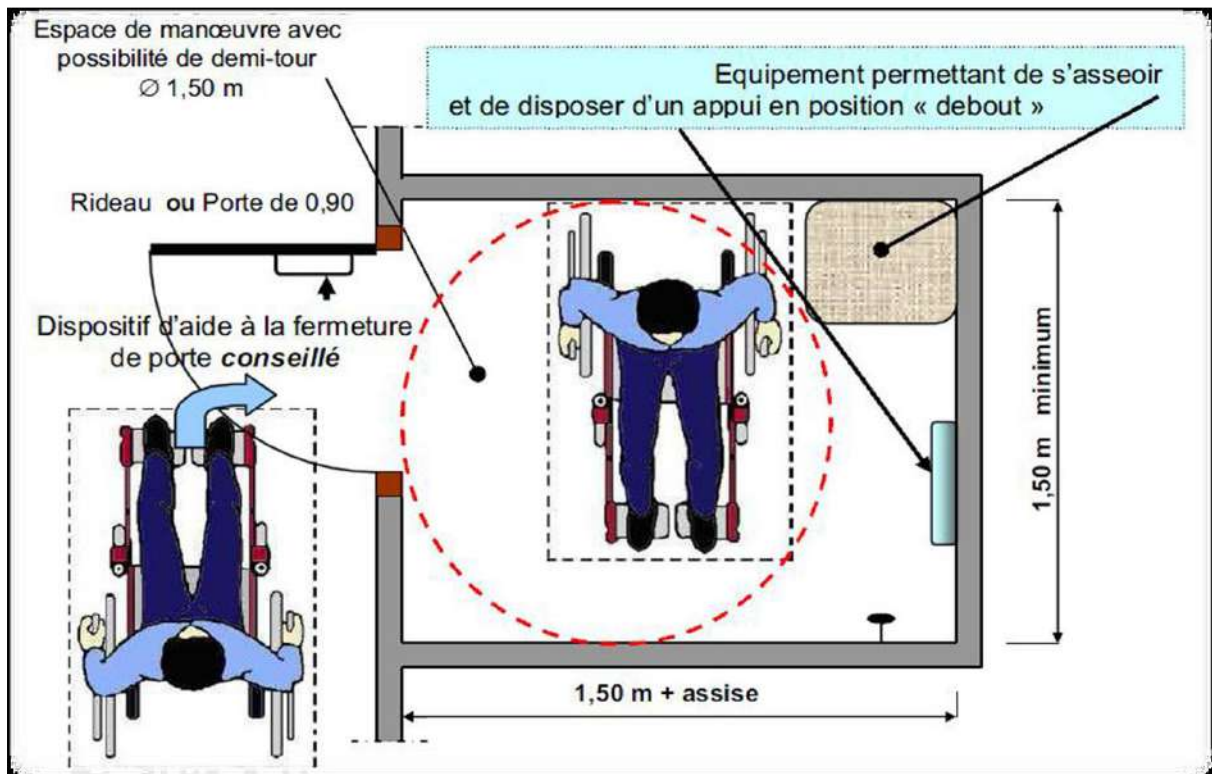


Figure 7 : Réglementation des cabines d'essayage et de déshabillage adaptée

4- Plan des accès sur chaque secteur

4.1 L'Anse Mitan Ouest

- 2 rampes PMR de chaque côté du restaurant pour avoir un accès PMR à la plage de l'Anse Mitan
- 1 grand escalier central + 2 plus petit escaliers, les trois sont aux normes PMR
- Ce site compte 51 places de stationnement dont 3 places PMR

Exemple cheminement à partir d'une place PMR pour avoir accès à la plage :

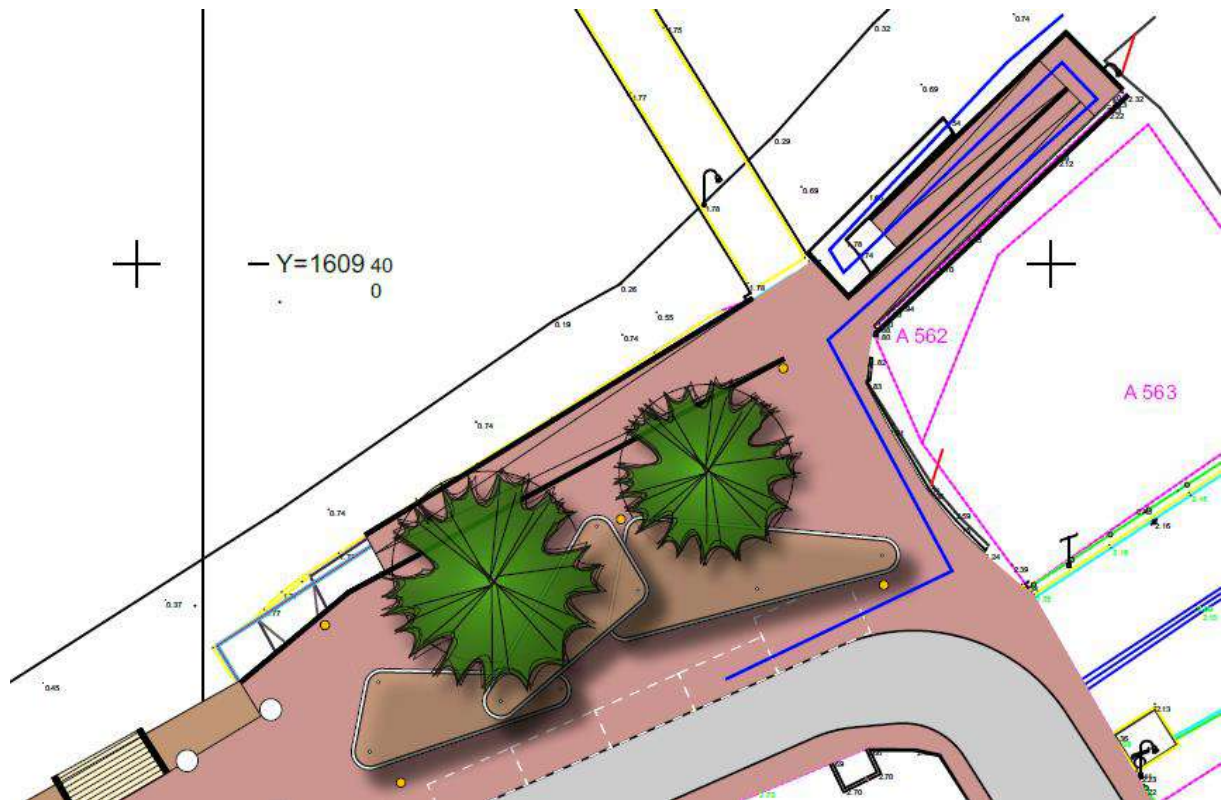


Figure 8 : Plan PMR rue des Anthuriums

4.2 L'entrée de l'Anse Mitan

- Ce site comprend 60 places de stationnement dont 3 places PMR
- WC adapté aux PMR
- Cheminement piéton adapté aux PMR sur l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :



Figure 9 : Plan PMR Entrée de l'Anse Mitan

4.3 L'hôtel Bambou

- Il y a 87 places de stationnement dont 3 places PMR sur l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :

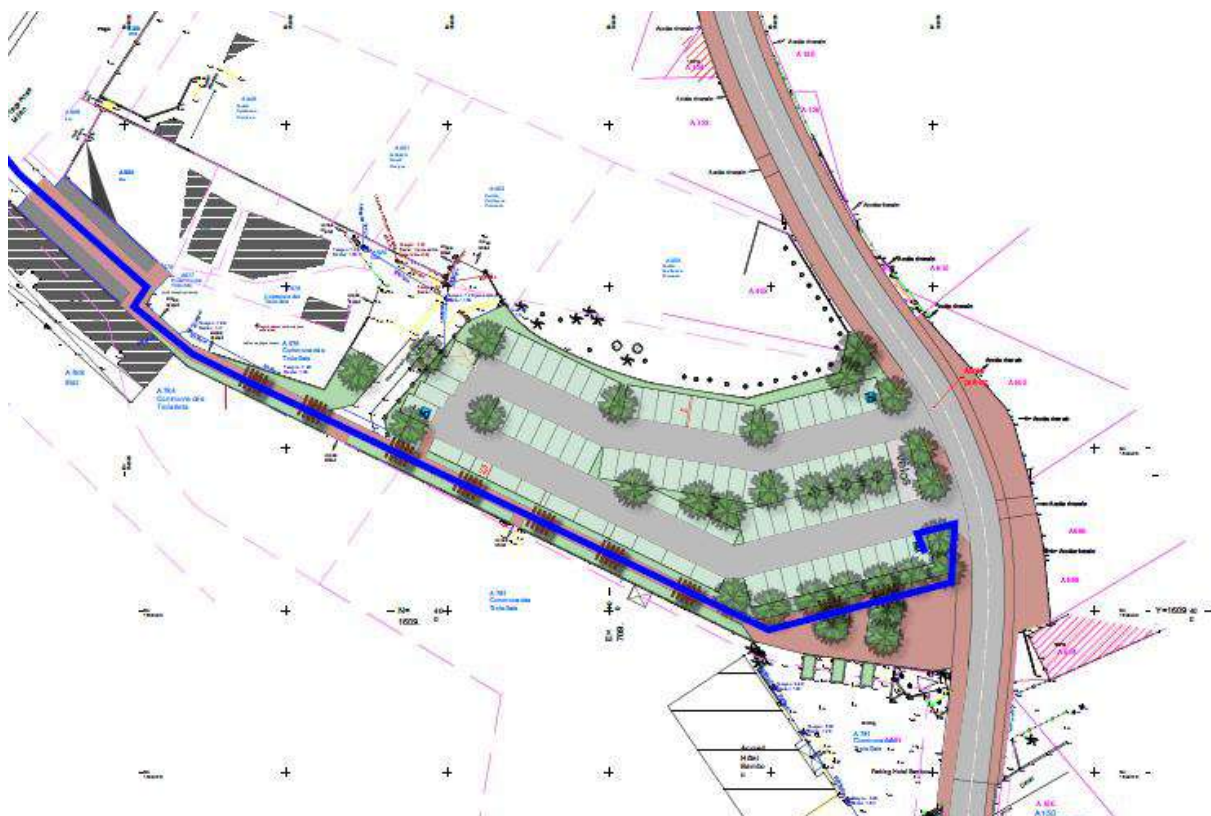


Figure 10 : Plan PMR Parking Bambou

4.4 La plage des Cocotiers

- Il y a 7 place de stationnement dont 3 places PMR
- Il n'y a pas de différence de nivelé ce qui permet un accès PMR à l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :



