

Mike Hé lion (*entreprise individuelle*)
Consultant étude et protection de la biodiversité
SIRET : 897 472 213 00023
NAF - APE : 74.90B

(+590) 06 91 26 84 55
mikehelion.tk971@gmail.com
<https://terrakera.tk>



Compte Rendu final de la mission « Inventaire Flore et Habitats de la Réserve Naturelle Nationale de la Désirade »



Point de vue sur l'Océan Atlantique depuis la partie nord-est de la Réserve.



Direction
de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

- Les photographies ont été prises par mes soins lors de la phase de terrain (© Mike Hé lion - TK). Pour deux espèces, les photographies proviennent d'une autre mission, c'est alors indiqué.
- Les cartographies ont été réalisées avec le logiciel Qgis.

Introduction :

Le compte rendu de cette mission est articulé comme suit :

1. Déroulé et bilan général de l'inventaire.
2. Définition et description des habitats.
3. Flore indigène.
4. Flore exotique.
5. Conclusion sur les espèces et les enjeux écologiques identifiés.

1 - Déroulé et bilan général de l'inventaire

Le terrain a été principalement effectué du lundi 7 au mercredi 9 octobre 2024, soit en pleine saison humide (hivernage). Il y a eu des averses quotidiennes de courtes durées dans ou aux alentours de la réserve lors de la mission. Un second passage a eu lieu en mars 2025 pour effectuer le travail de suivi des enclos. A cette occasion, 2 points GPS associés à 3 données d'observation ont été ajoutés à l'inventaire initial.

La totalité de la surface accessible à pied, visible à vue ou aux jumelles (depuis la terre) a été prospectée. Au total, 267 données flores ont été collectées (consulter [Annexe 1](#)), réparties sur 56 stations (points GPS) géolocalisées (consulter [Annexe 2](#) et voir [Figure 1](#) ci-dessous).

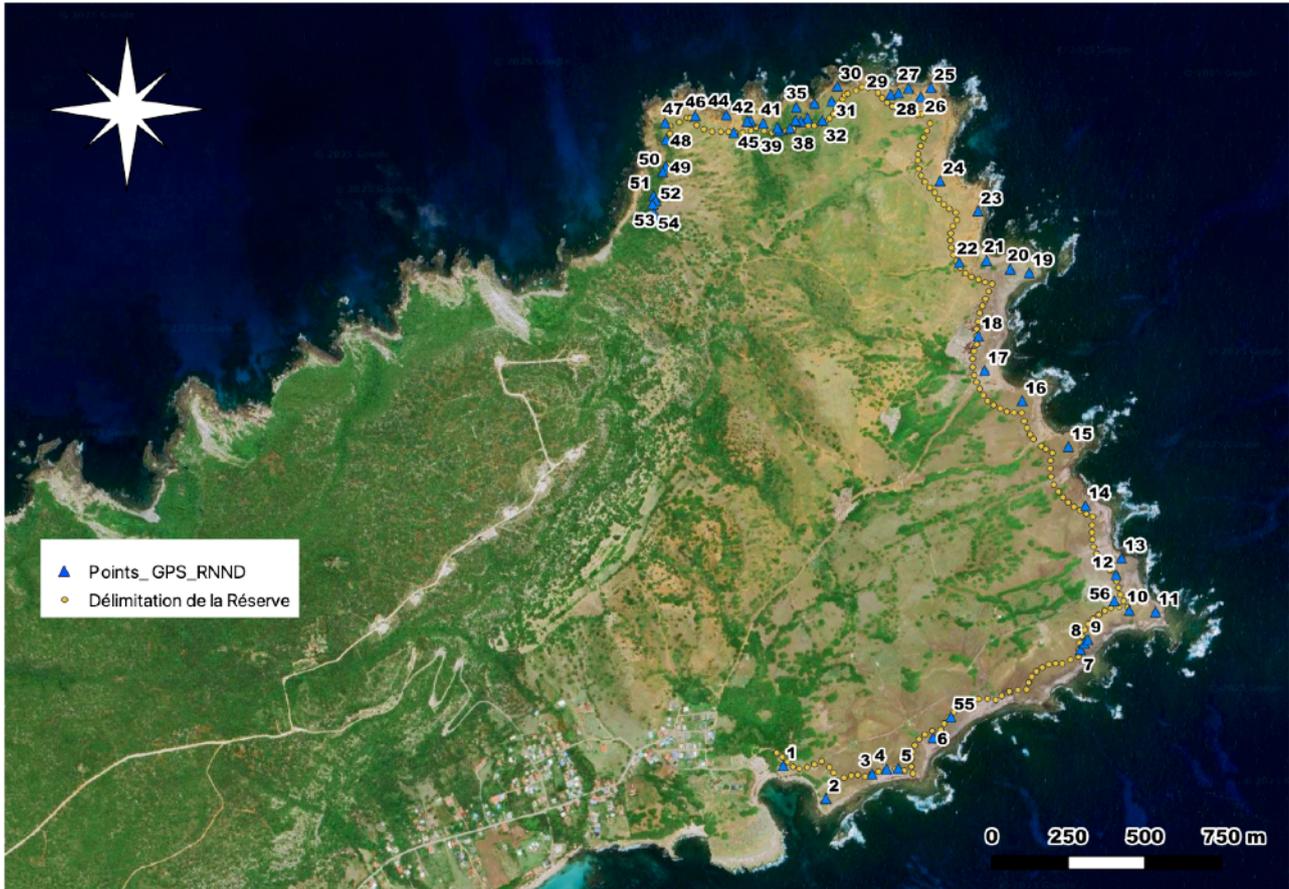


Figure 1 : Localisation des stations de relevés sur la réserve.

Au cours de ces prospections, 73 espèces de plantes vasculaires (consulter **Annexe 3**) ont été observées dans la réserve. Parmi elles, on dénombre :

66 taxons indigènes :

- 1 Espèce CR, « Déterminante de ZNIEFF » et Protégée.
- 1 Espèce EN et « Déterminante de ZNIEFF ».
- 4 espèces VU, toutes « Déterminantes de ZNIEFF ».
- 6 espèces NT (« quasi-menacées ») dont 2 sont « Déterminantes de ZNIEFF » et parmi lesquelles une est endémique de Guadeloupe.
- 50 espèces LC dont 3 sont « Déterminantes de ZNIEFF ».
- 1 espèce DD (« Data Deficient », pour données insuffisantes).
- 3 espèces NE (« Non Évaluée » dans la Liste Rouge de 2019).

3 taxons exotiques :

- 3 espèces exotiques rudérales non envahissantes.

4 espèces non identifiées :

Elles sont vraisemblablement toutes indigènes. Parmi elles, on trouve deux Poacées indéterminées et 2 espèces totalement indéterminées.

Cet inventaire présente un ratio de 90% d'espèces indigènes contre 4% d'espèces exotiques (et 6% d'espèces non identifiées).



Figure 2 : Raquettes volantes (*Opuntia triacantha*, Cactaceae), espèce NT et déterminante de ZNIEFF observée plusieurs fois dans la réserve.

2 - Définition et description des habitats

2.A. Description générale des habitats de la Désirade

L'île de la Désirade est un complexe géologique constitué de différents habitats littoraux ou xériques. Dans le document « Carte écologique de la Guadeloupe » (Rousteau, 1996), la Désirade est décrite ainsi (voir **Figure 3.a** et **3.b**) :

Désirade

ETAGE DES FORETS SEMI-DECIDUES

D1	la plaine littorale	< 1000	> 10	vertiques et sableux	
D2	le plateau	1000 ?	8 ?	squelettiques à peu profonds	érosion et ravinelements
D3	le plateau disséqué	1000 ?	8 ?	vertisols dans les dépressions	érosion et ravinelements
D4	le Grand Abaque	< 1000	> 10	squelettiques	érosion et ravinelements
D5	la côte du nord-est	< 1000	> 10	id.	id.
D6	le versant sud du plateau	1000 ?	> 10	squelettiques ou éboulis	érosion et éboulements
D7	la falaise nord	1000 ?	> 10	squelettiques	érosion et éboulements

Figure 3.a : Groupements écologiques de la Désirade (selon Rousteau, 1996).

