



CONFORTEMENT TECHNIQUE DE LA RD205 AU DROIT DE LA PLAGE MOUSTIQUE

NOTICE D'ETAT DES LIEUX & D'INTENTION - VOLET PAYSAGE

MARCHE ...

SOMMAIRE

Préambule.....2

Partie 1 : état des lieux3

- Contexte général 3
- Identité paysagère du site 5
- Identité botanique du site 8
- Analyse diachronique du site..... 10

Partie 2 : intentions de projet.....13

- Planter pour pérenniser le confortement du talus..... 13
- Renforcer le pied de talus par une banquette plantée..... 15
- Aménager pour mieux gérer la fréquentation du site 17

PREAMBULE

La route départementale n°205 (RD205), à Marie-Galante, longe la plage de Moustique (Anse de Mays) sur plus d'1 km. A l'extrémité Est de l'anse, la route passe très près du rivage (à une douzaine de mètres seulement), en position légèrement surélevée (3 à 6 m au-dessus du niveau de la mer). Or, le talus qui sépare la voie de la plage est soumis à une forte érosion qui menace aujourd'hui la stabilité et la pérennité de l'infrastructure routière.

Le Conseil Départemental, en tant que maître d'ouvrage, a confié une mission au bureau d'études ACSES afin de proposer un projet de confortement technique de la RD205, sur un tronçon de 180 m environ, au niveau de la zone directement impactée par l'érosion du talus littoral.

Pour croiser les regards et prendre en compte avec soin tous les aspects du projet, ACSES s'est entouré de deux bureaux d'études complémentaires : Caraïbes Aqua Conseil pour l'expertise littorale et maritime, et Caraïbes Paysages pour l'expertise botanique et paysagère.

La présente notice de Caraïbes Paysages s'inscrit dans ce cadre technique et administratif.

La seconde partie de cette notice s'appuie sur les éléments de projet élaborés par le bureau d'études ACSES, en collaboration avec l'ensemble de l'équipe et les partenaires du projet.

Les relevés de terrain ont été l'occasion d'échanger sur les problématiques environnementales du site et les solutions techniques envisageables avec :

- Noémie VIDEAU (ONF) ;
- Aurélie BRUTE (ONF) ;
- Patrick SOBERA (ONF) ;
- Gérard PORTECOP (Association Ecolambda).

Relevés de terrain	Emmanuel BRIANT
Dates des relevés de terrain	26 / 01 / 2022
Expertise / conception paysagère	Emmanuel BRIANT / Cyril BERTON
Rédaction	Emmanuel BRIANT
Cartographie, iconographie	Emmanuel BRIANT
Contrôle qualité	Emmanuel BRIANT

PARTIE 1 : ETAT DES LIEUX

■ Contexte général

Selon l'**Atlas des Paysages de l'archipel Guadeloupe** (2011), la plage de Moustique appartient à l'unité paysagère du **Plateau des Bas de Marie-Galante**, situé en contrebas de l'escarpement de faille boisé de la Barre de l'île. Il s'agit de la partie du socle calcaire de l'île qui s'est effondrée sous l'effet des fortes contraintes tectoniques liées à la naissance de la Basse-Terre. La Barre de l'île marque la rupture brusque avec le plateau des Hauts situé en surplomb. Cet escarpement atteint 130 m de dénivélé par endroit et se dresse en arrière-plan de toutes les vues dirigées vers le Sud de l'unité. Aucun lien visuel n'est donc possible avec le plateau des Hauts.

La **couverture boisée uniforme de la Barre de l'île** renforce son impact visuel en limite d'unité. Ce boisement dense a d'ailleurs une grande valeur écologique et patrimoniale en tant que forêt relique, encore riche, de l'ancienne couverture forestière de Marie-Galante, presque intégralement détruite ailleurs au cours de la colonisation de l'île (aux 17^e et 18^e siècles). Sa composition originale et les espèces rares qu'elle abrite présentent un réel intérêt botanique. La densité de la végétation y crée une fraîcheur en sous-bois qui contraste avec la sécheresse et le fort ensoleillement du plateau des Bas.

Le plateau des Bas est bordé sur ses limites Nord et Est par de hautes **falaises calcaires**, culminant à 120 m au-dessus de l'Océan Atlantique. C'est un contact brutal avec l'environnement maritime qui s'étire sur plus de 10 km. Le trait de cote très découpé, qui continue à se modeler sous l'impact de l'érosion marine, présente une réelle valeur pittoresque, paysagère et touristique, avec plusieurs sites naturels remarquables (Gueule Grand-Gouffre, Caye Plate, etc.) qui sont des étendards du **Site Classé** des falaises du Nord-Est de Marie-Galante (classé depuis 2004).

Les falaises s'abaissent progressivement vers l'Ouest de l'unité et laissent place finalement à une **succession d'anses sableuses**, dans le prolongement de la vallée de la Rivière du Vieux-Fort : Anse Bambou, plage de Vieux-Fort, Anse Canot, ainsi que la longue plage de Moustique (Anse de Mays). Adossées au boisement de la Barre de l'île et aux espaces naturels humides de l'embouchure de la rivière (mangrove, forêt marécageuse, marais), ces plages gardent une identité naturelle et sauvage que ne trahissent pas les équipements légers d'accueil du public, simples et discrets.