Figure 11 : Plan PMR Plage des Cocotiers

4.5 Le parking Trou Etienne et le désenclavement de la rue des Amandiers

- Il y a 266 places PMR sur le parking du Trou Etienne dont 9 places PMR sur l'ensemble du site
- Il y a 9 places de stationnement sur la rue des Amandiers dont 1 place PMR
- Chemin piéton adapté aux PMR présent sur l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :



Figure 12 : Plan PMR rue des Amandiers

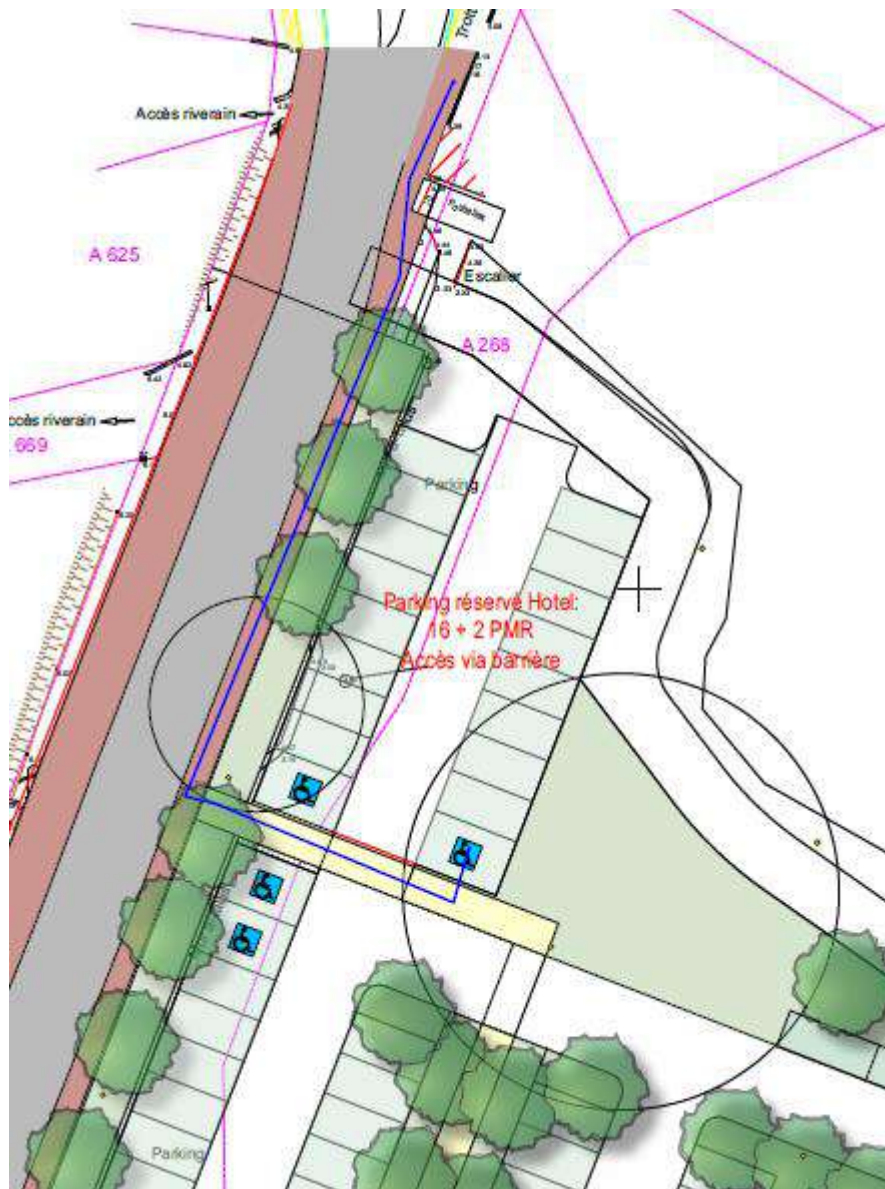


Figure 13 : Plan PMR Parking Trou Etienne

4.6 La rue Chacha

- Ce site comprend 54 places de stationnement dont 5 places PMR
- Différence de niveau entre la voirie et l'esplanade compensée par une rampe PMR au milieu. Le début de l'esplanade et la fin de l'esplanade n'auront pas de nivelée
- Chemin piéton adapté aux PMR présent sur l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :

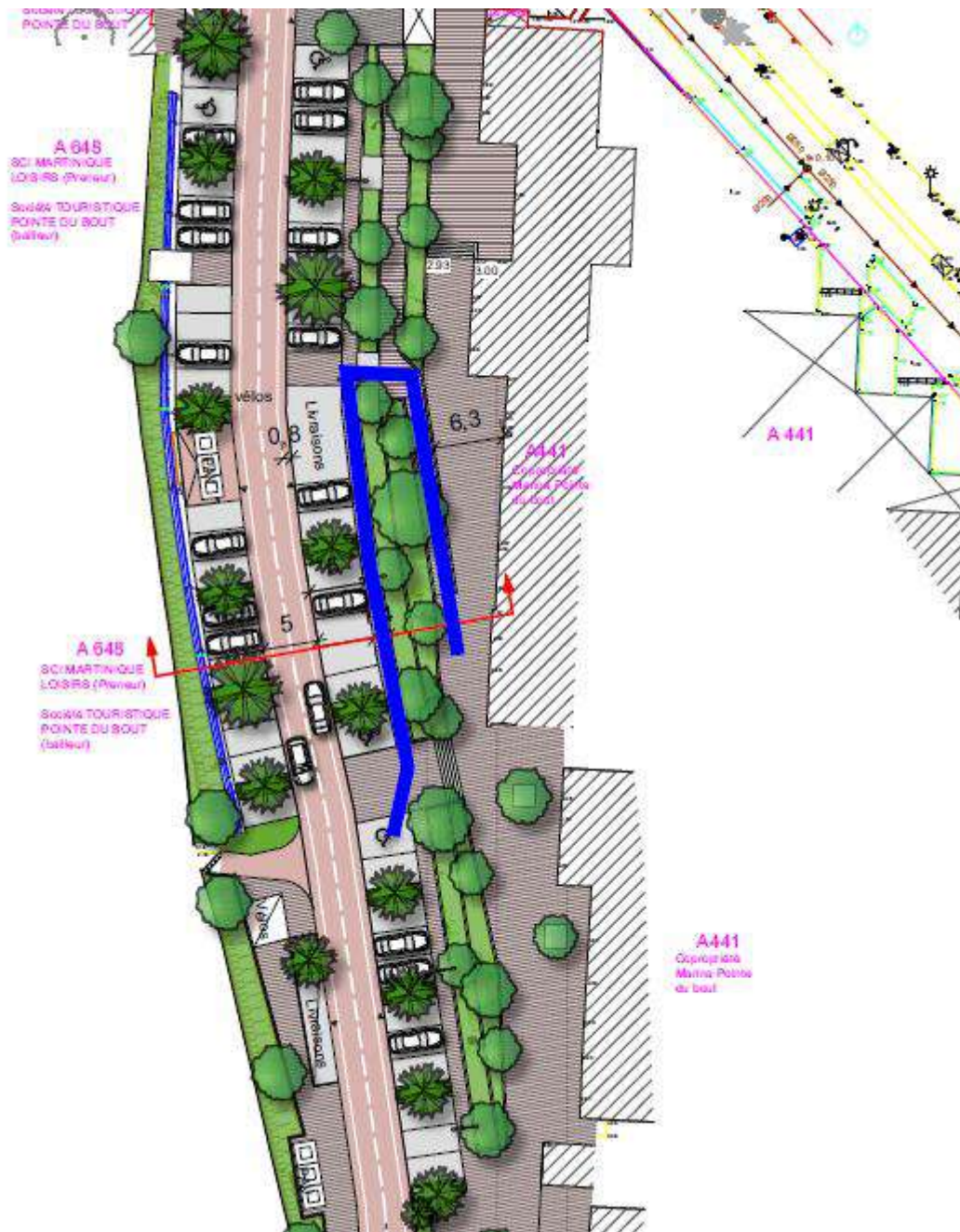


Figure 14 : Plan PMR rue Chacha

4.7 L'Anse à l'Ane

- Ce site comprend 89 places de stationnement dont 5 places PMR
- Adaptation de la pente pour que la billetterie n'ait pas besoin de rampe PMR (remblaiement)
- Chemin piéton adapté aux PMR présent sur l'ensemble du site

Exemple cheminement à partir d'une place PMR :



Figure 15 : Plan PMR Anse à l'Ane

Réglementation mise en place de ralentisseurs en zone urbaine

1) Les ralentisseurs de type dos d'âne et les trapézoïdal pour la voie publique

L'implantation de ralentisseurs doit être précédée d'une analyse prenant en considération les points suivants :

- L'existence et la localisation de points sensibles tels qu'établissements scolaires, zones piétonnières, etc ;
- La statistique des accidents dans la zone ;
- Le trafic sur les voies considérées.