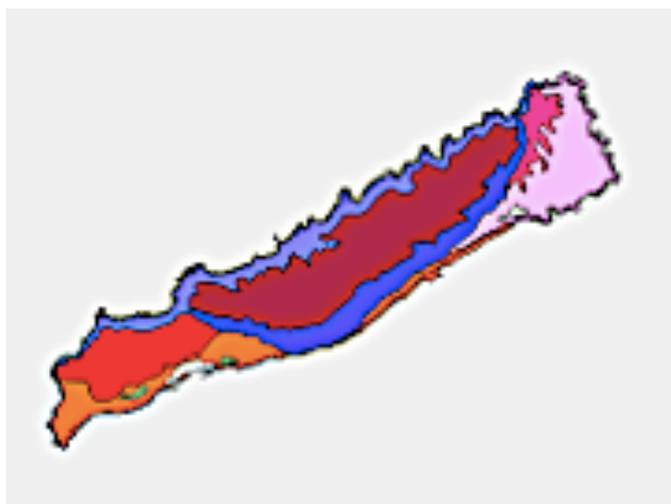


Figure 3.b : Carte écologique de la Désirade (selon Rousteau, 1996).

Selon cette étude, la zone de la RNND correspond donc majoritairement à l'habitat « côte nord-est », et de petites zones au nord correspondent aux habitats « falaise nord » et « grand Abaque ». Ce travail a défini ces groupement écologiques en fonction de différents facteurs biotiques (végétation) et abiotiques (pluviométrie, relief, géologie, ...).

Pour la suite de ce document, il a été choisi de prendre en compte principalement les végétaux pour décrire les habitats, en fonction de leur diversité spécifique et de leur « valeur tridimensionnelle » (hauteur et complexité des formations végétales). En effet, se cantonner aux groupements écologiques de Rousteau 1996 ne permet pas de mettre en lumière les différentes associations végétales et les micro-habitats observés à l'échelle plus réduite de la réserve.

2.B. Description des habitats de la Réserve :

Suite aux inventaires et aux observations topographiques effectuées sur le terrain, on peut distinguer les habitats suivants au sein de la réserve :

- Plages (de sables et/ou de galets)
- Prairies rocailleuses rases
- Falaises (végétalisées ou non)
- Fourrés à mancenilliers
- Fourrés à Crotons éparses
- Fourrés à Crotons denses
- Forêt de ravines
- Forêts xérophiiles de falaises
- Forêts xérophiiles

Ces habitats sont présentés plus en détails ci-dessous (**Figures 4a, 4b, 4c, 4d et 5**) ainsi que dans l'**Annexe 4** où les notations sont explicitées. Ils peuvent tous faire l'objet d'un arrêté de protection de biotope, ou APB (**Légifrance, 2019.B**). Par ailleurs, les pourcentage des surfaces des différents habitats indiqués dans la Figure 5 sont un ratio par rapport à l'ensemble des habitats identifiés dans cette étude. Il ne s'agit pas d'un ratio par rapport à l'ensemble de la surface de la réserve qui comprend des zones rocheuses battues par les vagues dénuées de végétation terrestre. A noter que l'habitat « dépôt de sable » (ou « dépôt de sargasses ») représente moins de 1%, mais il n'est pas traité en détail ici car il ne s'agit pas d'un habitat naturel.

Remarques : les enclos sont traités dans un document à part.

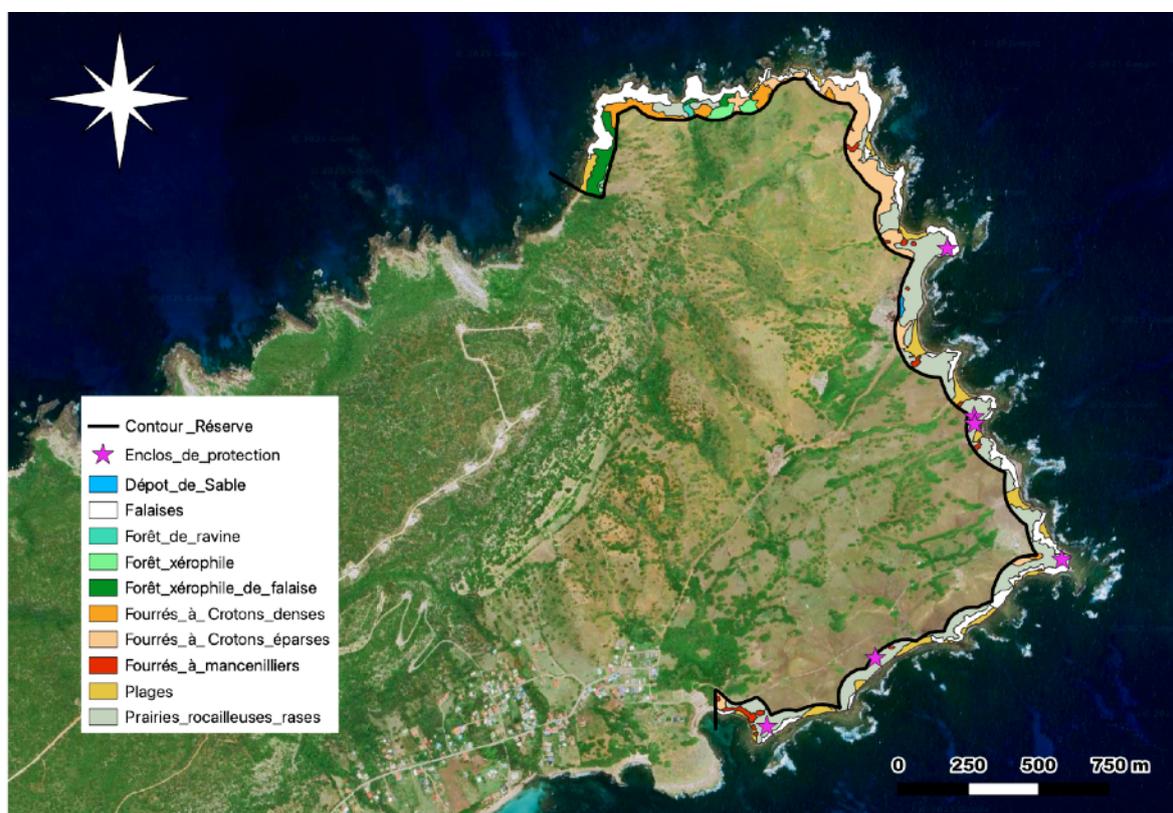


Figure 4.a : Carte des habitats de la Réserve Naturelle Nationale de la Désirade. Afin de mieux visualiser ces habitats, cette carte est déclinée en 3 cartes plus rapprochées ci-après.