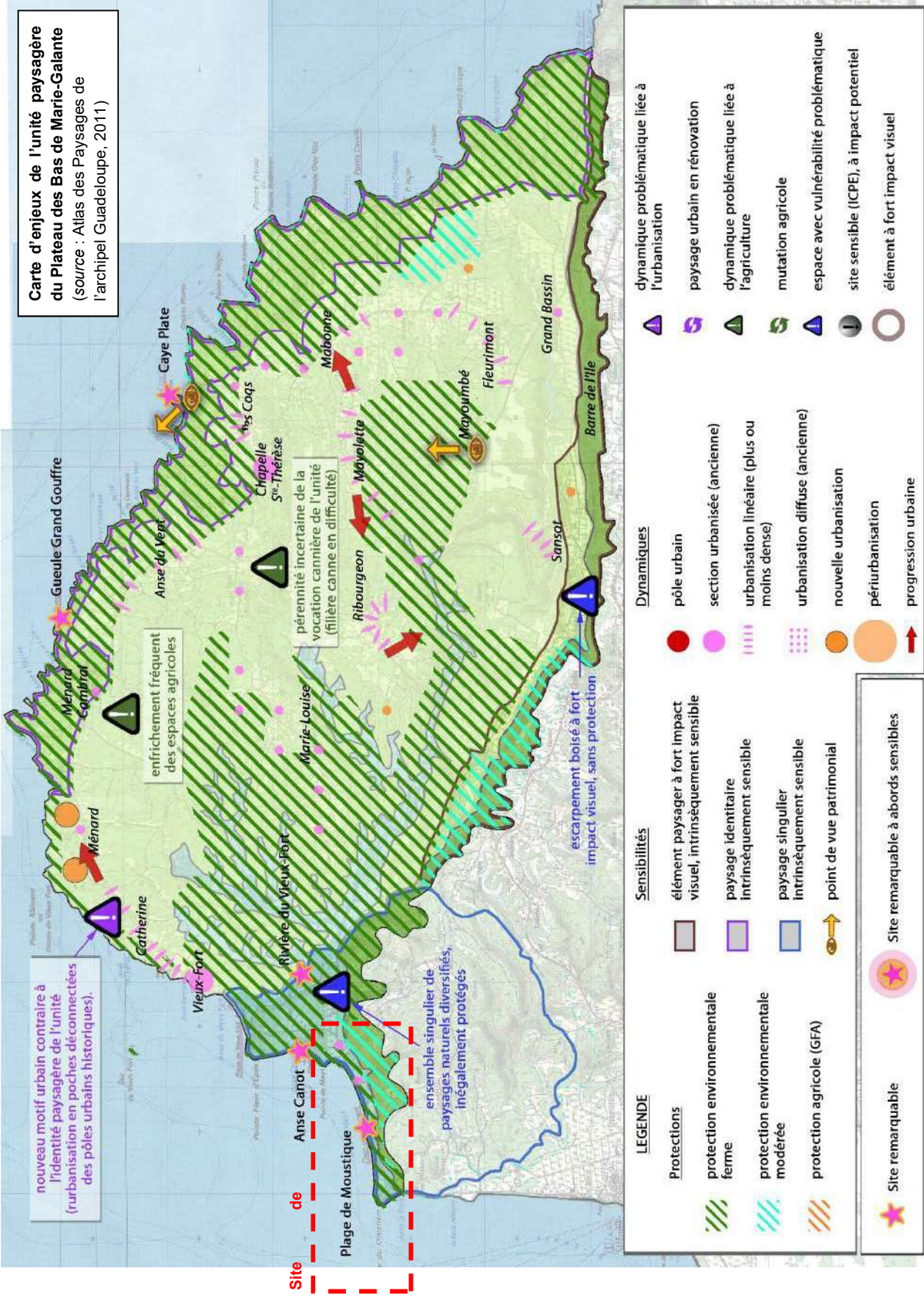
L'Atlas des Paysages identifie la plage de Moustique comme l'**un des sites remarquables du Plateau des Bas**. Si les plages de Vieux-Fort ou de l'Anse Canot connaissent une certaine fréquentation, la plage de Moustique est quant à elle le plus souvent déserte (*selon la description qu'en fait l'Atlas des Paysages en 2011*). Il est vrai que de petites cayes immergées gênent un peu l'entrée dans l'eau pour les baigneurs. Dès lors, la plage de Moustique livre toute la splendeur de son très long cordon sableux, doucement arqué, intact comme au premier jour de la colonisation de l'île. Même la route, qui longe la plage sur tout son linéaire, se fait discrète, le plus souvent dissimulée derrière un rideau de végétation littorale, dont le sous-bois est riche en Lys bord-de-mer, particulièrement beaux quand ils s'ornent de leur floraison blanche durant le Carême.



Carte de présentation du grand ensemble paysager de Marie-Galante
(source : Atlas des Paysages de l'archipel Guadeloupe, 2011)



La Barre de l'île en arrière de la section Moustique
(source : Atlas des Paysages de l'archipel Guadeloupe, 2011)



■ Identité paysagère du site

La description de la plage de Moustique, faite par l'Atlas des Paysages en 2011, est encore d'actualité en 2022. Un détail diffère néanmoins : la **fréquentation** du site. En effet, depuis 2015, Marie-Galante est régulièrement touchée par des échouements massifs d'algues sargasses qui concernent particulièrement la côte Sud-Est de l'île, la plus exposée aux courants marins. Ainsi, le littoral de Capesterre de Marie-Galante subit d'importantes nuisances olfactives et sanitaires (liées aux dégagements d'hydrogène sulfuré et d'ammoniac) qui éprouvent durement la population et détournent les visiteurs, touristes comme résidents. Or, la plage de la Feuillère, une des plus impactées par les sargasses, est d'ordinaire une plage très appréciée et fréquentée. Mais plus personne n'y met les pieds pendant les épisodes d'arrivées massives de sargasses. Ces usages balnéaires se reportent spontanément vers les plages de Saint-Louis, naturellement protégées grâce à leur orientation au Nord-Est.

Ainsi, l'allure sauvage de la plage de Moustique, presque déserte comme décrite en 2011, n'est plus une réalité de tous les jours : le week-end, les jours fériés et pendant les congés, **les usagers sont nombreux** désormais à venir profiter du sable blanc et du plan d'eau calme et propre. Les voitures s'alignent les unes derrière les autres, en bord de route, sur la bande étroite de l'accotement de la RD205. A l'Ouest, cette bande empiète peu sur le boisement littoral. En revanche, à l'extrémité Est de la plage, au niveau de la zone de projet, la bande boisée est très mince (voire inexistante) et le stationnement des véhicules y devient un problème, réduisant la capacité de stabilisation des sols par la végétation côtière (tassement du sol, écrasement des plantules, etc.).

Or, pour les visiteurs en provenance des sites touristiques du plateau des Bas (Gueule Grand Gouffre, Caye Plate, etc.) et de la partie Sud de l'île (plateau des Hauts, territoire de Capesterre), la zone de projet est le **premier point de contact** avec la plage de Moustique. En outre, avec un écran boisé très mince, voire totalement absent, le **panorama** est ici largement ouvert sur le paysage maritime, avec la silhouette de la Basse-Terre en fond de décor. La vue est splendide et très attractive. C'est donc spontanément à cet endroit que les visiteurs s'arrêtent en premier et le plus souvent. Il est fréquent de constater la présence ici d'un ou plusieurs véhicules alors que l'accotement de la RD205 est totalement libre ensuite, sur près d'1 km en direction de l'Ouest, tout le long de la plage.