1.1 Implantation

L'implantation de ces ralentisseurs est limitée aux agglomérations, aux aires de service ou de repos routières ou autoroutières ainsi qu'aux chemins forestiers,

- Ils ne doivent être implantés que sur des voies limitées à 30 km/h,
- Les ralentisseurs de type trapézoïdal comportent obligatoirement des passages zébrés pour piétons,
- Il est interdit d'implanter un passage piéton sur un ralentisseur de type dos d'âne,
- Les ralentisseurs ne doivent pas nuire à l'écoulement des eaux,
- Les ralentisseurs doivent être implantés perpendiculairement à l'axe de la chaussée et sur toute sa largeur,
- Les ralentisseurs doivent être visibles de jour comme de nuit, il est nécessaire de prévoir une signalisation réglementaire verticale et horizontale.

L'implantation de ces ralentisseurs est interdite :

- Sur des voies où le trafic est supérieur à 3000 véhicules en moyenne par jour,
- Sur les voies de desserte de transport public de personnes ainsi que celles desservant des centres de secours (sauf accord des services concernés),
- À moins de 200 mètres des limites d'une agglomération ou d'une section de route à 70 km/h,
- Sur les voies dont la pente est supérieure à 4%,
- Dans les virages de rayon inférieur à 200 mètres et en sortie de virages à une distance de moins de 40 mètres,
- Sur ou dans un ouvrage d'art (pont, tunnel...) et à moins de 25 mètres de part et d'autre.

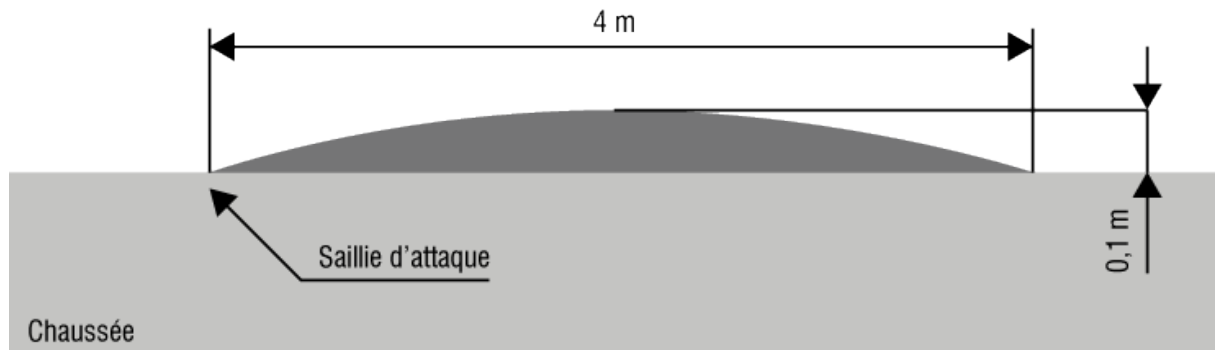
Ils ne sont pas recommandés sur des voies dont le trafic enregistre des pointes supérieures ou égales à 20 véhicules par heure et sur les voies dont le trafic poids lourds est supérieur ou égal à 100 poids lourds par jour.

1.2 Profil et dimension

Ralentisseur de type dos d'âne :

Il est de forme circulaire.

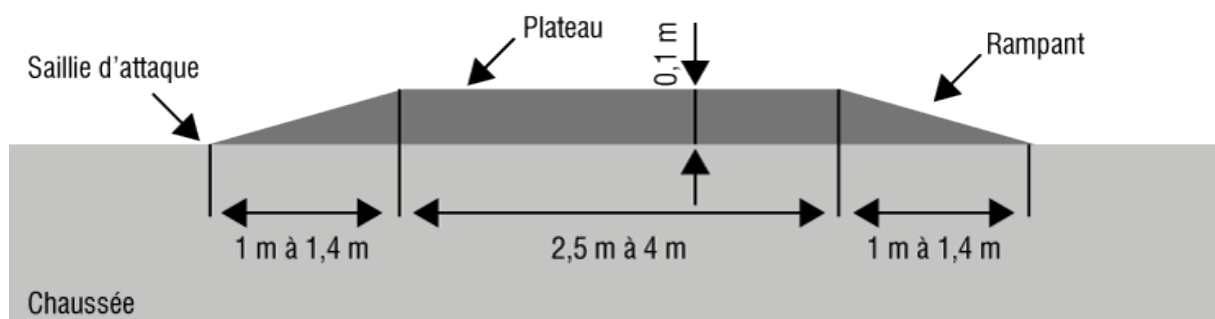
- Hauteur : 10 cm maxi.
- Longueur : 4 m maxi.
- Saillie d'attaque : inférieure ou égale à 5 mm.



Ralentisseur de type trapézoïdal :

Il est de forme trapézoïdale avec un plateau surélevé et deux parties en pente, dénommées rampants.

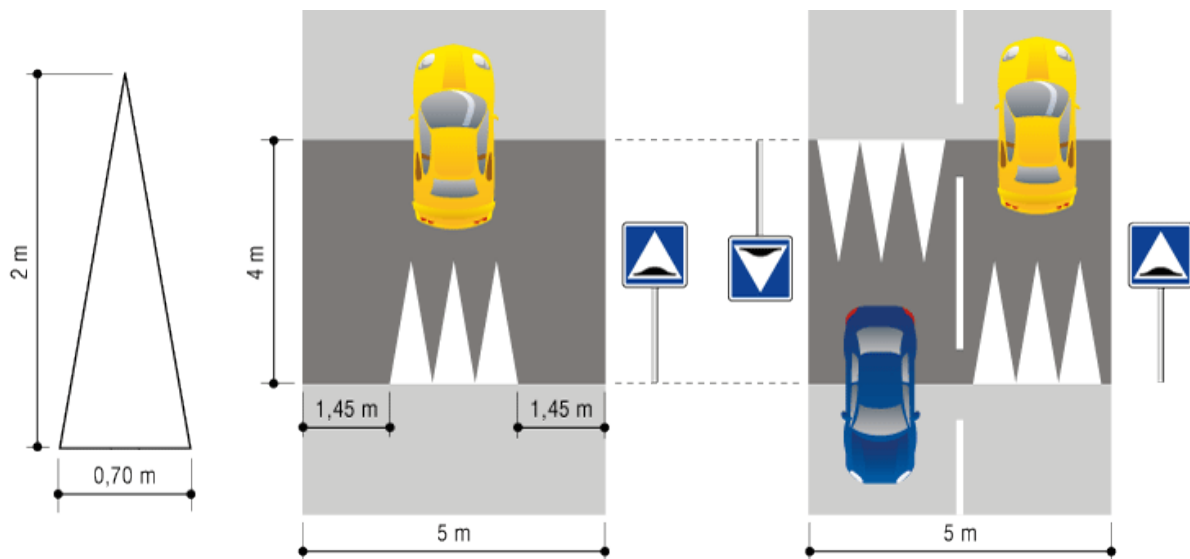
- Hauteur : 10 cm maxi.
- Longueur du plateau : entre 2,50 m et 4 m.
- Longueur des rampants : entre 1 m et 1,4 m.
- Pente des rampants : de 7% à 10%.
- Saillie d'attaque : inférieure ou égale à 5 mm.



1.3 Signalisation

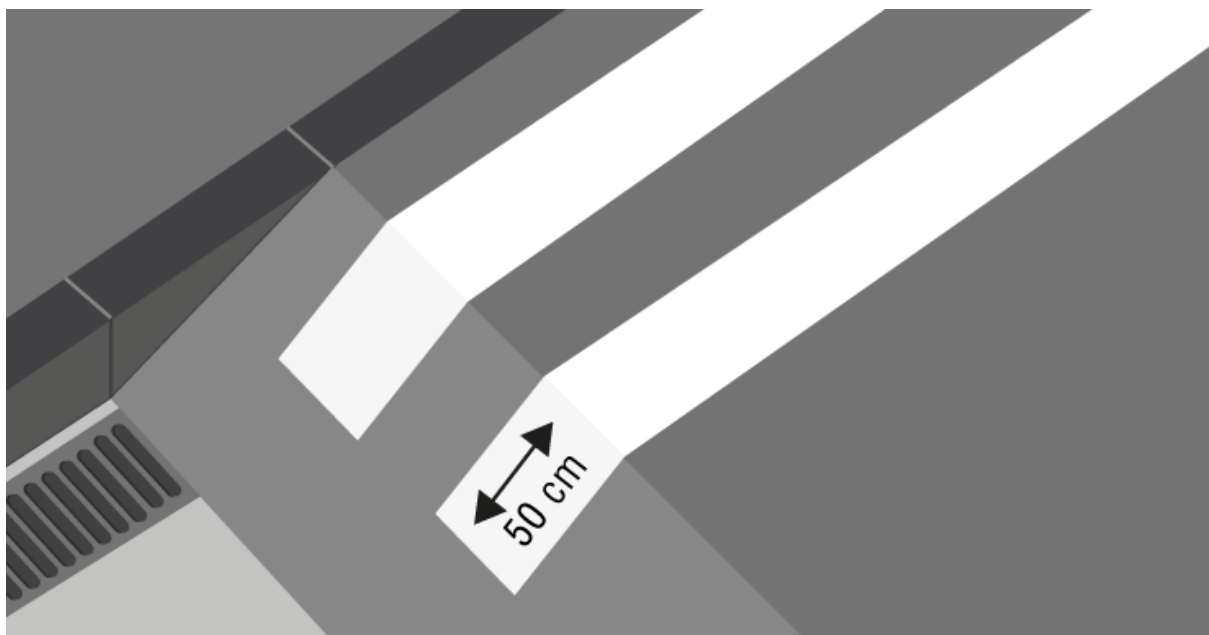
- Marquage horizontal

Pour les dos d'âne, le marquage à réaliser consiste en trois triangles blancs appliqués sur la partie montante du ralentisseur. Lorsque la chaussée est bidirectionnelle, il convient en outre de matérialiser au droit des dos d'âne une ligne axiale discontinue (de type F3) sur au moins une dizaine de mètres de chaque côté.