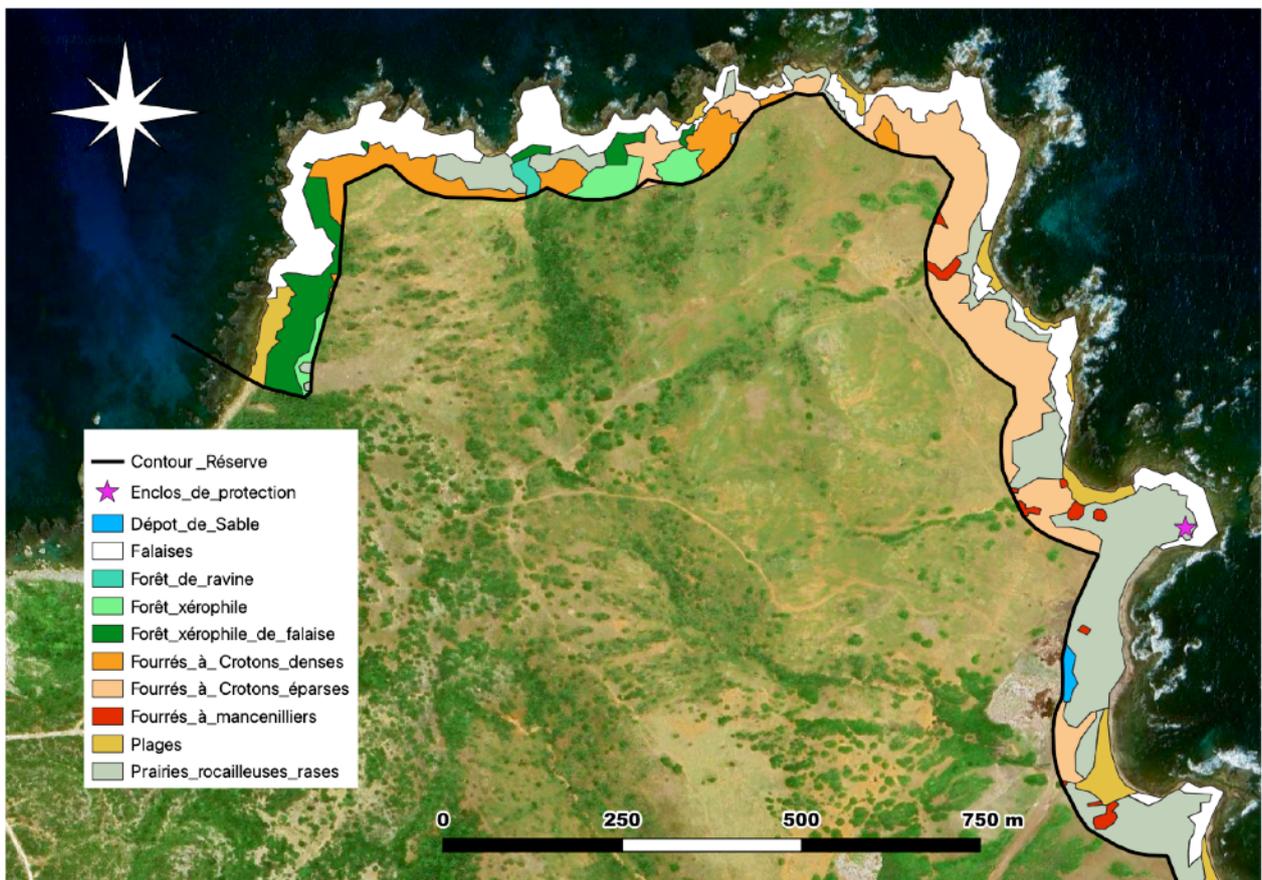


Figure 4.b : Carte des habitats au nord / nord-est de la Réserve.

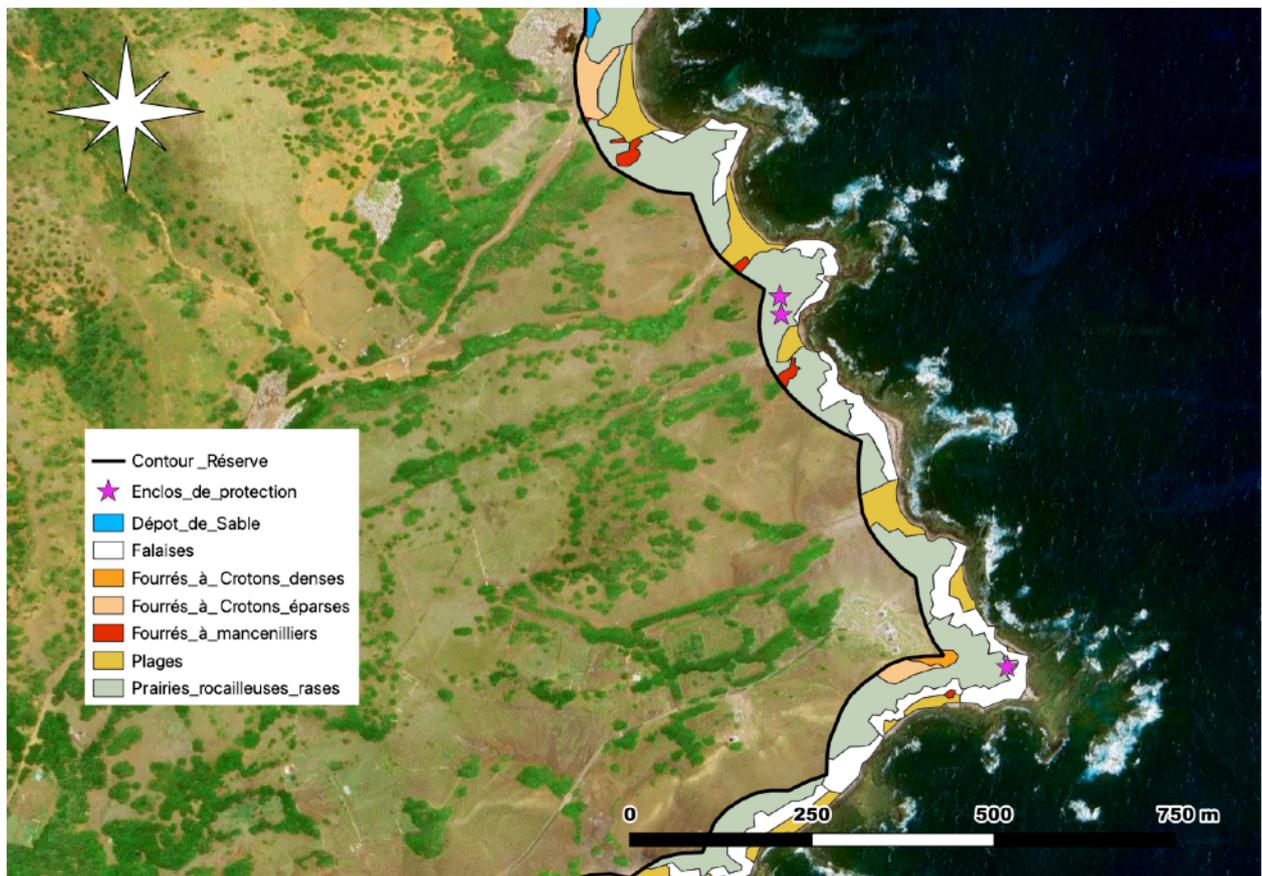


Figure 4.b : Carte des habitats au sud-est de la Réserve.