Certes, cette question du **stationnement** des visiteurs n'est pas la problématique première du projet, centrée autour du confortement technique de la RD205. Elle doit néanmoins être prise en compte dans la réponse technique formulée, afin de garantir son efficacité et sa pérennité.

L'érosion du trait de côte n'est d'ailleurs pas qu'un problème technique. Les dégâts en bord de route sont bien visibles et nul besoin d'être un initié pour comprendre que l'impact est sérieux et que la route est menacée à court ou moyen terme. L'ambiance paysagère s'en ressent, soulignant la **fragilité du site** et la force des dynamiques marines, même si la tranquillité habituelle du plan d'eau ne le révèle pas immédiatement.

La sensibilité palpable du site sur ce tronçon est susceptible de favoriser l'acceptabilité de travaux importants par la population riveraine ou coutumière du site.



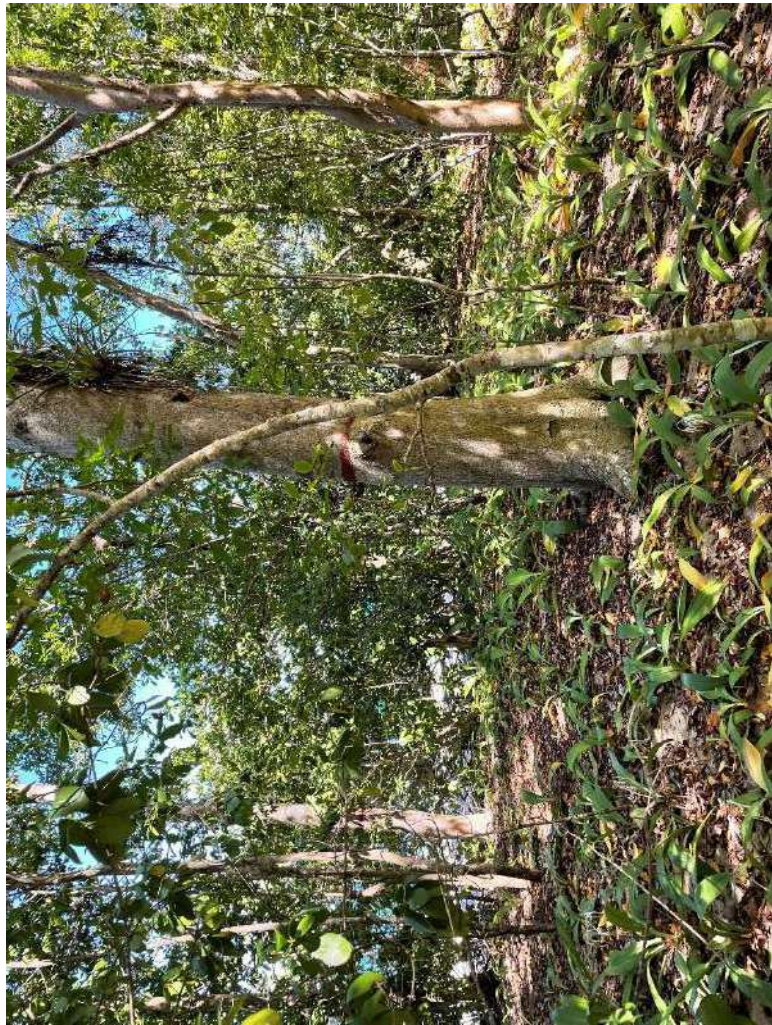
Accotement de la RD205, au-devant du boisement littoral, à l'Ouest du site, où stationnent les véhicules des visiteurs lors des jours d'affluence



Voitures stationnant à l'extrémité de la plage de Moustique (secteur de projet), le 26.01.2022, alors que l'accotement est totalement vide ensuite tout le long de l'interface entre la RD205 et la plage



Ambiance du site sur le secteur de projet (extrémité Est de la plage de Moustique),
le 26.01.2022



Ambiance du site sur la partie Ouest de la plage de Moustique, le 26.01.2022

■ Identité botanique du site

L'analyse botanique de la strate ligneuse de la zone de projet révèle la présence d'une **dizaine d'espèces**, toutes indigènes de Guadeloupe et typiques des habitats de littoral calcaire sur sols limono-sableux. Aucune de ces espèces n'est protégée et toutes sont courantes, en atteste leur statut de conservation : LC (préoccupation mineure) selon la liste rouge régionale de l'UICN. Leur degré de patrimonialité n'est pas très relevé non plus, avec seulement deux espèces endémiques des Antilles, sans espèce endémique des Petites Antilles ou de Guadeloupe.

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	Habitat	sur zone*
447455	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Raisinier bord-de-mer	Polygonaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X
629401	<i>Conocarpus erectus</i> L.	Palétuvier gris	Combretaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X
852974	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl	Bois couleuvre	Capparaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
629662	<i>Erithalis fruticosa</i> L.	Bois chandelle noir	Rubiaceae	-	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
629861	<i>Hippomane mancinella</i> L.	Mancenillier	Euphorbiaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
630004	<i>Lantana involucrata</i> L.	Ti baume	Verbenaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
630445	<i>Pithecellobium unguis-cati</i> (L.) Benth.	Griffe à chat	Fabaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
630527	<i>Randia aculeata</i> L.	Ti coco	Rubiaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
630746	<i>Stigmaphyllon diversifolium</i> (Kunth) A.Juss.	Zel (a) ravet	Malpighiaceae	Antilles	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
447001	<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	Poirier pays	Bignoniaceae	Antilles	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
447316	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corréa	Catalpa bord-de-mer	Malvaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X

Liste des espèces végétales ligneuses recensées sur le littoral de la zone de projet

Même si elle ne présente pas d'originalité particulière, cette végétation est néanmoins tout à fait adaptée au contexte agronomique et climatique du site et identitaire du littoral de Marie-Galante. Elle doit donc être préservée et constituer la base de la palette végétale de projet. Dans un souci de diversité botanique et de biodiversité globale, on peut malgré tout chercher à compléter cette liste par des espèces compatibles avec les conditions locales et cohérentes avec le cortège végétal du site, à commencer par les espèces présentes de part et d'autre de la zone de projet.

L'analyse du cortège botanique du site peut alors être élargie à :

- La zone située en face de la zone d'étude, de l'autre côté de la route (accotement Sud) ;
- La partie Ouest de la plage (cordon forestier plus large et mieux structuré).

On y retrouve les espèces identifiées sur la zone d'étude, complétée par une quinzaine d'autres, pour constituer une liste botanique de référence plus étoffée.