Pour le type trapézoïdal :

Les marquages des ralentisseurs de type trapézoïdale est composé de bandes branches réalisées sur le plateau supérieur, dans le sens de la circulation. Ces bandes doivent être déborder de 50 cm sur le rampant, de chaque côté du ralentisseur. Ce type de ralentisseur supportant obligatoirement un passage zébré pour piétons, aucun motif différent des bandes blanches de 50 cm de large ne peut être admis.



2) Les réglementations pour les ralentisseurs de type coussin berlinois

2.1 Implantation

L'utilisation des coussins, également appelés coussins berlinois ou coussins lyonnais, est limitée :

- aux agglomérations, sur des voies internes des aires de service ou de repos routières ou autoroutières, sur des voies de lotissements hors agglomération et sur les aires de stationnement.

Dans ces zones, les coussins peuvent être réalisés :

- sur des voies où la présence d'une ligne régulière de transport en commun ne permet pas l'implantation de ralentisseurs mais où la réduction de la vitesse est nécessaire ;
- sur une section de voie à vitesse localement limitée à 30 km/h, faisant partie de l'ensemble urbain limité à 50 km/h ;
- dans une zone 30, sur les voies internes ou à la limite de la zone.

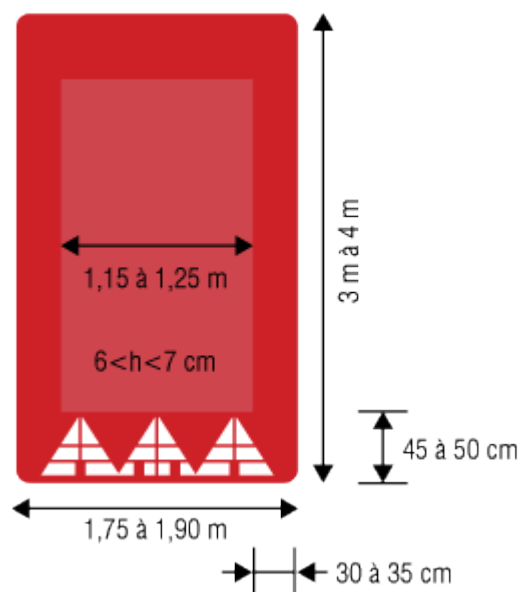
L'implantation des coussins est non recommandée :

- sur des voies où le trafic est supérieur à 6000 véhicules en moyenne par jour,
- sur les voies desservant des centres de secours (sauf accord des services concernés),
- à moins de 200 mètres des limites d'une agglomération,
- sur les voies dont la pente est supérieure à 6%,
- dans les virages de rayon inférieur à 200 mètres et en sortie de virages à une distance de moins de 40 mètres,
- sur une section à 70 km/h et sur les 200 premiers mètres en aval de celle-ci ;
- sur ou dans un ouvrage d'art (pont, tunnel...) et à moins de 25 mètres de part et d'autre,
- sur les chaussées comportant plus d'une voie de circulation par sens

2.2 Profil et dimensions

Caractéristiques géométriques des ralentisseurs de type coussin :

- La largeur recommandée au sol est comprise entre 1,75 m et 1,90 m.
- La largeur du plateau est comprise entre 1,15 m et 1,25 m.
- La largeur des rampants latéraux est comprise entre 30 cm et 35 cm.
- La largeur des rampants avant et arrière est comprise entre 45 et 50 cm.
- La longueur totale est comprise entre 3 m et 4 m.
- La hauteur recommandée se situe entre 6 cm et 7 cm.

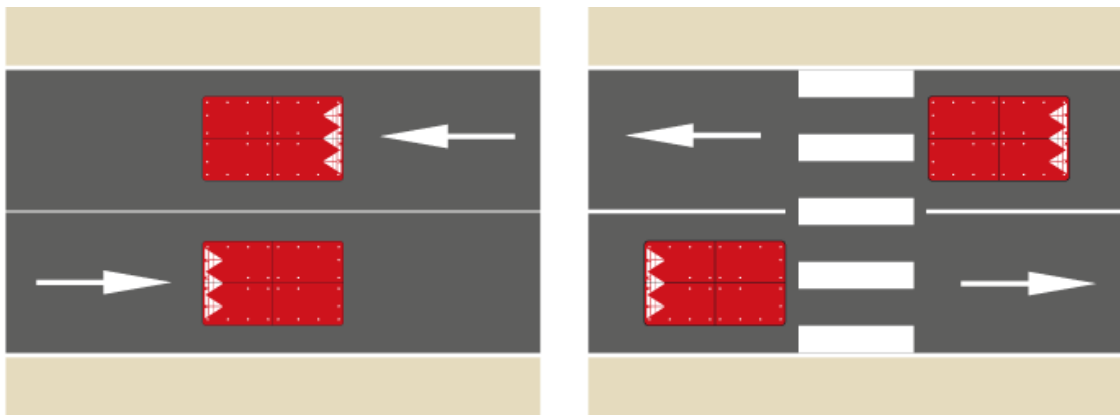


2.3 Mode d'implantation général des coussins

L'axe longitudinal du coussin doit être parallèle à celui de la chaussée. Si la rue est composée de deux voies, un coussin doit être réalisé sur chacune.

La hauteur du profil doit être maintenue en chaque point de la surface du coussin. Les techniques de mise en œuvre des coussins doivent assurer une parfaite adhérence de l'ouvrage avec la chaussée. De plus, lorsque la chaussée est bidirectionnelle, il convient de tracer une ligne axiale continue commençant au moins à une dizaine de mètres en amont du coussin.

Dans le cas d'une chaussée à double sens de circulation de 6 m à 7,40 m de large, l'espacement entre les coussins doit être compris entre 1 m et 1,20 m. L'espacement entre le trottoir et le coussin doit être compris entre 0,70 m et 1,20 m. Une ligne continue doit précéder et succéder l'implantation des coussins d'au moins 10 m.



Mode d'implantation d'un coussin unique

L'implantation d'un coussin unique est réalisable dans certains types de rue à sens unique ou dans les rues situées en zone 30. En particulier, ce coussin peut être placé :

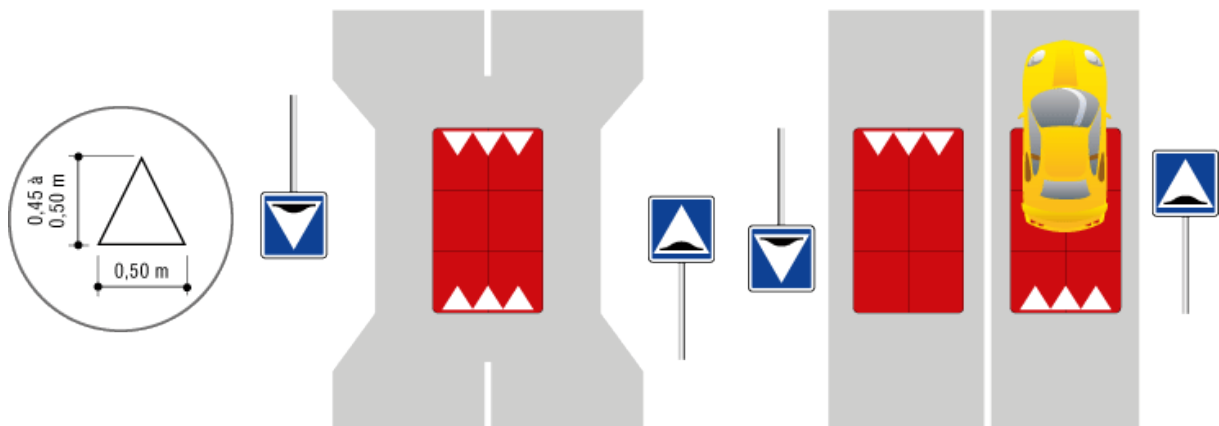
- En entrée de rue de zone 30 ou voie de quartier. L'emplacement du coussin est choisi en dehors de la continuité des trottoirs de la rue principale, afin de ne pas gêner le passage des piétons. Dans les rues à double sens, le coussin est implanté de manière à permettre le stockage suffisant des véhicules entrant dans la rue ;
- A l'intérieur de la zone 30, des coussins peuvent être implantés de manière à permettre le stockage suffisant des véhicules entrant dans la rue ;
- A l'intérieur de la zone 30, des coussins peuvent être implantés dans une rue soit à sens unique, soit à double sens ; dans ce dernier cas, la circulation est alternée.

2.4 Mode d'implantation avec passage piétons

Les coussins ne supportent jamais de piétons. Dans les zones 30, le trafic est modéré : il s'agit souvent des voies de quartier sur lesquelles il n'est pas recommandé de matérialiser des passages pour piétons.

Sur les voies à 50 km/h, limitées ponctuellement à 30 km/h, un coussin peut être associé à un passage pour piétons. Il convient de placer le coussin en amont du passage piéton. Un éloignement de 5 à 6 m entre le coussin et le passage pour piétons engendre un ralentissement anticipé favorable à leur sécurité. Un îlot central permet d'empêcher les voitures de faire du slalom entre les coussins.