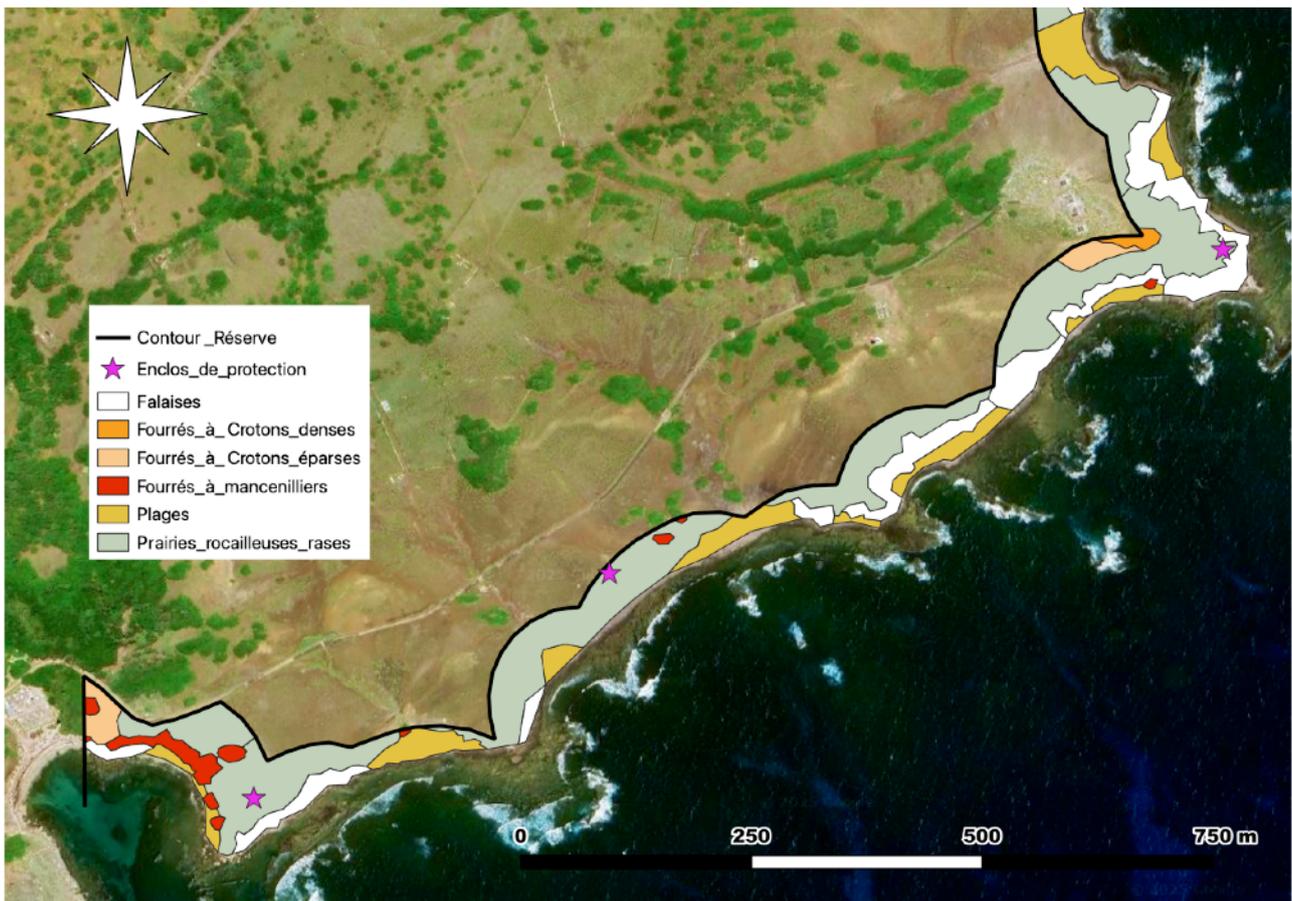


Figure 4.b : Carte des habitats au sud de la Réserve.

Nom	LB_Code	Code(s) HabREF 2023	Définition code HabREF	Espèces principalement trouvées / structurantes	Espèces remarquables	Surface (% par rapport l'ensemble des habitats)	Note Enjeu Habitat
Plages (de sables et/ou de galets)	A11.11	6744	Plages de sable sans végétation	<i>Sporobolus indicus</i> , <i>Heliotropium curssavicum</i>		9 %	Faible (2/8)
	A11.12	6745	Formations littorales psammophiles herbacées				
Prairies rocailleuses rases	A3A.1113	18536	Savanes ou prairies sur calcaire à <i>Dactyloctenium aegyptium</i> et <i>Sporobolus indicus</i>	<i>Spermacoce dussii</i> (NT, Endémique, Déterminante de ZNIEFF), <i>Pectis humifosa</i> , <i>Gomphrena muscoides</i> , <i>Portulaca halimoides</i> , <i>Portulaca oleracea</i> , <i>Sida ciliare</i> , <i>Evolvulus convolvuloides</i> , <i>Euphorbia balbisii</i> , <i>Sporobolus indicus</i> , <i>Desmanthus virgatus</i>	<i>Euphorbia balbisii</i> (LC, subendémique, Déterminante de ZNIEFF), <i>Spermacoce dussii</i> (NT, Endémique, Déterminante de ZNIEFF), <i>Melocactus intortus</i> (CR, subendémique)	33 %	Fort (5/8)
Falaises	A11.320	13418	Formations herbacées sur rochers littoraux des Antilles	<i>Corton flavens</i> , <i>Spermacoce dussii</i> (NT, Endémique, Déterminante de ZNIEFF), <i>Pectis humifosa</i> , <i>Gomphrena muscoides</i> , <i>Portulaca halimoides</i>	<i>Agave karratto</i> (VU, subendémique, Déterminante ZNIEFF)	25 %	Moyen (3/8)
	A11.3311	18563	Associations des falaises à <i>Portulaca halimoides</i> et <i>Chamaesyce serpens</i>				
	A11.32125	21168	Végétations basses xérophiles des falaises protégées à <i>Lithophila muscoides</i> et <i>Pectis humifusa</i>				

Figure 5 : Description et notation des enjeux écologiques des habitats.

Nom	LB_Code	Code(s) HabREF 2023	Définition code HabREF	Espèces principalement trouvées / structurantes	Espèces remarquables	Surface (% par rapport l'ensemble des habitats)	Note Enjeu Habitat
Fourrés à Croton éparses	A3B.119	13372	Formations arbustives xérophiles à Croton flavens, Stigmaphyllon diversifolium	<i>Croton flavens</i> , <i>Hippomane mancinella</i>	<i>Melocactus intortus</i> (CR, subendémique, protégée, Déterminante de ZNIEFF), <i>Agave karratto</i> (VU, subendémique, Déterminante ZNIEFF), <i>Spermacoce baçhamensis</i> (EN et Déterminante de ZNIEFF)	15 %	Moyen (4/8)
Fourrés à mancenilliers	A3B.1193	18542	Formations arbustives des mornes à Eugenia ligustrina et Hippomane mancinella	<i>Hippomane mancinella</i>		3 %	Moyen (3/8)
Fourrés à Croton denses	A3B.119	13372	Formations arbustives xérophiles à Croton flavens, Stigmaphyllon diversifolium	<i>Croton flavens</i> , <i>Croton astroites</i> , <i>Croton ovalifolius</i> , <i>Waltheria indica</i>	<i>Melocactus intortus</i> (CR, subendémique, protégée, Déterminante de ZNIEFF), <i>Agave karratto</i> (VU, subendémique, Déterminante ZNIEFF), <i>Malpighia linearis</i> (NT), <i>Spermacoce baçhamensis</i> (EN et Déterminante de ZNIEFF)	6 %	Fort (6/8)
	A3B.115	13368	Fourrés à Agave et Croton flavens				
Forêts abritées de ravines	A47.111	13395	Forêts littorales à Hippomane mancinella, Thespesia populnea, Bursera simaruba	<i>Pisonia subcordata</i> (LC et Déterminante de ZNIEFF), <i>Hippomane mancinella</i> , <i>Tabebuia heterophylla</i> , <i>Canella winterana</i>	<i>Morisonia americana</i> (NT)	1 %	Fort (5/8)
Forêts xérophiles de falaises	A3B.1194	18543	Formations arbustives xériques de corniches rocheuses à Plumeria alba et Pilosocereus royenii	<i>Plumeria alba</i> , <i>Tabebuia heterophylla</i> , <i>Jacquinia arborea</i> , <i>Ficus citrifolia</i> , <i>Crossopetalum rhacoma</i>	<i>Myrcianthes fragrans</i> (LC - Déterminante ZNIEFF), <i>Pilosocereus curtisii</i> (VU, subendémique, Déterminante ZNIEFF), <i>Oplonia microphylla</i> (VU - Déterminante ZNIEFF)	4 %	Très fort (7/8)
	A47.22	6730	Forêts littorales sur pentes rocheuses à Erythalis fruticosa, Coccoloba uvifera, Tabebuia heterophylla				
Forêts xérophiles	A47.31111	21162	Forêts semi-décidues à Tabebuia pallida, Bursera simaruba, Lonchocarpus benthamianus, Pisonia fragrans	<i>Pisonia subcordata</i> (LC et Déterminante de ZNIEFF), <i>Bursera simaruba</i> , <i>Tabebuia heterophylla</i> , <i>Randia aculeata</i> , <i>Cynophalla flexuosa</i> , <i>Heteropterys purpurea</i>	<i>Oplonia microphylla</i> (VU - Déterminante ZNIEFF), <i>Comocladia dodonaea</i> (VU - Déterminante ZNIEFF), <i>Morisonia americana</i> (NT)	3 %	Très fort (7/8)
	A47.3112	18549	Facès de Guadeloupe à Pisonia subcordata, Bursera simaruba, Bumelia obovata				
	A47.1122	18547	Variantes marginales à Bursera simaruba, Canella winterana, Pisonia subcordata				
	A3B.1192	18541	Formations arbustives à Rauwolfia viridis, Comocladia dodonaea, Caesalpinia bonduc, Crossopetalum rhacoma				

Figure 5' : Description et notation des enjeux écologiques des habitats (suite).