A noter qu'une espèce exotique envahissante (EEE) a également été recensée en sous-bois du boisement de haut de plage, à l'Ouest du site : *Sansevieria hyacinthoides* (L.) Druce (syn. *Dracaena hyacinthoides* (L.) Mabb.), très agressive en sous-bois sec, notamment sur le littoral. Sur certains sites de la FDL, cette espèce fait l'objet d'interventions menées par les équipes de l'ONF Guadeloupe en vue de son élimination.

Liste des espèces végétales ligneuses recensées sur le site (au-delà de la zone de projet)

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	Habitat	sur zone*
629217	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Gommier rouge	Burseraceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
629255	<i>Canella winterana</i> (L.) Gaerth.	Bois cannelle	Canellaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
447669	<i>Citharexylum spinosum</i> L.	Bois carré	Verbenaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
447455	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Raisinier bord-de-mer	Polygonaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X
629401	<i>Conocarpus erectus</i> L.	Palétuvier gris	Combretaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X
852974	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl	Bois couleuvre	Capparaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
629662	<i>Erithalis fruticosa</i> L.	Bois chandelle noir	Rubiaceae	-	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
629734	<i>Ficus citrifolia</i> Mill.	Figuiier maudit	Moraceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
452703	<i>Gulandina borduc</i> L.	Canique grise	Fabaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
447042	<i>Haematoxylum campechianum</i> L.	Campêche	Fabaceae	-	DD	introduit (probable)	arrière-plage, littoral sec	-
629861	<i>Hippomane mancinella</i> L.	Mancenillier	Euphorbiaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
631061	<i>Hymenocallis caribaea</i> (L.) Herb.	Lis blanc bord-de-mer	Amaryllidaceae	Antilles	LC	indigène	haut de plage, sous-bois	-
445581	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	Patate bord-de-mer	Convolvulaceae	-	LC	indigène	plage sableuse	-
630004	<i>Lantana involucrata</i> L.	Ti baume	Verbenaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
447354	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Monval, Pompon blanc	Fabaceae	-	LC	introduit (probable)	arrière-plage, littoral sec	-
447595	<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	Quenette	Sapindaceae	-	LC	introduit	arrière-plage, littoral sec	-
447403	<i>Pimenta racemosa</i> (Mill.) J.W.Moore	Boid d'Inde	Myrtaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
630439	<i>Pisonia fragrans</i> Dum.Cours.	Mapou blanc	Nyctaginaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
630445	<i>Pithecellobium unguis-cati</i> (L.) Benth.	Griffe à chat	Fabaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
630527	<i>Randia aculeata</i> L.	Ti coco	Rubiaceae	-	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	X
884612	<i>Solanum bahamense</i> L.	Picanier	Solanaceae	Antilles	LC	indigène	arrière-plage, littoral sec	-
630725	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	Sporobole de Virginie	Poaceae	-	LC	indigène	plage sableuse	-
630746	<i>Stigmaphyllon diversifolium</i> (Kunth) A.Juss.	Zèl (a) ravet	Malpighiaceae	Antilles	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
447001	<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	Poirier pays	Bignoniaceae	Antilles	LC	indigène	littoral sec, premier rideau arboré	X
447316	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	Catalpa bord-de-mer	Malvaceae	-	LC	indigène	haut de plage, premier rideau arboré	X

sur zone* : espèces recensées sur la zone de projet de confortement (à l'inverse des autres espèces, recensées soit de l'autre côté de la route, soit de part et d'autre de la zone de projet