2.5 Marquage



3) Plateaux

Règles d'implantation pour les ralentisseurs de type plateau :

Les plateaux sont des surélévations de la chaussée sur une certaine longueur. Ils occupent toute la largeur de la chaussée d'un trottoir à l'autre. Par rapport aux coussins :

- ils s'intègrent mieux dans le paysage urbain,
- ils peuvent être utilisés sur des voies où circulent des poids lourds et des transports en commun,
- ils peuvent être utilisés aussi bien sur des voies à 50 km/h avec limitation ponctuelle à 30 km/h que dans les zones 30.

3.1 Caractéristiques communes aux 4 types de plateaux

La hauteur est celle des trottoirs moins deux centimètres, sans toutefois dépasser 15 cm de haut.

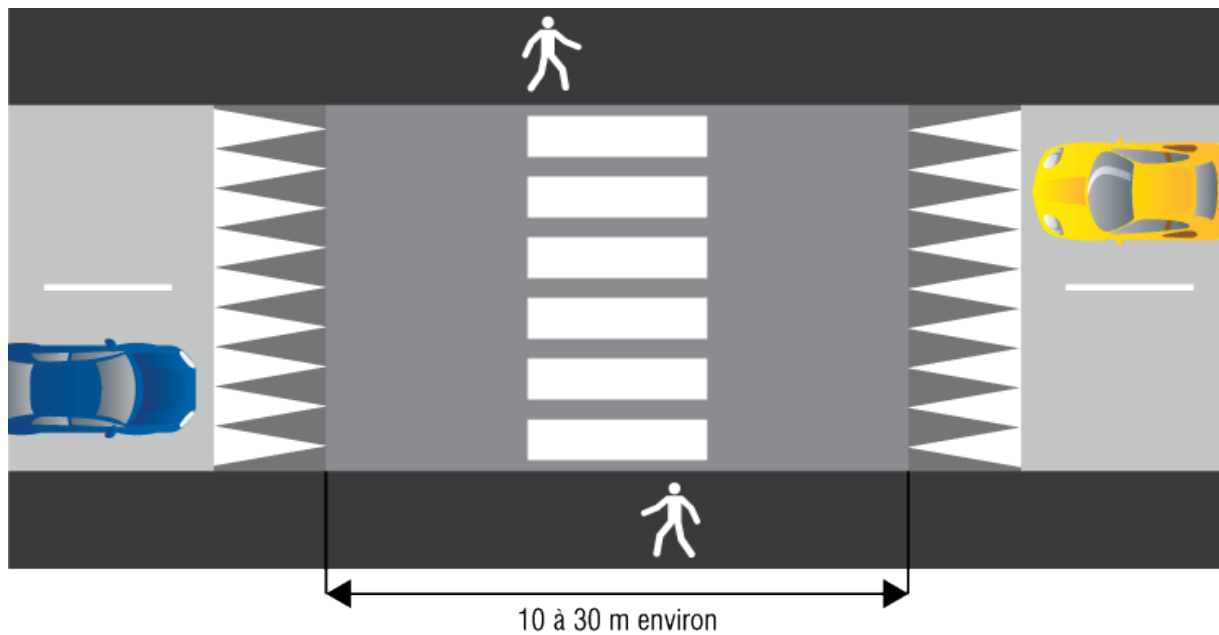
La pente des rampes d'accès doit être au minimum de 5% sans dépasser 10% (éviter de dépasser 7% si présence d'une ligne de transports en commun).

Il est recommandé de réaliser les rampes et si possible l'ensemble du plateau dans un matériau différent de celui de la chaussée, pour être bien visible.

La cassure de profil en long, en haut et en bas de la rampe, doit être franche et non arrondie.

3.2 Plateau en section courante

La longueur minimale au sol du plateau est de 10 m, et elle est portée à 12 m lorsque circulent des bus articulés, afin que l'ensemble des roues du bus et des poids lourds se situent simultanément sur le plateau.



3.3 Plateau en prolongement du trottoir

Les objectifs sont de marquer le cheminement piétonnier et de faire ralentir au croisement des piétons et des cyclistes si une piste longe la voie.

Un tel plateau convient au croisement d'une rue secondaire avec une voie principale, sauf si une ligne régulière de transport en commun fonctionne sur la voie principale et emprunte la voie secondaire.

Caractéristiques géométriques :

Le plateau est disposé dans le prolongement du trottoir de la voie principale, sur toute sa largeur lors d'un croisement avec une voie perdant sa priorité.

La longueur du plateau englobe la largeur du trottoir : une longueur minimale de 4 m de plateau supérieur est souhaitable.

La hauteur est identique à celle des trottoirs si une piste cyclable est aménagée à leur niveau. Sinon, le niveau du trottoir peut être inférieur à celui du plateau (hauteur du ressaut inférieur à 2 cm).

Si la voie prioritaire est équipée d'une piste cyclable au niveau du trottoir ; il est souhaitable d'assurer sa continuité sur le plateau.

Le raccordement du plateau à la chaussée principale est obtenu par une bordure chanfreinée dont la hauteur et la pente doivent être compatibles avec un franchissement à vitesse réduite.

S'agissant d'un carrefour avec une voie secondaire, marquer un passage pour piétons sur le plateau est inutile.

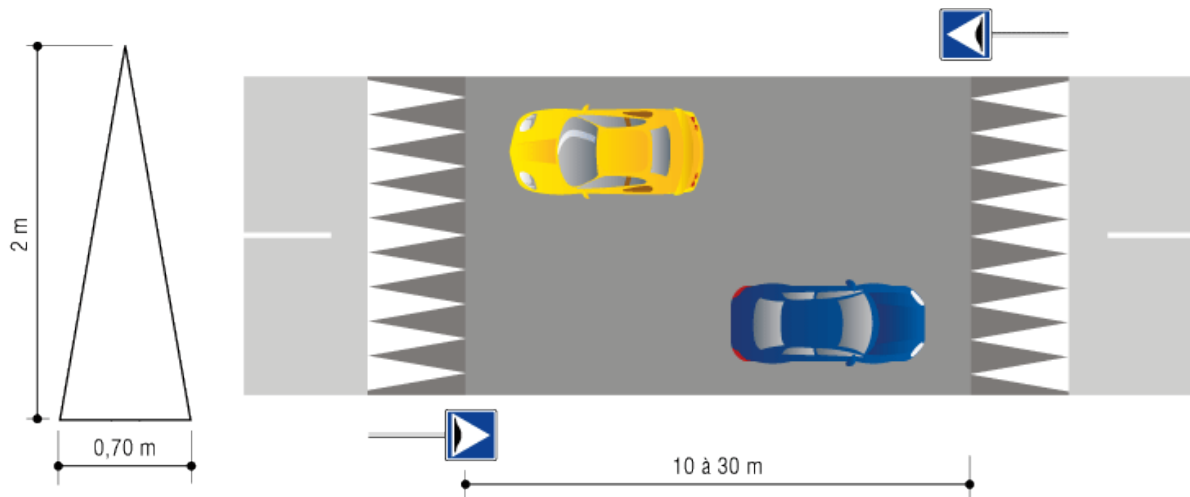
3.4 Plateau sur branche de giratoire

Il s'agit d'une surélévation qui se distingue par son emplacement et par certaines de ses caractéristiques :

- la pente à adopter est celle préconisée dans les caractéristiques communes ;
- la longueur préconisée varie de 5 m sur une voie ne supportant aucun trafic lourd à 12 m en présence de bus articulées ;

- un passage piéton marqué sur le plateau est utile parce qu'il détermine sans hésitation le cheminement piétonnier et limite ainsi les traversées « sauvages » dans le giratoire ;
- un tel plateau peut aider à assurer la continuité d'une piste cyclable en traversée de branche de giratoire.

Marquage au sol :



4) Signalisation verticale

Panneaux pour ralentisseurs de type dos d'âne, coussin et plateau sans passage piétons :

- En signalisation avancée : panneau A2b + panneau B14 "30" + panonceau M2 avec distance si ralentisseurs successifs.
- En position : panneau C27.
- En sortie : panneau B33 "30".



Panneaux pour ralentisseurs de type trapézoïdal et plateau avec passage piétons :

- En signalisation avancée : panneau A13b + panonceau M9d + panneau B14 "30".
- En position : panneau C20a + panonceau M9d.
- En sortie : panneau B33 "30".



Panneaux pour ralentisseurs de type dos d'âne, coussin et plateau sans passage piétons, en zone 30 :

- En entrée : panneau B30.
- En signalisation avancée : panneau A2b + panonceau M2 avec distance si ralentisseurs successifs.
- En position : panneau C27 (facultatif).
- En sortie : panneau B51.



Panneaux pour ralentisseurs de type trapézoïdal et plateau avec passage piétons, en zone 30 :

- En entrée : panneau B30.
- En signalisation avancée : panneau A13b + panonceau M9d.
- En position : panneau C20a + panonceau M9d.
- En sortie : panneau B51.