Les plages sont assez nombreuses sur la réserve. Elles sont constituées d'un mélange de sable fin, de sable plus grossier et de galets. La plupart du temps, la végétation y est rare ou absente, et peu représentative de la flore littorale antillaise. On trouve plutôt des espèces rudérales ou des herbacées de milieux secs. Ces plages sont généralement assez exposées (aux vents et aux vagues), ce qui ne facilite pas l'implantation des végétaux. Les cabris ont certainement aussi un impact en consommant les herbacées se développant sur le bord de mer.

Les prairies rocailleuses rases constituent le plus grand le milieu en termes de surface (un tiers des habitats identifiés). Cet habitat est principalement observé sur les côtes sud et est de la zone d'étude. La communauté végétale est composée d'herbacées prostrées à cause de l'exposition aux vents et de la pression d'herbivorie exercée par les cabris. On retrouve principalement :

- La petite teigne (*Pectis humifusa*, Asteraceae).
- La sida ciliée (*Sida ciliaris*, Malvaceae).
- Le petit liseron bleu (*Evolvulus convulvoides*, Convolvulaceae)
- La petite herbe bord de mer (*Sporobolus indicus*, Poaceae).
- Le pourpier comestible (*Portulaca oleracea*, Portulacaceae).
- Le pourpier poilu (*Portulaca halimoides*, Portulacaceae).
- La spermacoce prostrée des rocailles (*Spermacoce dussi*, Rubiaceae)



Figure 6 : Prairie rase au sud de la réserve. On peut voir que les plantes sont prostrées et forment de petits coussins. Cette plasticité morphologique leur permet de se protéger des embruns et de conserver un maximum d'humidité en leur centre. Cette forme est aussi conditionnée par le broutage des cabris qui limite la croissance en hauteur des plantes.

Les falaises représentent une surface très importante (un quart des habitats) mais avec une végétation peu diverse et éparse. Elle est caractérisée par des herbacées (similaires à l'habitat « prairies rocailleuses rases »), par des *Croton flavens*, ou par de rares autres petits buissons qui échappent à la prédation par les cabris du fait de leur inaccessibilité. Une espèce remarquable, le bois Guillaume (*Gundlachia corymbosa*, Asteraceae), est apparemment absente. Il s'agit d'un buisson classé EN, très commun sur les falaises nord de la Désirade, mais presque absent des autres îles de l'archipel. Il est dommage de ne pas constater sa présence dans la réserve alors qu'il est commun ailleurs sur l'île. Il est probable que la réserve soit globalement trop exposée au vent pour cette espèce.

Les fourrés à crotons éparses forment l'un des habitats les plus présents sur la réserve (15% des habitats). Il s'agit généralement du koupayi ou ti-baume (*Croton flavens*, Euphorbiaceae), accompagné du cortège d'herbacées listé dans l'habitat « prairies rocailleuses rases », et parfois de rares mancenilliers (*Hippomane manicinella*, Euphorbiaceae) prostrés.



Figure 7 : Fourrés à crotons éparses.

Les fourrés à crotons denses sont plus diversifiés mais recouvrent une surface deux fois plus petite que les « fourrés denses ». Ils sont plutôt localisés au nord de la réserve. En plus du koupayi (*Croton flavens*, Euphorbiaceae), on retrouve aussi le « grand baume » (*Croton astroites*, Euphorbiaceae), le « petit croton » (*Croton ovalifolius*, Euphorbiaceae) ainsi que le bois guimauve (*Waltheria indica*, Malvaceae). Cette formation végétale reste buissonnante mais est bien plus dense et complexe que l'habitat précédent.



Figure 8 : Fourrés à crotons denses.

La forêt de ravine est assez rare et située sur une seule station au nord de la RNND. Elle est formée d'un cortège arboré peu diversifié mais atteignant plusieurs mètres de haut. Le sous-bois est plutôt ouvert. Les espèces structurantes de cet habitat sont :

- Les mancenilliers (*Hippomane manicinella*, Euphorbiaceae).
- Les mapous gris (*Pisonia subcrodata*, Nyctaginaceae).
- Les poiriers péyi (*Tabebuia heterophylla*, Bignoniaceae).
- Les cannelle à puce (*Canella winterana*, Canellaceae).

Les forêts xérophiiles de falaise sont assez rares et localisées au nord-ouest de la RNND. Elles sont généralement formées d'un cortège arboré diversifié mais de taille assez réduite à cause de la pente. C'est un écosystème très sain, avec des populations végétales dynamiques (plantules et juvéniles dans le sous-bois). Les espèces structurantes de cet habitat sont :

- Les frangipaniers (*Plumeria alba*, Apocynaceae).
- Les *Jacquinia arborea* (Primulaceae).
- Les poiriers péyi (*Tabebuia heterophylla*, Bignoniaceae).
- Les figuiers maudits (*Ficus citrifolia*, Moraceae).
- Les ti-bonbon (*Crossopetalum rhacoma*, Celastraceae).
- Les bois-de-houx (*Comocladia dodonea*, Anacardiaceae).



Figure 9 : Canopée de la forêt xérophiile de falaise au nord-ouest de la réserve. On peut distinguer sur cette image les espèces suivantes : frangipanier, gommier rouge, poirier péyi, bois-de-houx et griffe-à-chat.

Les forêts xérophiles sont également assez rares et localisées au nord de la RNND. Elles sont similaires à l'habitat précédent mais présentes des arbres adultes plus grands et un sous-bois plus densément végétalisé. C'est l'écosystème le plus sain de la réserve, avec des communautés dynamiques et une diversité végétale supérieure à tous les autres milieux inventoriés. Les espèces structurantes de cet habitat sont :

- Les poiriers péyi (*Tabebuia heterophylla*, Bignoniaceae).
- Les mapous gris (*Pisonia subcrodata*, Nyctaginaceae).
- Les gommiers rouges (*Bursera simaruba*, Burseraceae).
- Les *Randia aculeata*, Rubiaceae.
- Les bois couleuvre (*Cynophalla flexuosa*, Capparaceae).

De plus, la liane caraïbe (*Heteropteris purpurea*, Malpighiaceae) foisonne dans cet habitat.



Figure 10 : Agave au premier plan et sous-bois de la forêt xérophile en arrière plan. On peut également voir une grande liane caraïbe (*Heteropteris pupurea*) au premier plan, devant l'agave, traverser la photo de bas en haut.