■ Analyse diachronique du site

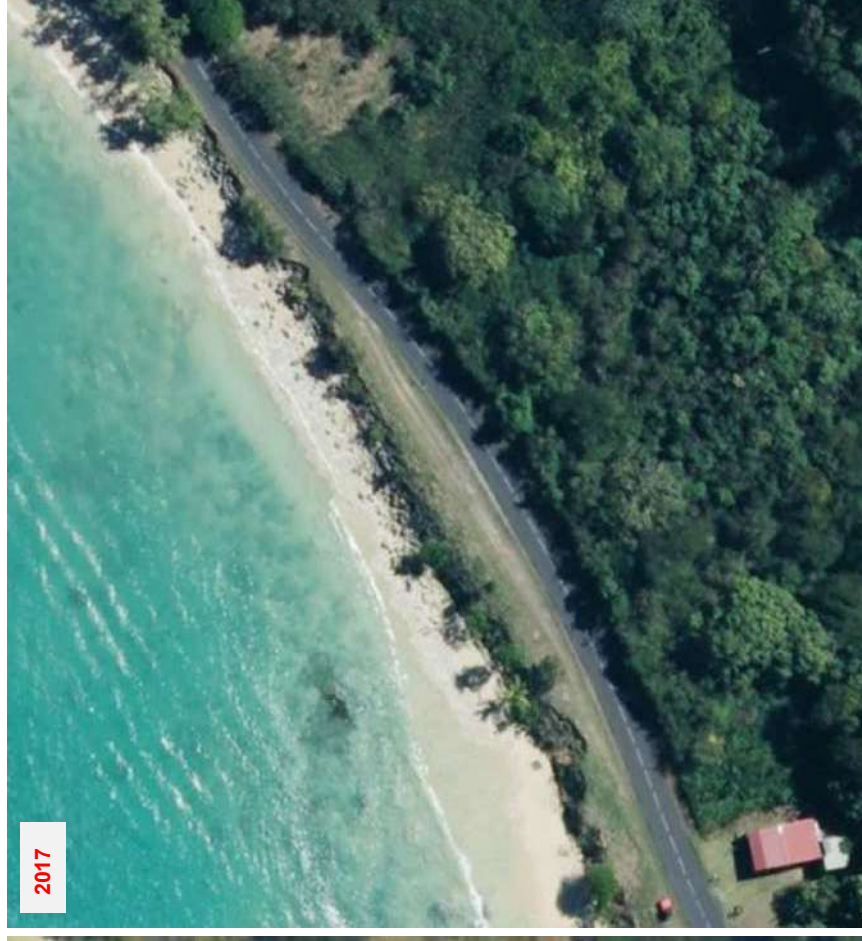
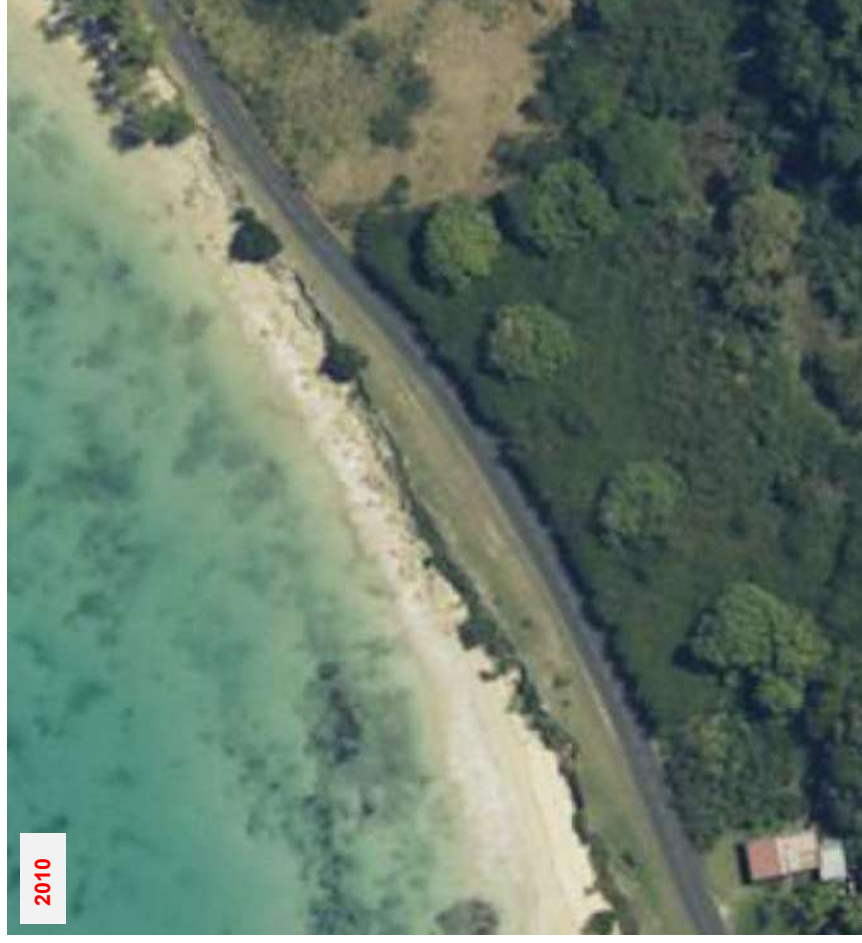
Si on réalise une **analyse diachronique** du site, on peut tirer plusieurs enseignements. Tout d'abord en ce qui concerne l'érosion littorale sur la zone de projet. En comparant la photo aérienne de 1950 et les clichés plus récents (1999, 2010, 2017, source Géoportail), on réalise que la RD205 a toujours été très proche de la mer sur ce secteur. Elle était même plus proche en 1950. La route a ainsi subi plusieurs **modifications de tracé**, en 1955 puis au début des années 1960 et plusieurs fois encore jusqu'en 1983, sur un tronçon de plus de 300 m (incluant la zone de projet), pour un recul final d'environ 10 m vers l'intérieur des terres (voire 15 m par endroits). En 1950, la route (qui n'était peut-être qu'un chemin à cette époque) passait sur ce qui est la plage aujourd'hui, au-devant de la petite falaise érodée.



Photographies aériennes comparées du tracé de la RD205 à l'extrémité Nord-Est de la plage de Moustique, en 1950 (à gauche) et en 2017 (à droite) (source Géoportail)

Déjà en 1950, il n'y avait quasiment **pas d'interface boisée** entre la route et la plage, qui aurait pu freiner l'érosion du trait de côte en consolidant la falaise grâce au système racinaire des arbres et arbustes (à l'image du large rideau forestier de haut de plage plus à l'Ouest). Cette absence regrettable de protection naturelle du littoral est donc une réalité ancienne et non pas la conséquence d'une suppression récente de la végétation côtière.

L'érosion côtière est donc un phénomène ancien sur ce secteur et l'**effritement de la petite falaise littorale** continue de reculer inlassablement, année après année. Ce phénomène est bien visible en comparant les photos aériennes de 2010 et 2017. La problématique contemporaine est donc le résultat d'un processus ancien et qui se poursuit aujourd'hui. Il s'agit de trouver aujourd'hui une solution technique pour l'enrayer.



Photographies aériennes comparées de l'érosion de la falaise littorale à l'extrémité Nord-Est de la plage de Moustique, en 2010 (à gauche) et en 2017 (à droite) (source Géoportail)

Par ailleurs, l'analyse des prises de vue réalisées lors des investigations de terrain de l'Atlas des Paysages (mars 2010) nous permet de faire une comparaison avec l'état actuel (janvier 2022). On peut ainsi remarquer que le tapis de Sporoboles de Virginie et de Patates bord-de-mer, en haut de plage de la **partie Ouest**, n'a pas régressé de manière très importante comme on aurait pu l'imaginer. Ce n'est donc pas la dégradation de la végétation littorale qui explique directement la forte érosion de la plage constatée également sur cette partie du site, avec la perte d'une grosse épaisseur de sable. La forte houle du cyclone Maria en 2017 en est peut-être à l'origine.

Ci-dessous :
Etat comparé de l'extrémité Ouest de la plage de Moustique, en mars 2010 (à gauche) et en janvier 2022 (à droite)



Ci-contre :
Tapis de Patates bord-de-mer et Sporoboles de Virginie qui n'ont pas réussi à empêcher l'importante érosion de la plage



PARTIE 2 : INTENTIONS DE PROJET

■ Planter pour pérenniser le confortement du talus

La proposition technique de confortement de la zone érodée consiste à suppléer la petite falaise actuelle par un talus en pente douce, renforcé par un **enrochement de pied de talus**. Limité volontairement à 2 m de hauteur afin de rester discret dans le paysage, cet enrochement ne compensera pas l'intégralité du dénivelé entre la plage et la route (3 à 6 m).

Le reste du **talus sera laissé en terre** (substrat argilo-sableux du site). D'une largeur minimale de 2 m (en vue à plat / 2,25 m dans la pente du terrain), cette partie haute du talus pourra atteindre 8 m de large (9 m dans le sens de la pente). Il pourra donc être végétalisé. Ce serait un gain pour le site afin d'assurer l'intégration paysagère de l'ouvrage et pour augmenter sa valeur écologique.