COLLECTIVITE DE LA MARTINIQUE

REALISATION DE L'ESPACE D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE DE LA VILLE DES TROIS-ILETS SUR LES SECTEURS DE LA POINTE DU BOUT, DE L'ANSE-MITAN ET DE L'ANSE A L'ANE

N/réf. VL/SL/Aff.: 2632-1

COMPTE-RENDU DE REUNION

N° 05 – Mission MOE

 Lieu : **CENTRE ADMINISTRATIF de la Ville des Trois Ilets**

 Date : **19/05/2022 à 9h00**

 Rapporteur : **H.SOYER**

Présents :

- Amantine RICHER
- Nicole PERIAN
- René RISSAC
- Michel ALGER
- Shantala REMY
- Jean-Michel HEJOAKA
- Patrice GLONDU
- Patricia MONPELAT
- Agathe NOORDMAN-BROISIN
- Sophia LETRAIT
- Hugo SOYER
- Jean-Philippe GEORGES

Sociétés :

VILLE DES TROIS-ILETS

CTM

SOAME

H3C CARAIBES

GUEZ CARAIBES

Objet : Réunion dans le cadre du projet d'aménagements des espaces touristiques de la ville des Trois-Ilets dans le but de présenter les avancées du Groupement sur l'AVP. L'objectif est d'obtenir des décisions du MOA concernant les propositions d'aménagement et d'avoir une mise au point contractuelle.

La séance se déroule sur la base d'une présentation de plans au format papier imprimés à l'échelle.

I. ORDRE DU JOUR

Plusieurs points prévoient être abordés lors de cette réunion :

- Présentation des avancées des propositions d'aménagement prises par la MOE, par secteur.
- Mise au point contractuelle en abordant les éléments à intégrer à l'avenant n°1 de notre mission :
 - Nouvelle répartition des honoraires
 - Définition de l'extension du périmètre d'étude
 - Régularisation des délais de réalisation

II. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE CHAQUE SECTEUR

II.1 Rue des Anthuriums la promenade et la plage

➤ Présentation du projet :

- Démolition du restaurant en ruine (Parcelle 0923) → Création d'un espace de vie sociale avec un parking à vélos, le déplacement de la billetterie pour la navette maritime, l'aménagement d'un carbet pour des usagers de la navette, l'implantation de végétations ombrageantes, l'intégration de places de dépose-minute et de livraison pour le restaurant Ti-Taurus
- Dépose des jardinières en tête de mur anti-houle → Elargissement du trottoir, pose d'un garde-corps sécurisant la circulation piétonne, création de deux espaces en porte-à-faux au-dessus du mur (par exemple, pouvant faire office d'espaces photos-souvenirs)
- Espaces de stationnement : création de places en créneau de part et d'autre de la rue et création d'un parking sur la parcelle 0926. Au total 53 places de parking seront créées dont 2 PMR + 1 livraison + 4 dépose minute
- Accès contrôlé pour la voie menant à la plage se situant à l'Ouest : pose de potelets escamotables pour garantir un accès réservé aux engins de secours et aux besoins de l'exploitation du poste de refoulement
- Le projet prévoit la réfection de voirie béton actuellement dégradée à l'Ouest et la création d'un sentier pédestre sur la partie Ouest menant à la plage.
-

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- Les arbres installés au niveau des espaces en porte-à-faux au-dessus du mur devront être en pot ou sinon il faudra prévoir d'autres aménagements ombrageants → Une fiche opérationnelle sera fournie par H3C CARAIBES sur chaque secteur d'étude.
- Les places de dépose-minute risquent d'être utilisées en stationnement longue durée par les utilisateurs. La ville souhaite disposer de places dépose-minute. Leur usage sera réglementé par son pouvoir de Police.
- La place de livraison devra être réglementée par potelet escamotable pour éviter le stationnement longue durée.
- Les essences d'arbres ombrageantes devront avoir des systèmes racinaires maîtrisés pour ne pas détériorer à moyen terme les nouveaux aménagements de voirie.
- La ville souhaite qu'une solution soit proposée avec des espaces en porte-à-faux au-dessus du mur sur toute la longueur de la rue.
- Il est rappelé qu'un accès PMR à la plage devra être prévu.

Sur ce secteur, le groupement établira trois propositions d'aménagement :

- 1) la conservation du restaurant en ruine + espaces en porte-à-faux au-dessus du mur sur toute la longueur de la rue
- 2) la démolition du restaurant en ruine + espaces en porte-à-faux au-dessus du mur sur toute la longueur de la rue

- 3) la démolition du restaurant en ruine + espaces en porte-à-faux au-dessus du mur uniquement en deux zones ponctuelles (comme présenté en séance).

Il n'y aurait pas d'intérêt à conserver le restaurant en ruine et de proposer simultanément des espaces en porte-à-faux du mur uniquement sur deux zones ponctuelles.

II.2 L'entrée de l'Anse Mitan

➤ Présentation du projet :

- Déplacement du loueur de VTT sur le parking Trou Etienne
- Déplacement du stand de repas à emporter sur la parcelle 0780 sur la zone d'espaces verts existants, pour disposer d'un espace plus important et d'un espace de restauration
- Création d'une passerelle piétonne de type « jardin japonais » au-dessus du canal, pour relier le parking aux restaurants
- Création d'un parking sur la parcelle 0780
- Réalisation d'un mur de 37ml le long du trottoir bordant le giratoire et visible dès les premiers accès – il s'agirait d'un support à la création artistique
- Il y aura 53 places de stationnement dont 3 PMR + 2 livraisons
- Végétalisation des bords du canal

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- Créer un accès au fossé situé au Nord de la parcelle 0780 pour assurer le passage des engins chargés de l'entretien du canal
- Créer un accès au fossé situé au Est de la parcelle 0779 pour assurer le passage des engins chargés de l'entretien du canal
- La construction modulaire actuellement utilisée en bureau de vote ne devra pas être déplacée – aucune modification de sa structure n'est à prévoir → Il est demandé de proposer une amélioration d'habillage en cohérence avec le projet du secteur.
- Aménagement des parcelles 889, 890 et 891 (hors secteur d'emprise contractuelle du projet) → proposition d'aménagement à faire en prenant en compte les besoins de la boulangerie (places assises avec tables et/ou stationnement pour les clients)
- Rappel : la végétalisation du rond-point est à étudier

II.3 HOTEL BAMBOU

➤ Présentation du projet :

- Création d'un accès piéton en forme d'entonnoir par un couloir végétalisé (en ajoutant un second rang végétal en vis-à-vis de celui existant le long du mur de l'hôtel). Il comprendra également un espace de parking à vélos.
- Un espace de stationnement de 88 places (dont 3 PMR + 1 livraison)

De chaque côté de la passerelle menant à la plage, il est prévu l'installation de douches, de sanitaires et de vestiaires.

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- La localisation du parking à vélo doit faire l'objet d'une réflexion plus aboutie aux bénéfices des commerces se situant en face, dans la limite de toute possibilité technique. La liaison entre les commerces et le parking à vélos devra être facilitée.
- Avoir une entrée et une sortie distinctes pour le parking

II.4 Place des Cocotiers

➤ Présentation du projet :

- Espaces de stationnement : 4 places PMR + 2 places de livraison
- Création de 4 stands positionnés le long de l'accès aux engins de secours pour permettre une ouverture plus étendue sur la vue mer depuis la rue
- Déplacement du stand de kayak dans le prolongement de l'alignement des stands
- Plantation de cocotiers pour rappeler la symbolique du nom de la place

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- Guez Caraïbes prendra contact avec les sauveteurs en mer pour connaître leurs besoins pour le poste de surveillance : type d'abri et implantation. La Ville transmettra leurs coordonnées.
- Prévoir plus d'espaces ombragés par des caribets et/ou de la végétation
- Faire une proposition d'aménagement en conservant le restaurant Barracuda sur la place de la Plage des Cocotiers, mais en trouvant une implantation plus appropriée. Sa position centrale actuelle rend contraignante une réflexion d'aménagement optimal
- La place étant utilisée pour la fête de la ville, l'aménagement général proposé doit permettre et faciliter le déroulement de ce type d'événement – des dispositions pour l'amélioration de l'éclairage doivent être proposées
- Réflexion sur des types de revêtement autre que le platelage pour en limiter la surface sur le site – et éviter la création d'habitat pour les rongeurs et de stockage pour les déchets légers
- Réflexion à mener sur la végétalisation du site pour qu'elle occupe une place beaucoup plus importante
- Prévoir du mobilier urbain adapté
- Prendre en compte qu'en cas de forte houle, la mer monte et inonde la rue des Bougainvillées → Etudier une solution par noue végétale ou muret

II.5 Parking TROU ETIENNE

➤ Présentation du projet :

- Un espace de stationnement de 223 places (dont 10 PMR + 5 bus + 16 places réservées à l'hôtel La Pagerie)
 - Création de deux jardins thématiques à l'intérieur du parking
 - Création d'une piste cyclable qui longe le parking sur sa partie Est délimitant ainsi une zone tampon entre le parking et la mangrove. Elle débutera au casino en le contournant par la rue des Alamandas, avant de rejoindre le parking
 - Conservation d'une zone végétalisée autour de l'arbre fromager, sans place de stationnement
 - Implantation du loueur de VTT
 - Création d'un espace pour le loueur de voitures électriques (4 bornes de recharge). L'installation d'ombrières avec panneaux photovoltaïques pour alimenter les bornes est à l'étude
 - Mise à la cote de la voirie actuelle du local poubelle – habillage du local poubelle à prévoir pour garantir une insertion paysagère
- Installation d'une signalétique informative sur la faune et la flore, sous forme d'un parcours pédagogique le long de la piste cyclable, côté mangrove

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- Etudier la faisabilité du passage de la piste cyclable par la rue des Alamandas puis entre les parcelles 0962, 0964 et 0965.