Les fourrés à mancenilliers sont également assez communs sur l'ensemble de la réserve, mais représentent une surface assez faible. Ils sont surtout localisés au sud et à l'est de la RNND, au niveau de « failles » dans les roches où l'eau doit certainement raviner lors de pluies. C'est un habitat très dense composé d'une seule et unique espèce : les mancenilliers (*Hippomane mancinella*, Euphorbiaceae). Ces individus sont prostrés, ils prennent une forme anémomorphe due à leur forte exposition aux embruns. Malgré sa faible diversité spécifique, cela reste un habitat intéressant car il offre des petites poches d'ombre et de fraîcheur aux animaux alentour.

c. Autres habitats

- Il est intéressant de noter la présence d'un autre habitat qui se trouve en bordure de la réserve dans la partie nord-ouest. Nous pourrions le qualifier de « Prairie rocailleuse dense ». Il abrite de nombreuses espèces d'herbacées et de sous-arbrisseaux. Des marques d'herbivores par les cabris sont visibles, mais cela reste manifestement suffisamment faible pour permettre à cette végétation de se développer malgré tout. De plus, cette zone est beaucoup moins exposée aux vents, ce qui limite l'évaporation de l'eau et permet une meilleure disponibilité de cette ressource.



Figure 11 : Prairie rocailleuse dense.

- De plus, une zone de « dépôt de sable » (ou de stockage de sargasses) se trouve sur la réserve, au milieu de la côte est (au niveau du point GPS 18). Ce déplacement de sable amène également des espèces inféodées aux plages sableuses. A cet endroit précis, on retrouve donc une belle population de patate bord de mer (*Ipomoea pes-caprae*, Convolvulaceae), espèce non présente ailleurs sur la réserve de manière spontanée. Malheureusement, cette zone semble également être utilisée comme décharge sauvage.



Figure 12 : Sable introduit sur le site pour stocker des sargasses. On distingue des patates bord-de-mer un peu partout (plante traçante avec des feuilles vert bouteille). On peut aussi observer la grande quantité de déchets qui jonchent le sol.

d. Bilan général pour les habitats

Il est possible de différencier 9 habitats différents (10 en prenant en compte le « dépôt de sable/sargasses ») au regard des communautés végétales inventoriées et de la topographie où elles évoluent. Ces habitats occupent des surfaces différentes et ne sont pas répartis de la même manière sur la réserve.

- Les zones sud et est sont les plus exposées aux vents et les plus soumises à la pression d'herbivorie exercée par les cabris. Il résulte de ces conditions une végétation plutôt basse et éparse, représentée dans les habitats « Prairies rocailleuses rases » et « Fourrés à Crotons éparses ». Ces deux habitats couvrent la majorité de la zone d'étude (48% à eux deux).

- Les zones les plus proches de l'eau correspondent aux habitats « falaises » et « plages ». Elles sont présentes un peu partout sur le pourtour de la réserve. En revanche, ces habitats sont ceux qui abritent le moins de diversité végétale.

- La zone nord concentre les formations végétales les plus diversifiées et les plus saines. C'est uniquement dans cette portion de la réserve qu'une strate arborée est présente. On trouve les habitats « fourrés à Crotons denses », « forêt de ravines », « forêts xérophile de falaise » et « forêt xérophile », ayant tous des « notes enjeux habitats » élevée.

Ainsi, on observe deux tendances. Des zones sud et est très ouvertes, assez homogènes et relativement peu diversifiées en termes de flore, mais qui subissent la majorité des pressions (soleil, vents, cabris, visiteurs).

A l'inverse, la zone au nord est une mosaïque d'habitats plus complexes, tant au niveau floristique que topographique. Ceci est probablement dû au fait qu'il s'agit aussi de la zone la plus épargnée par les pressions environnementales. Cette zone est présentée plus en détail en **Partie 3.C**.

Remarque : Ces différences n'ont pas pour objectif de mettre en évidence une échelle de valeur. Les notes « enjeux habitats » sont uniquement là pour mettre en lumière les zones abritant des espèces d'intérêt et des services écosystémiques probablement de meilleure qualité. Néanmoins, tous les habitats de la réserve ont leur importance et doivent être considérés comme un ensemble à préserver. De plus, ces habitats sont partie intégrante de l'île de la Désirade, sur laquelle évoluent d'autres formations végétales complémentaires à celles de la réserve.

3 - La Flore indigène

3.A - La flore commune

Etant donné la grande surface qu'occupent les habitats « Fourrés à Crotons éparses » et « Prairies rocailleuses rases », les espèces qui les composent sont les plus communes. Elles sont aussi patrimoniales et doivent être mises en valeur.

- Arbre :
 - Le mancenillier (*Hippomane mancinella*, Euphorbiaceae), est l'arbre le plus commun sur la réserve. Il est d'une part assez bien adapté aux milieux que présente la réserve, et il est en plus préservé de l'herbivorie exercée par les cabris grâce à sa sève irritante. Il se développe principalement dans les sillons (petites ravines) formés par les écoulements lors des pluies.



Figure 13 : Formation prostrée de mancenilliers (végétation verte foncée) suivant une petite ravine à l'est de la réserve.

- Arbustes :
 - Le coupaiï, ti-baume ou encore ou *koupayi* (*Croton flavens*, Euphorbiaceae), est la plante ligneuse la plus présente sur la réserve. Elle est observée dans presque tous les habitats, sur la quasi-totalité de la surface de la réserve. C'est une plante médicinale qui a notamment des propriétés cicatrisantes.
 - Le « grand baume » (*Croton astroites*, Euphorbiaceae), une autre espèce de croton, surtout présente dans les fourrés arbustifs du nord de la réserve.
 - « Marie l'hôpital » (*Croton ovalifolius*, Euphorbiaceae), une troisième espèce de croton, très petite comparée à ses cousines.



Figure 14 : « Grand baume » (*Croton astroites*), espèce indigène LC.

- Herbacées :

Ce sont les plantes qui recouvrent le plus de surface, notamment parce qu'elles parviennent à échapper en partie aux cabris en restant prostrées au sol et/ou entre les roches.

- La petite teigne (*Pectis humifusa*, Asteraceae), est une herbacée prostrée, rampante, très commune sur toute la réserve.
- Le « sida cilié » (*Sida ciliaris*, Malvaceae), petite herbacée caractéristique des zones rocailleuses sèches.
- Le « petit liseron bleu » (*Evolvulus convulvoides*, Convolvulaceae), également une petite herbacée caractéristique des zones rocailleuses sèches.
- L'amaranthe prostrée (*Lithophila muscoides*, Amaranthaceae), également une herbacée des zones rocailleuses sèches.
- L'héliotrope de Curaçao (*Heliotropium curassavicum*, Heliotropiaceae), une plante commune en bord de mer. Une grande station est présente de manière assez localisée à l'est de la réserve.
- Le pourpier comestible (*Portulaca oleracea*, Portulacaceae), petite plante grasse comestible, communément consommée en Guadeloupe.
- Le pourpier poilu (*Portulaca halimoides*, Portulacaceae), petite plante herbacée prostrée aux fleurs entourée d'un duvet de poils blancs.
- « L'euphorbe argent » (*Euphorbia balbisi*), une petite plante grasse prostrée, moins commune que ses congénères mais tout de même bien présente à différents endroits de la réserve.



Figure 15 : Héliotrope de Curaçao (*Heliotropium curassavicum*), espèce indigène LC.



Figure 16 : Pourpier poilu (*Portulaca halimoides*), espèce indigène LC.



Figure 17 : Euphorbe argent (*Euphorbia balbisii*, la plante pâle au milieu de l'image), indigène LC et déterminante de ZNIEFF.

3.B. Espèces protégées, menacées et déterminantes de ZNIEFF

On dénombre 15 espèces indigènes à enjeux sur la zone d'étude. Ainsi, environ 19% des espèces inventoriées sont des taxons d'intérêt de préservation et/ou d'étude. Ce nombre est très important et symbolise une richesse floristique encore bien présente, malgré la pression exercée par les cabris. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous, ainsi que sur les cartes et photographies suivantes (**Figures 18 à 31**).

Les espèces **déterminantes de ZNIEFF** sont en gras dans le tableau, l'**espèce protégée est en rouge** et l'**espèce endémique de Guadeloupe en bleu**.