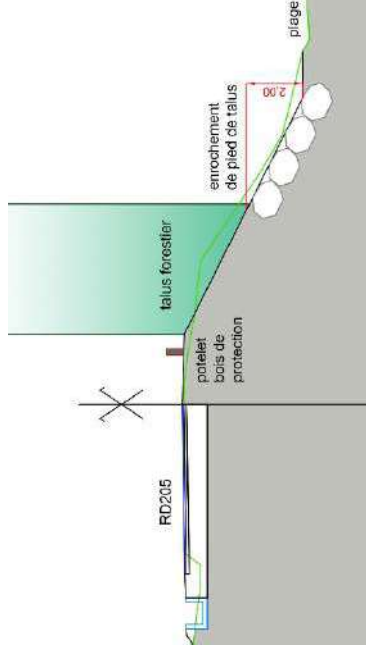
Mais pour atteindre pleinement ce double objectif, le talus ne devra pas être recouvert d'une végétation herbeuse rase. Il devra ressembler autant que possible au boisement littoral de la partie Ouest ou de l'escarpement forestier de l'autre côté de la route. Le projet doit donc viser la **création d'un boisement forestier** sur le talus de confortement de la RD205, diversifié et pluristratifié (strate basse + arbustes + arbres).

Outre son intérêt paysager et écologique évident, ce boisement va progressivement déployer un vaste réseau racinaire qui va **renforcer la stabilité du talus** de confortement au-dessus de l'enrochement et ainsi assurer sa pérennité. De cette manière, on peut espérer enfin stopper l'érosion littorale qui ronge cette partie de plage depuis plus de 50 ans, afin de ne pas reculer sempiternellement la route vers l'intérieur des terres.

Au vu de la palette végétale 100% indigène et de la multiplicité des strates de végétation, la recréation du talus forestier s'apparentera à une opération de renaturation. La réussite d'une telle intervention nécessitera l'utilisation de **jeunes plants forestiers** (10-20 cm de haut) qui seront plus rapides à produire en pépinière et qui auront plus de facilité à s'adapter rapidement aux conditions du site de projet que des sujets de plus grand gabarit.

La petite taille des plants devra être compensée par une densité importante (à minima 1 pl./m² : plants espacés d'1 m max. sur chaque ligne de plantation, interligne d'1 m) et par la pose d'un paillage biodégradable (toile de coco ou équivalent) pour éviter la concurrence des adventices pendant la première année de développement. Quelques arbres pourront être plantés en **baliveaux** (1,8 m de hauteur), en complément, pour les espèces qui existent à cette taille en pépinière (Poirier pays, Catalpa, Bois d'Inde, Bois carré).

Côté route, le talus forestier devra être protégé de l'intrusion des véhicules par des potelets en bois rouge (40 à 50 cm de hauteur hors sol, espacés de 2 m).



Principe du confortement technique du talus de la RD205 (source ACSES) et zone d'implantation de la végétation du talus forestier



Exemple de reboisement avec des jeunes plants forestiers mélangés avec quelques arbres en baliveaux (projet du nouveau CHU de Perrin, maîtrise d'œuvre Caraïbes Paysages)

talus forestier : strate arborée (baliveaux)

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	présent
447669	Citharexylum spinosum L.	Bois carré	Verbenaceae	-	LC	indigène	sur site
447403	Pimenta racemosa (Mill.) J.W.Moore	Boid d'Inde	Myrtaceae	-	LC	indigène	sur site
447001	Tabebuia heterophylla (DC.) Britton	Poirier pays	Bignoniaceae	Antilles	LC	indigène	sur zone
447316	Thespesia populnea (L.) Sol. ex Corréa	Catalpa bord-de-mer	Malvaceae	-	LC	indigène	sur zone

Palette végétale de projet
du talus forestier

talus forestier : strate arborée (jeunes plants forestiers)

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	présent
629217	Bursera simaruba (L.) Sarg.	Gommier rouge	Burseraceae	-	LC	indigène	sur site
629255	Canella winterana (L.) Gaerth.	Bois cannelle	Canellaceae	-	LC	indigène	sur site
447455	Coccoloba uvifera (L.) L.	Raisinier bord-de-mer	Polygonaceae	-	LC	indigène	sur zone
629401	Conocarpus erectus L.	Palétuvier gris	Combretaceae	-	LC	indigène	sur zone
629734	Ficus citrifolia Mill.	Figuier maudit	Moraceae	-	LC	indigène	sur site
629861	Hippomane mancinella L.	Mancenillier	Euphorbiaceae	-	LC	indigène	sur zone
630439	Pisonia fragrans Dum.Cours.	Mapou blanc	Nyctaginaceae	-	LC	indigène	sur site

talus forestier : strate arbustive (jeunes plants forestiers)

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	présent
629219	Byrsonima lucida (Mill.) DC.	Olivier	Malpighiaceae	-	LC	indigène	-
629471	Croton flavens L.	Petit baume	Euphorbiaceae	-	LC	indigène	-
852974	Cynophalla flexuosa (L.) J.Presl	Bois couleuvre	Capparaceae	-	LC	indigène	sur zone
629662	Erithalis fruticosa L.	Bois chandelle noir	Rubiaceae	-	LC	indigène	sur zone
630084	Malpighia linearis Jacq.	Bois royal, Cerise grosse cote	Malpighiaceae	Antilles	NT	indigène	-
630445	Plithacellobium unguis-cati (L.) Benth.	Griffe à chat	Fabaceae	-	LC	indigène	sur zone
636102	Quadrella cynophallophora (L.) Hutch.	Bois noir	Capparaceae	-	LC	indigène	-

talus forestier : strate basse (jeunes plants forestiers)

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	présent
629704	Euphorbia articulata Aubl.	Bois lait bord-de-mer	Euphorbiaceae	Antilles	LC	indigène	-
631061	Hymenocallis caribaea (L.) Herb.	Lis blanc bord-de-mer	Anaryllidaceae	Antilles	LC	indigène	sur site
630004	Lantana involucrata L.	Ti baume	Verbenaceae	-	LC	indigène	sur zone
630527	Randia aculeata L.	Ti coco	Rubiaceae	-	LC	indigène	sur zone
884612	Solanum bahamense L.	Picanier	Solanaceae	Antilles	LC	indigène	sur site
630746	Stigmaphyllon diversifolium (Kunth) A.Juss.	Zèl (a) ravet	Malpighiaceae	Antilles	LC	indigène	sur zone

■ Renforcer le pied de talus par une banquette plantée

Si la solution de l'enrochement de pied de talus présente plusieurs avantages, il a en revanche un défaut : il répercute l'énergie de la houle en l'absorbant peu. Cela peut avoir pour conséquence d'accroître l'érosion de la plage en pied d'enrochement, ce qui n'est pas souhaitable. On peut alors envisager de planter le pied d'enrochement pour y renforcer la stabilité du substrat sableux et pour mieux dissiper l'énergie de la houle.