Zone préconisée par la Ville pour le passage de la piste cyclable

- Réduction du nombre de places dédiées aux bus de 5 à 2
- Une attention particulière doit être donnée à l'implantation du local déchet, afin de permettre son accès aux véhicules de collecte et limiter le dépôt massif d'encombrants. La ville précise qu'une caméra de vidéosurveillance va être installée en haut de l'escalier d'accès actuel du parking. Cette caméra facilitera la verbalisation en cas de non-respect de la réglementation quant aux dépôts de déchets. Enfin, Guez Caraïbes informe qu'un rdv le 23/05/22 a été convenu avec la CAESM afin de connaître avec précisions les besoins en termes de collecte de déchets.
- La Ville demande d'évaluer le nombre actuel de places afin de pouvoir effectuer une comparaison avec le nombre futur à prévoir

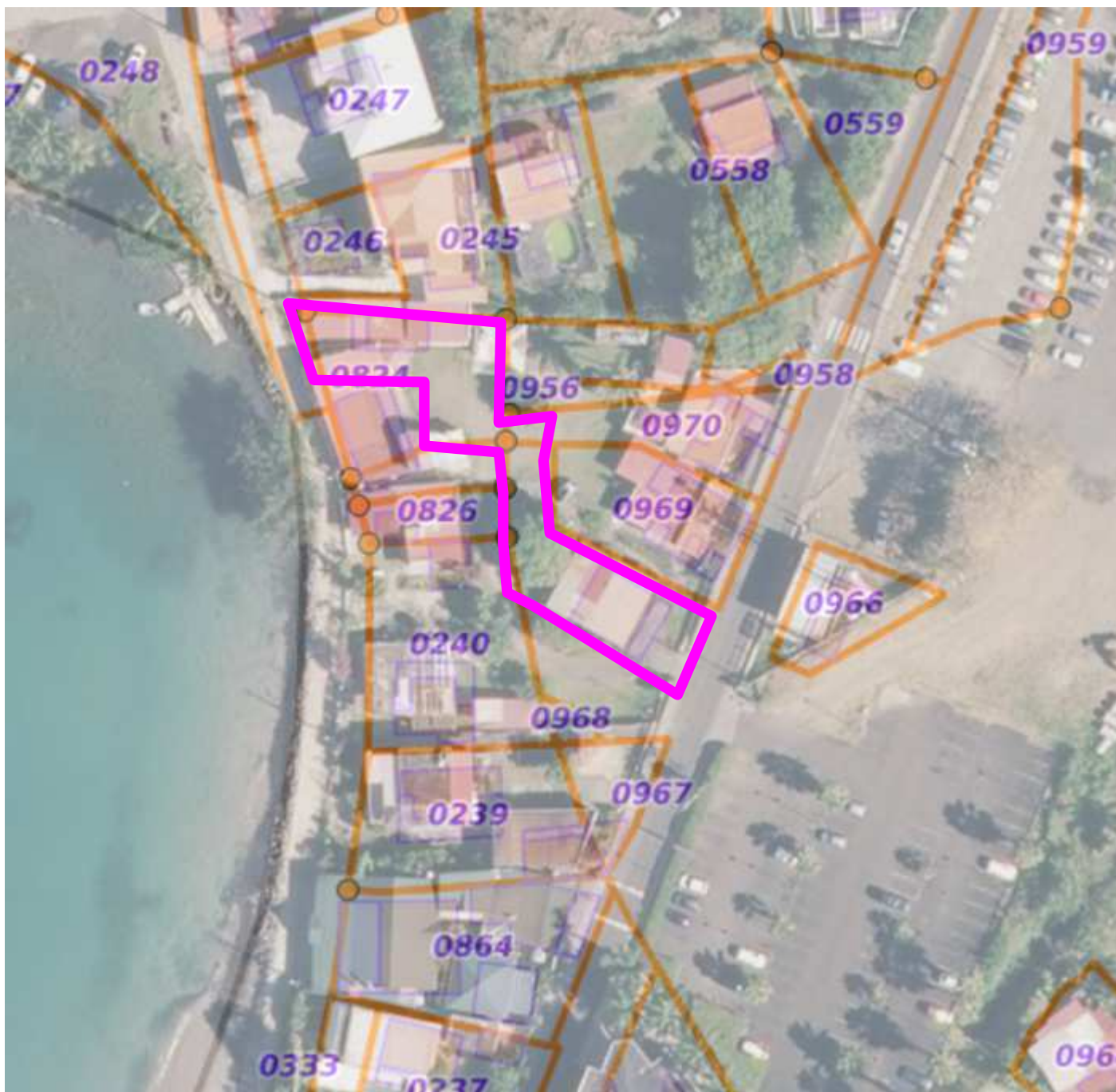
II.6 Rue des Amandiers

➤ Présentation du projet :

- Création de 12 places de parking (dont 2 PMR)
- Création d'un parvis devant la chapelle
- Création d'un espace de loisir et de détente (boulodrome, bancs, vue mer, végétation)
- Création d'une liaison piétonne et circulation pour les véhicules légers à la rue des Bougainvillées

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- Utilisation de l'espace communal pour aménager au mieux la liaison entre la rue des Bougainvillées et la rue des Amandiers, et éventuellement limiter la nécessité d'expropriation



Zone préconisée par la Ville pour le désenclavement de la Rue des Amandiers

- Une réflexion est ouverte sur les modalités du trajet des croisiéristes entre le ponton dédié à leur accueil situé au pied de la chapelle et la zone de bus sur le parking Trou Etienne. La Mairie souhaite que ce trajet se fasse à pied.

II.7 Rue Chacha

La MOE de la construction de l'hôtel 5 étoiles a fourni son projet d'aménagement d'accès 2 jours avant le déroulement de cette réunion. Le document présenté se limite au calage du fond de plan topographique avec le projet de l'Hôtel et les propositions d'aménagement sans mise en cohérence, compte tenu de la transmission tardive de cette donnée.

➤ Présentation du projet :

- Création d'une piste cyclable le long de toute la rue Chacha
- Remplacement des places de parking en épi à l'entrée par de l'espace piéton
- Création d'une esplanade surélevée du côté Est de la rue. Elle permettra de répondre à la problématique de différence de niveau entre trottoir et chaussée sur la partie Nord de la rue. Des espaces végétalisés sont prévus.
- Création de places de livraison du côté Ouest de la rue, dans la partie Nord
- Maintien des zones d'attente de taxis au Nord de la rue

➤ Points de réflexion, échanges et idées émises par les différents intervenants :

- L'hôtel La Pagerie étant propriétaire d'une partie des parcelles concernées par les aménagements (y compris trottoir), il faudra les associer aux réflexions d'aménagement sur les zones concernées.

II.8 Points généraux sur tous les sites

- Réflexion à mener sur l'implantation des parkings à vélos, proximité directe des activités (commerciale, loisir, ...) à privilégier
- La qualité du mobilier, de l'éclairage et de la végétation sont des paramètres à approfondir, et qui sont importants pour la Ville y compris le détail des revêtements et des matériaux les constituant
- Malgré la nécessité d'avoir de nombreux espaces de stationnement, la circulation piétonne doit être privilégiée – sa continuité doit être assurée sur l'ensemble des sites, dans la mesure du possible
- Les dépôts sauvages au pied des espaces de collecte de déchets sont une problématique majeure dont il faudra tenir compte dans les orientations d'aménagement
- Créer des espaces ombragés est une priorité pour chaque secteur, par du bâti ou de la végétalisation appropriée
- Une réflexion est à mener sur la piste cyclable. Qui sont les utilisateurs potentiels (locaux, touristes) ? Pour quels besoins (accès plage, accès commerce, randonnée, sport) ? Sur quelles distances (sur le secteur, vers le bourg et l'Anse à l'Ane, vers d'autres communes) ? – Guez Caraïbes se rapprochera du loueur de VTT situé à l'Entrée de l'Anse Mitan.
- Guez Caraïbes fait relever l'insuffisance des aménagements des pistes cyclables prévus à travers le projet EAT compte tenu de la faible surface des zones d'étude. La ville conçoit ce manquement, maintient son besoin et prévoira une réflexion globale ultérieurement, hors EAT.
- Réflexion à mener sur le choix des revêtements des stationnements pour limiter l'imperméabilisation et pouvoir réaliser le marquage au sol

III. ASPECT CONTRACTUEL

Le temps accordé par la Ville pour aborder ce sujet était insuffisant. Par conséquent, l'aspect contractuel a fait l'objet d'un échange succinct.

Il est prévu un premier projet d'avenant, pour :

- Intégrer les modifications de périmètres d'étude (Ajout de la promenade de l'Anse à l'Ane, du tronçon de la rue des Bougainvillées depuis le rond-point de l'Entrée de l'Anse Mitan jusqu'au Casino et des 3 parcelles 889, 890 et 891) – ces modifications impacteront les délais de réalisation et la rémunération du groupement
- Intégrer la nouvelle répartition d'honoraires au sein de la MOE, pour donner suite à la nouvelle organisation mise en place et actée par tous le 28/04/22