CD_REF	Famille	Especies	Nom commun	Statut régional	Phénologie
629040	Asparagaceae	Agave karatto	Grande agave jaune - Bouquet soleil	VU - Déterminante ZNIEFF	
629396	Anacardiaceae	Comocladia dodonaea	Bois de houx, Houx-pays	VU - Déterminante ZNIEFF	
629705	Euphorbiaceae	Euphorbia balbisii	Euphorbe argent	LC - Déterminante ZNIEFF	
630084	Malpighiaceae	<i>Malpighia linearis</i>	Siriz gro kot	NT	Fruits
447021	Cactaceae	Melocactus intortus	Tête à l'Anglais	CR - Protégée - Déterminante ZNIEFF	Fleurs et fruits
923132	Celastraceae	<i>Monteverdia laevigata</i>	Bois citron	NT	
630183	Capparaceae	<i>Morisonia americana</i>	Sapote bâtard, Sapote diable, Sapotiller falaise	NT	Fruits
631107	Myrtaceae	<i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i>	0	NT	
630206	Myrtaceae	Myrcianthes fragrans		LC - Déterminante ZNIEFF	
630270	Acanthaceae	Oplonia microphylla		VU - Déterminante ZNIEFF	
630272	Cactaceae	Opuntia triacantha	Raquettes volantes	NT - Déterminante ZNIEFF	
630421	Cactaceae	Pilosocereus curtisii	Cactus cierge des Antilles	VU - Déterminante ZNIEFF	Boutons et fleurs
630440	Nyctaginaceae	Pisonia subcordata	Mapou gris	LC - Déterminante ZNIEFF	
630710	Rubiaceae	Spermacoce bahamensis	Spermacoce érigées des rocailles	EN - Déterminante ZNIEFF	
630714	Rubiaceae	Spermacoce dussii	Spermacoce prostrée des rocailles	NT - Endémique - Déterminante ZNIEFF	Fleurs

Figure 18 : Tableau des espèces indigènes à enjeux présentes dans la réserve.

3.B.a. Espèce CR, en danger critique d'extinction



Figure 19 : localisation des 3 *Melocactus intortus* vus hors enclos/exclos de protection, seule espèce CR (subendémique, déterminante de ZNIEFF et protégée).

Melocactus intortus : ce cactus endémique des Petites-Antilles n'est présent à l'état naturel qu'à la Désirade et aux Saintes pour l'archipel de Guadeloupe. Les populations de la Désirade sont bien connues, tout particulièrement les individus présents dans la réserve. J'ai toutefois observé 3 individus qui ne semblaient pas répertoriés car il n'y avait pas d'enclos/exclos de protection et/ou pas de numéro inscrit sur une pierre à proximité.



Figure 20 : *Melocactus intortus* sans enclos ou numéro sur la partie sud de la RNND.

3.B.b. Espèce EN, en danger



Figure 21 : localisation des *Spermacoce bahamensis*, seule espèce EN (subendémique et déterminante de ZNIEFF).

Spermacoce bahamensis : cette petite herbacée est relativement commune sur la réserve, et sur la Désirade de manière plus générale. Elle est en revanche rare sur les autres îles de l'archipel. Etant donné son niveau de menace élevée, la réserve a une grande responsabilité dans la préservation de cette espèce.

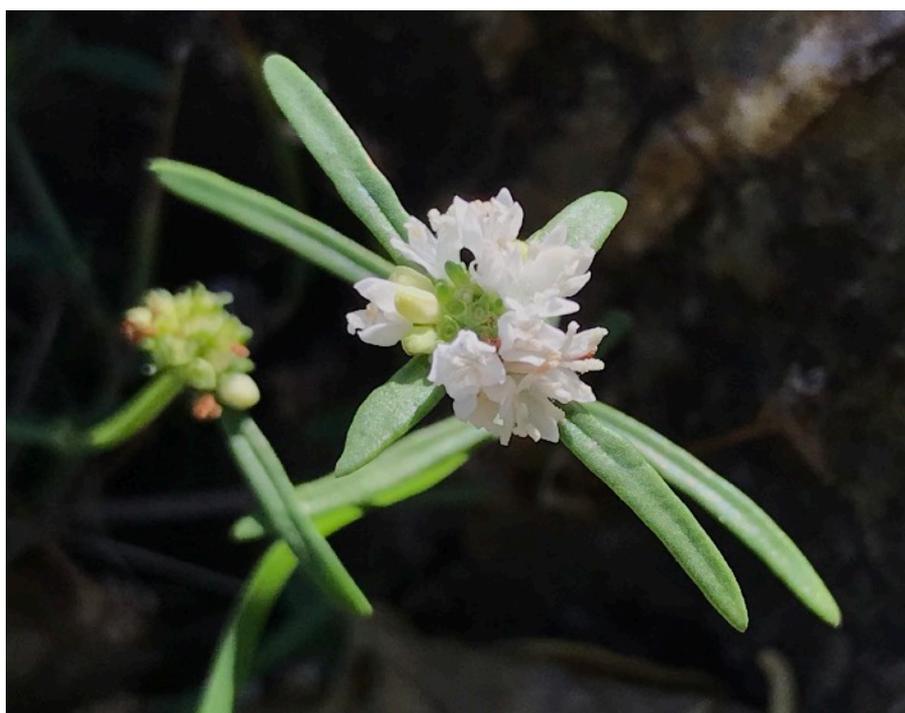


Figure 22 : *Spermacoce érigée des rocailles* (*Spermacoce bahamensis*), EN.

3.Bc. Espèces VU, Vulnérables



Figure 23 : localisation des espèces VU. Elles sont toutes concentrées dans la partie nord de la réserve.

Agave karatto : cette grande agave, caractéristique des paysages de la Désirade, de Petite-Terre et des Saintes, était présente au nord de la réserve. La station principale semblait plantée, car les individus étaient disposés en ligne droite. D'autres agaves ont été observées ailleurs, plus éparées, et semblaient donc présentes spontanément.

Comocladia dodonea : le bois de houx est une espèce caractéristique des formations xérophiles saines. On le retrouve principalement en sous-bois des habitats forestiers au nord de la réserve. Ailleurs, cette espèce foisonne sur le plateau et en Grande-Terre.

Oplonia microphylla : il s'agit d'un petit buisson épineux avec de petites feuilles. Il est plutôt rare sur l'archipel mais relativement commun au sein de la réserve, notamment dans le sous-bois des habitats forestiers du nord.

Pilosocereus curtisii : ce grand cactus cierge est quant à lui aussi assez commun sur l'archipel, principalement sur les îles volcaniques. Ils sont néanmoins assez présents à la Désirade et quelques individus ont pu être observés dans la réserve, notamment sur la partie nord.



Figure 24 : *Oplonia microphylla*, espèce indigène VU.



Figure 25 : Juvénile de bois de houx (*Comocladia dodonea*), espèce indigène VU.

3.B.d. Espèces NT, quasi-menacées



Figure 26 : localisation des espèces NT.

Malpighia linearis : cet arbuste urticant est appelé bois royal ou encore cerise à côtes. Il est commun à la Désirade mais peu commun sur la réserve.

Monteverdia laevigata : c'est un petit arbre xérophile présent sur toutes les îles de Guadeloupe. Il affectionne particulièrement les sous-bois et est donc présent uniquement dans les zones forestières au nord de la réserve.

Morisonia americana : ce petit arbre est assez commun en côte sous-le-vent de la Basse-Terre et aux Saintes. Il est en revanche peu commun à rare à la Désirade. Il se développe également dans le sous-bois des formations arborées du nord de la réserve.

Myrcia citrifolia var. *imrayana* : cet arbuste est commun en Guadeloupe, notamment sur les îles volcaniques, mais peu commun à la Désirade. Un unique individu a été observé sur la réserve, dans la « forêt xérophile de falaise » au nord-ouest.

Opuntia triacantha : ce petit cactus est appelé raquettes volantes. Il est assez commun sur l'archipel dans les zones rocailleuses de basse altitude. Dans la RNND, il est présent de manière éparse à différents endroits de la zone.