Mais on ne peut pas planter directement dans le sable car les plants auraient toutes les chances d'être emportés par le ressac des vagues. Il faudra donc les protéger de la houle « normale » (en espérant que la végétation se sera suffisamment développée avant que ne se produise un épisode de forte houle). Pour cela, on pourra réaliser les plantations de pied d'enrochement sur une **banquette** surélevée de 80 cm à 1 m et maintenue par des matériaux naturels (par exemple des gaulettes de Campêche tressées et assemblées entre deux rangs de pieux en bambou implantés en alterné, matériaux biodégradables et valorisant les produits issus d'éclaircies de plantes à caractère invasif localement sur l'île).

Ce **tressage frontal en gaulettes** étant composite (et non pas plein et monobloc), il absorbera bien l'énergie ordinaire des vagues et permettra à la banquette de résister, au moins le temps que le système racinaire des plantes prenne le relais. Par sécurité, on pourra disposer une toile de coco en arrière du tressage de gaulettes pour mieux retenir le sable dans la première année de vie de l'aménagement.

Evidemment, la banquette de pied d'enrochement ne pourra pas accueillir le même **cortège végétal** que le talus forestier 2 m au-dessus. Ici, il faudra sélectionner des espèces psammophiles (qui poussent dans le sable) et tolérantes aux sols salés autant qu'aux embruns. Les plantes tapissantes (Patates bord-de-mer, Sporobolus) joueront un rôle important de maintenance du sable en surface.

banquette de pied d'enrochement

cd_ref	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Endémisme	Statut UICN	Statut biogéo.	présent
629184	<i>Borrchia arborescens</i> (L.) DC.	Tiraille	Asteraceae	-	LC	indigène	-
447455	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Raisinier bord-de-mer	Polygonaceae	-	LC	indigène	sur zone
629401	<i>Conocarpus erectus</i> L.	Palétuvier gris	Combretaceae	-	LC	indigène	sur zone
452703	<i>Gulielmnia bonduc</i> L.	Canique	Fabaceae	-	LC	indigène	sur site
631061	<i>Hymenocallis caribaea</i> (L.) Herb.	Lis blanc bord-de-mer	Amaryllidaceae	Antilles	LC	indigène	sur site
445581	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	Patate bord-de-mer	Convolvulaceae	-	LC	indigène	sur site
446885	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	Pourpier bord-de-mer	Aizoaceae	-	LC	indigène	-
630725	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	Sporobole de Virginie	Poaceae	-	LC	indigène	sur site
630750	<i>Strumpfia maritima</i> Jacq.	Romarín bord-de-mer	Rubiaceae	Antilles	EN	indigène	-
447316	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	Catalpa bord-de-mer	Melvaceae	-	LC	indigène	sur zone
630823	<i>Tournefortia gnaphalodes</i> (L.) R.Br.	Romarín blanc	Heliotropiaceae	Antilles	EN	indigène	-

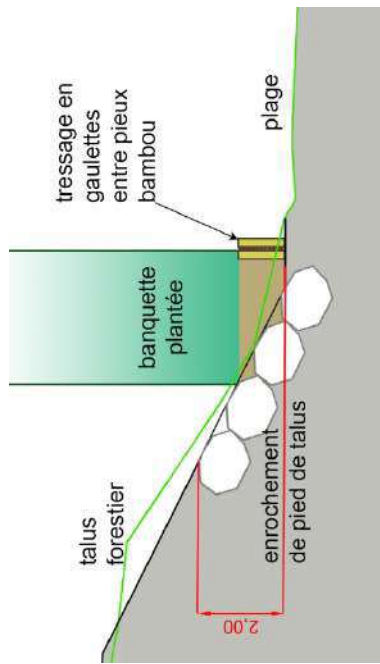
Palette végétale de projet pour la banquette de pied d'enrochement



Exemple de tressage en gaulettes

La végétation de la banquette viendra progressivement **masquer l'enrochement** de pied de talus qui disparaîtra rapidement de la vue depuis la mer. L'intégration paysagère du projet n'en sera que meilleure. On peut espérer également que cette végétation déborde de sa banquette d'origine pour gagner la plage elle-même et ainsi renforcer l'écran naturel face à l'énergie des vagues.

Cette banquette plantée en pied de talus est une **solution de génie écologique** qui est proposée ici en complément d'un ouvrage de génie civil. Mais elle peut aussi fonctionner seule. On peut d'ailleurs prévoir de l'étendre au-delà de la zone de projet, de part et d'autre de l'enrochement projeté, au moins sur le tronçon qui va du petit pont à l'Ouest jusqu'aux abords de la Pointe de Mays au Nord-Est (400 m environ). Elle permettra d'y consolider le talus à moindre frais (moins coûteux que les solutions de génie civil qu'il faudra envisager plus tard si on ne fait rien maintenant). En fonction de l'évolution du trait de côte sur la partie Ouest de la plage de Moustique, il faudra peut-être également envisager ultérieurement la mise en œuvre d'une solution de ce type sur le reste du linéaire de la plage.



Principe de création d'une banquette plantée en pied d'enrochement

Rôle de la végétation littorale pour la stabilisation de la plage face à l'érosion du trait de côte (ici sur la partie Ouest de la plage de Moustique) : le chevelu racinaire aide à maintenir le sable en place ; la banquette plantée en haut de plage vise à reproduire cette consolidation naturelle

■ Aménager pour mieux gérer la fréquentation du site

Planter le pied d'enrochement et le haut du talus de confortement de la RD205 participera à pérenniser les travaux, assurera l'intégration paysagère du projet et améliorera sa qualité écologique. En revanche, le rideau de végétation ainsi recréé, viendra faire obstacle à la vue panoramique offerte, à cet endroit, depuis la RD205 vers le paysage maritime, au détriment de l'attrait touristique du site et d'une partie de sa qualité paysagère. De plus, cette végétation restera sensible aux impacts de la fréquentation.