III. PERSPECTIVES

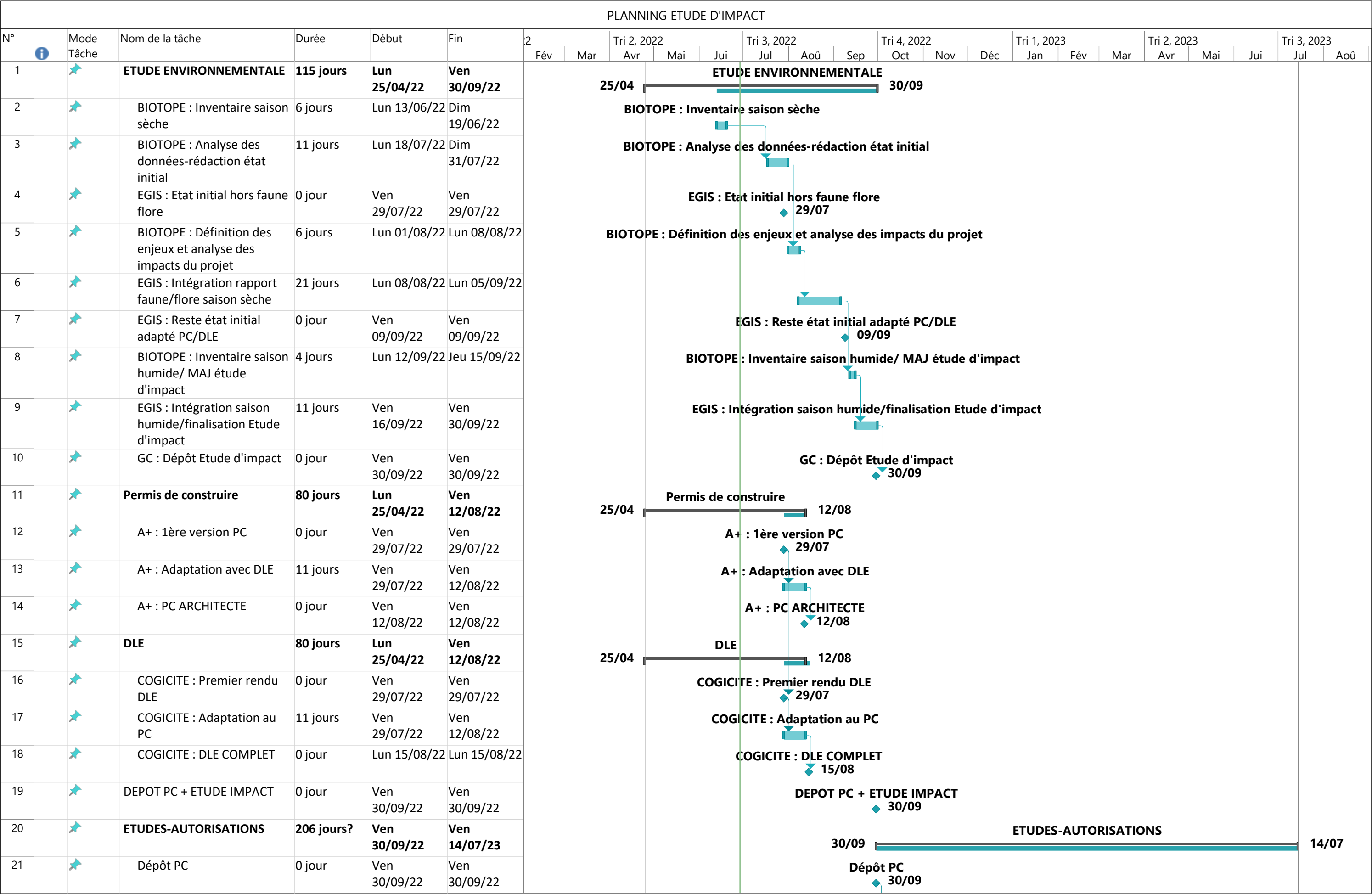
- Une réunion lundi 23/05/2022 est organisée à 9h en visioconférence pour statuer sur le projet d'avenant et les points contractuels qui n'ont pas pu être traités en séance (19/05/22) dans le détail.
- La prochaine réunion d'avancement est prévue le jeudi 02/06/2022 (heure à déterminer) pour la présentation des propositions d'aménagement sur l'Anse à l'Âne et la rue Cha-Cha.
- La MOE doit se rapprocher de M. BRINOT de la DEAL 0696 80 11 99 afin d'obtenir les informations nécessaires relevant des contraintes réglementaires des pistes cyclables.
- La MOE doit se rapprocher du loueur de VTT se trouvant à l'entrée de l'Anse Mitan afin de mieux connaître les besoins et habitudes des clients (randonnée, déplacement ponctuel, etc...).
- La MOE doit se rapprocher des surveillants de baignade.
- H3C doit fournir une fiche opérationnelle décrivant les essences végétales de chaque secteur d'étude.
- Les plans format papier ayant servis de support de présentation en séance ont été transmis à la Ville. La version informatique de ces plans devra lui être transmise.

*** **FIN CR REUNION N°05** ***

Diffusion	Société	Email	Tél.
Amantine RICHER	VILLE DES TROIS-ÎLETS	amantine.richer@mairie-trois-ilets.fr	06 96 32 29 67
Nicole PERIAN	VILLE DES TROIS-ÎLETS	Nicole.perian@mairie-trois-ilets.fr	
René RISSAC	VILLE DES TROIS-ÎLETS	rene.rissac@mairie-trois-ilets.fr	
Michel ALGER	VILLE DES TROIS-ÎLETS	Michel.alger@mairie-trois-ilets.fr	
Shantala REMY	VILLE DES TROIS-ÎLETS	shantala.remy@mairie-trois-ilets.fr	06 96 85 32 74
Jean-Michel HEJOAKA	CTM/DAPT	jean-michel.hejoaka@collectivitedemartinique.mq	06 96 31 88 48
Patrice GLONDU	CTM/DAPT	Patrice.glondou@collectivitedemartinique.mq	
Patricia MOMPELAT	SOAME	patricia.mompelat@groupe-soame.com	
Agathe NOORDMAN-BROISIN	H3C CARAIBES	agathe.noordman-broisin@h3c-caraibes.fr	
Pierre CAHAGNIER	BIOTOPE	pcahagnier@biotope.fr	06 96 44 64 35
Sophia LETRAIT	GUEZ CARAIBES	sophia.letrait@guezcaraibes.fr	06 96 86 62 04
Hugo SOYER	GUEZ CARAIBES	hugo.soyer@guezcaraibes.fr	06 52 57 00 63
Jean-Philippe GEORGES	GUEZ CARAIBES	jean-philippe.georges@guezcaraibes.fr	06 96 21 22 74
Daniel DABILLY	DABILLY	architecte@archidab.com	06 96 25 33 24

	Surface (m2)	Linéaire (m)	hauteur de mur maximale (m)	Linéaire garde-corps
Extension Anthuriums 1	47,742	x	x	179,934
Extension Anthuriums 2	112,075	x	x	167,972
Les 2 Rampes handicapé	155,196	120,832	x	x
EAM Canal + pont routier	x	175,705	x	x
loueur VTT	51,84	x	x	x
Resto EAM	64,4309	x	x	x
soutènement chacha	x	100,859	max 2,4 (voir photo pour explication)	x
soutènement EAM	x	31,24	0,35 max	x





PLANNING ETUDE D'IMPACT																										
N°	Mode Tâche	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	2022		Tri 2, 2022			Tri 3, 2022		Tri 4, 2022			Tri 1, 2023			Tri 2, 2023			Tri 3, 2023				
						Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aoû		
22		Obtention du récépissé Loi sur l'eau	45 jours	Ven 30/09/22	Jeu 01/12/22																					
23		Vérification (DEAL) de la complétude du dossier	10 jours	Ven 30/09/22	Jeu 13/10/22																					
24		Etude du dossier (DEAL)	35 jours	Ven 14/10/22	Jeu 01/12/22																					
25		Avis environnemental (Région)	0 jour	Ven 02/12/22	Ven 02/12/22																					
26		Enquête publique (Mairie)	96 jours	Lun 05/12/22	Lun 17/04/23																					
27		Désignation du commissaire enquêteur (tribunal administratif à la demande de la Mairie)	15 jours	Lun 05/12/22	Ven 23/12/22																					
28		Arrêté d'enquête publique + délais d'affichage (Mairie)	15 jours	Lun 26/12/22	Ven 13/01/23																					
29		Enquête	45 jours	Lun 16/01/23	Ven 17/03/23																					
30		Rapport commissaire enquêteur (30j calendaires)	22 jours	Ven 17/03/23	Lun 17/04/23																					
31		Instruction PC	14 jours	Mar 18/04/23	Ven 05/05/23																					
32		Recours des tiers	50 jours	Lun 08/05/23	Ven 14/07/23																					
33																										
34																										
35																										

Obtention du récépissé Loi sur l'eau
30/09

Vérification (DEAL) de la complétude du dossier

Etude du dossier (DEAL)

Avis environnemental (Région)
02/12

Enquête publique (Mairie)
05/12 17/04

Désignation du commissaire enquêteur (tribunal administratif à la demande de la Mairie)

Arrêté d'enquête publique + délais d'affichage (Mairie)

Enquête

Rapport commissaire enquêteur (30j calendaires)

Instruction PC

Recours des tiers
08/05 14/07

Page 2

2648-1-Club Med-PLN-28/06/2022



POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Hugo Soyer
2021-2022

Titre : Assistant Projet VRD

Résumé : J'ai effectué mon stage au sein du bureau d'étude Guez Caraïbes en Martinique. Tout au long de ce stage, j'ai pu participer à divers projets qui m'ont permis d'avoir une vision globale du métier de maître d'œuvre.

Les projets auxquels j'ai participé et qui ont été présentés dans ce rapport sont les suivants :

- Espace d'aménagement touristique aux Trois-îlets
- Rénovation et extension du village Club Med de Saint-Anne

J'ai ainsi été amené à produire de nombreux livrables pour Guez Caraïbes. Ces livrables étaient destinés à être envoyés au maître d'ouvrage afin de répondre à ses besoins et à nos obligations. Ils peuvent être de différentes natures (études, rapports, planning, CR...).

Ce stage a été l'occasion de découvrir en détail le monde du travail, notamment dans le domaine de l'urbanisme et de l'aménagement, mais aussi une première expérience professionnelle enrichissante sur le plan personnel.

Mots Clés : Aménagement, tourisme, planning, coût, projet, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage

Guez Caraïbes

Lotissement Oliver – Acajou, Lamentin

Tuteur entreprise :

Sophia Letrait

Chargée d'affaires VRD

Tuteur académique :

Denis Martouzet