Pour ces deux raisons, le projet de confortement technique ne peut pas être dissocié d'un **aménagement du site pour l'accueil du public**. Sans cela, le risque c'est une dégradation directe ou indirecte de la végétation du projet par les visiteurs et leurs voitures : emprise du stationnement sur le haut de talus, coupe intentionnelle de la végétation pour ménager des fenêtres visuelles, ouverture de passages piétonniers pour se rapprocher de l'enrochement, etc. Au bilan, ce serait une perte d'efficacité, de qualité et de pérennité pour le projet.

L'aménagement proposé comporte donc deux aspects pour répondre aux enjeux du site. Le premier concerne la **gestion du stationnement** des véhicules. Pour cela, il faudrait empêcher les véhicules de se garer côté mer (au Nord de la route) en protégeant le talus forestier par une série de potelets en bois rouge (40 à 50 cm de hauteur hors sol, espacés de 2 m) implantés en crête de talus.

Le second point consiste à créer un **belvédère panoramique** pour conserver l'attractivité actuelle du site et de sa large ouverture visuelle sur la mer. Positionné à l'aplomb du talus technique, ce belvédère pourrait dépasser légèrement en encoirbellement au-dessus de l'enrochement pour offrir un point de vue avancé, presque au-dessus de l'eau. De dimensions généreuses mais raisonnables (6*9 m, soit 54 m²), ce belvédère serait accessible directement depuis la RD205, avec 2 places aménagées au-devant, facilitant l'arrêt des visiteurs qui voudraient profiter du spectacle.



Certains accès sont déjà protégés par des potelets bois sur la partie Ouest de la plage de Moustique ; en bois rouge, ils pourraient avoir une meilleure durabilité

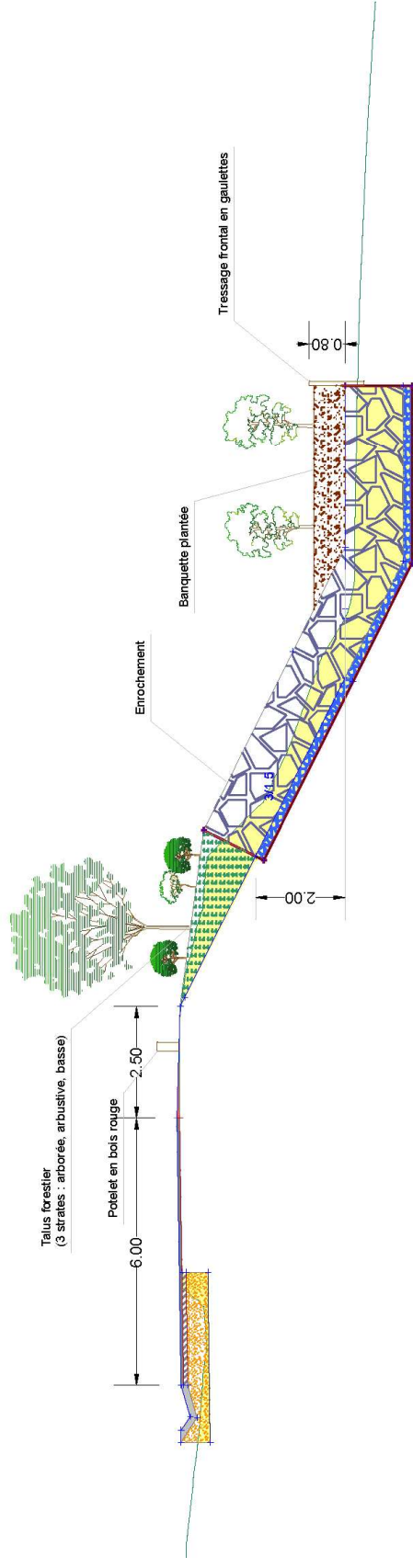


Implantation du belvédère panoramique en bordure de la RD205

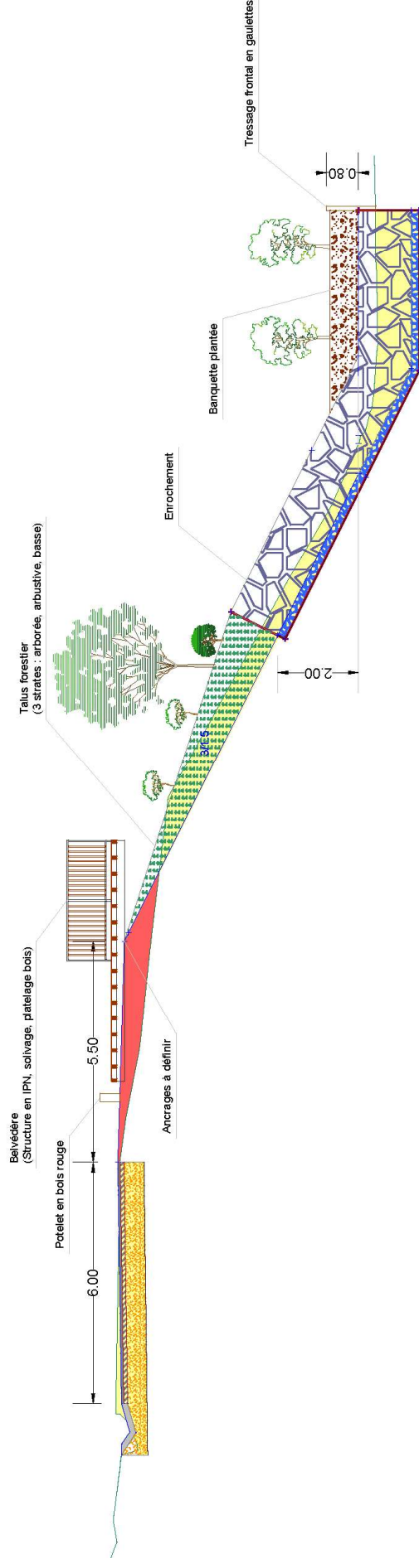
Suivant cette programmation, le belvédère panoramique se retrouverait au cœur de la végétation du talus forestier, en partie ombragé par les arbres les plus hauts. Une telle halte touristique, noyée au milieu de la végétation littorale, serait à coup sûr un atout pour le site et une compensation paysagère qualitative.

*Coupes de principe des aménagements
des abords de la RD205*

PR10



PR15



Dossier réalisé par :



Février 2022

CARAÏBES PAYSAGES

SARL au capital de 9600 €

SIRET : 440 677 516 00021 / APE : 7111Z

© AFNOR BP-X50-787

21, résidence les Ruisseaux de la Lézarde

Colin Est - 97170 PETIT-BOURG

tél. : 0590.95.02.34

caraibes.paysages@orange.fr