Spermacoce dussii (endémique de Guadeloupe) : c'est une petite herbacée prostrée qui se développe dans les zones rocailleuses généralement exposées. C'est une espèce assez rare, mais relativement commune sur les dépendances de l'archipel (Saintes, Marie-Galante, Petite-Terre et Désirade). Elle est assez commune sur la réserve.



Figure 27 : bois citron (*Monteverdia laevigata*), espèce indigène NT.



Figure 28 : spermacoce prostrée des rocailles (*Spermacoce dussii*), espèce endémique et NT.

3.B.e. Espèces Déterminantes de ZNIEFF



Figure 29 : localisation des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Une grande partie des espèces menacées présentées dans les catégories précédentes sont aussi des espèces Déterminantes de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique).

On peut également citer les trois espèces suivantes, qui ne sont pas menacées (LC), mais qui sont Déterminantes de ZNIEFF et donc représentatives de milieux naturels préservés :

Euphorbia balbisii : l'euphorbe argent est une herbacée rampante et prostrée qui se développe entre les roches. Elle ressemble beaucoup à sa « cousine » *Euphorbia serpens*, également présente dans la réserve (LC mais non déterminante de ZNIEFF).

Myrcianthes fragrans : c'est un arbre assez rare sur l'archipel mais commun à la Désirade, notamment dans les ravines comme celle de Grand-Bassin. Il est reconnaissable à son tronc d'un orange/marron clair vif, ressemblant un peu à celui du bois d'Inde (*Pimenta racemosa*), une espèce de la même famille (Myrtaceae). Seul un juvénile a été observé sur la réserve, dans le sous-bois de la « forêt xérophile de falaises » au nord-ouest.

Pisonia subcordata : le mapou gris est une espèce structurante de la forêt xérophile sur sol calcaire. C'est pourquoi il est commun en Grande-Terre, à Marie-Galante, à Petite-Terre et à la Désirade, alors qu'il est très rare en Basse-Terre et aux Saintes. Il est commun dans les formations forestières du nord de la réserve.



Figure 30 : tronc d'un jeune *Myrcianthes fragrans*, espèce LC et déterminante de ZNIEFF (il ne s'agit pas de l'individu observé sur la réserve, il était trop éloigné pour le photographe correctement).



Figure 31 : mapou gris (*Pisonia subcordata*), espèce LC et déterminante de ZNIEFF (individus photographié à Petite-Terre).

3.C. Zone d'intérêt écologique majeur

La zone au nord / nord-ouest de la Réserve est très importante d'un point de vue écologique (voir les **Figures 32 à 34**). La moitié des relevés ont été réalisés dans cette partie de la réserve (points GPS 25 à 54). En effet, elle abrite une diversité à la fois écosystémique et spécifique, bien plus grande que sur tout le reste de la réserve.

- Premièrement, tous les habitats répertoriés dans la réserve sont présents dans cette zone (**Figure 4.b**), ainsi que la quasi-totalité des espèces.
- C'est le seul endroit à abriter les habitats forestiers, dont deux d'entre eux ont obtenu la note « enjeux habitats » « Très forte » (7/8). Il contient aussi la majorité de la surface de l'habitat « Fourrés à Croton denses ayant obtenu une note « Forte » (6/8).
- De plus, c'est ici qu'on trouve l'unique individu de raisinier bord-de-mer (*Coccoloba uvifera*, LC) de la réserve (**Figure 35**).
- Enfin, on peut facilement observer sur les cartes de répartition des espèces indigènes à enjeux de la sous-partie précédente (**Partie 3.B**) que ces dernières sont très majoritairement localisées dans cette portion de la réserve.



Figure 32 : Zone au nord de la réserve, particulièrement diverse et donc d'intérêts écologiques prioritaires.

Quelques pistes pour expliquer cette forte diversité :

- Comparé aux zones plus au sud, notamment proche de la station météo, les cabris semblent beaucoup moins présents sur cette portion de la réserve.
- L'exposition aux vents forts venus de l'Atlantique est différente sur cette partie de l'île. Les communautés végétales en contrebas (faisant face au nord ou à l'ouest) sont relativement protégées de ces vents et peuvent former des habitats plus hauts et plus denses. De plus, cette protection face au vent limite l'évaporation de l'eau, ce qui permet une plus grande disponibilité de cette ressource sur ces zones.
- La topographie permet aussi la présence de ravines plus importantes qu'ailleurs sur la réserve. Plus d'eau y circule en cas de pluie, ce qui permet la formation de communautés plus diverses.

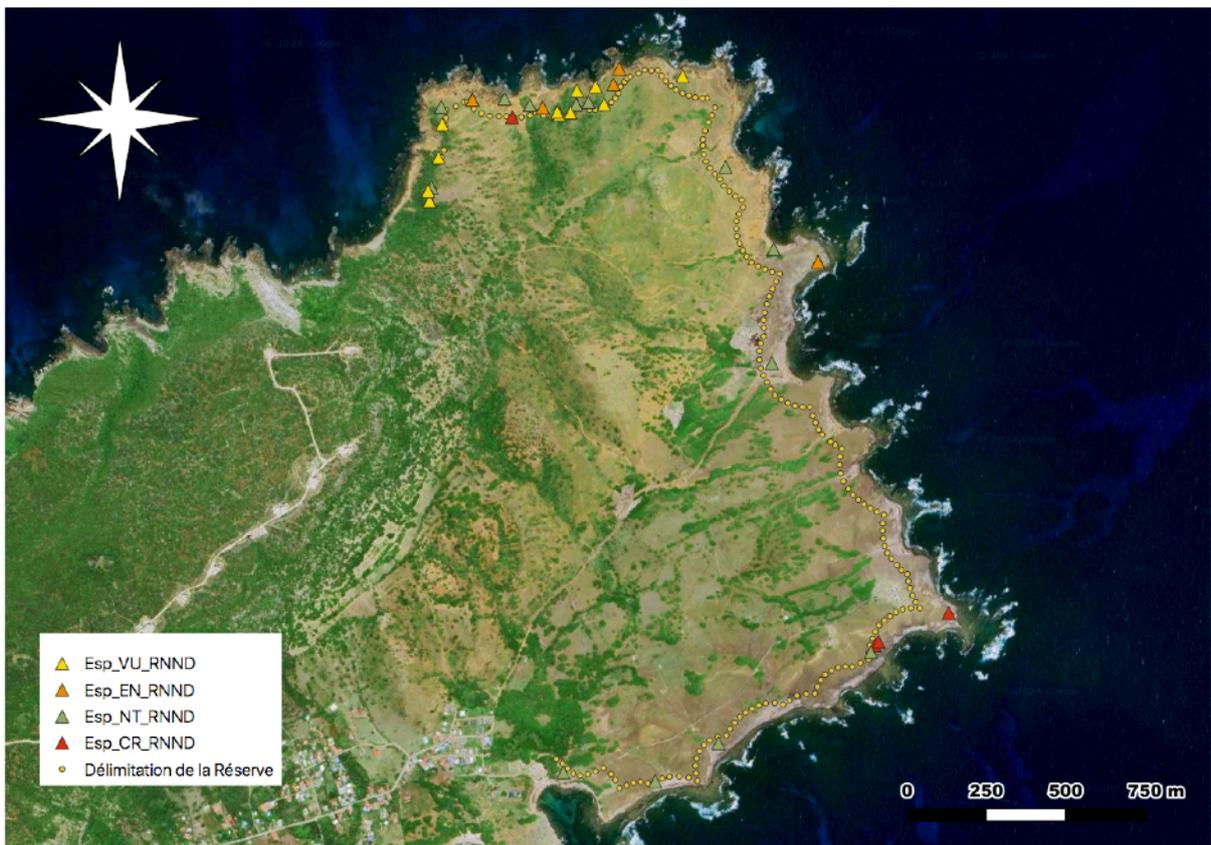


Figure 33 : Localisations des espèces menacées et quasi-menacées sur la réserve.

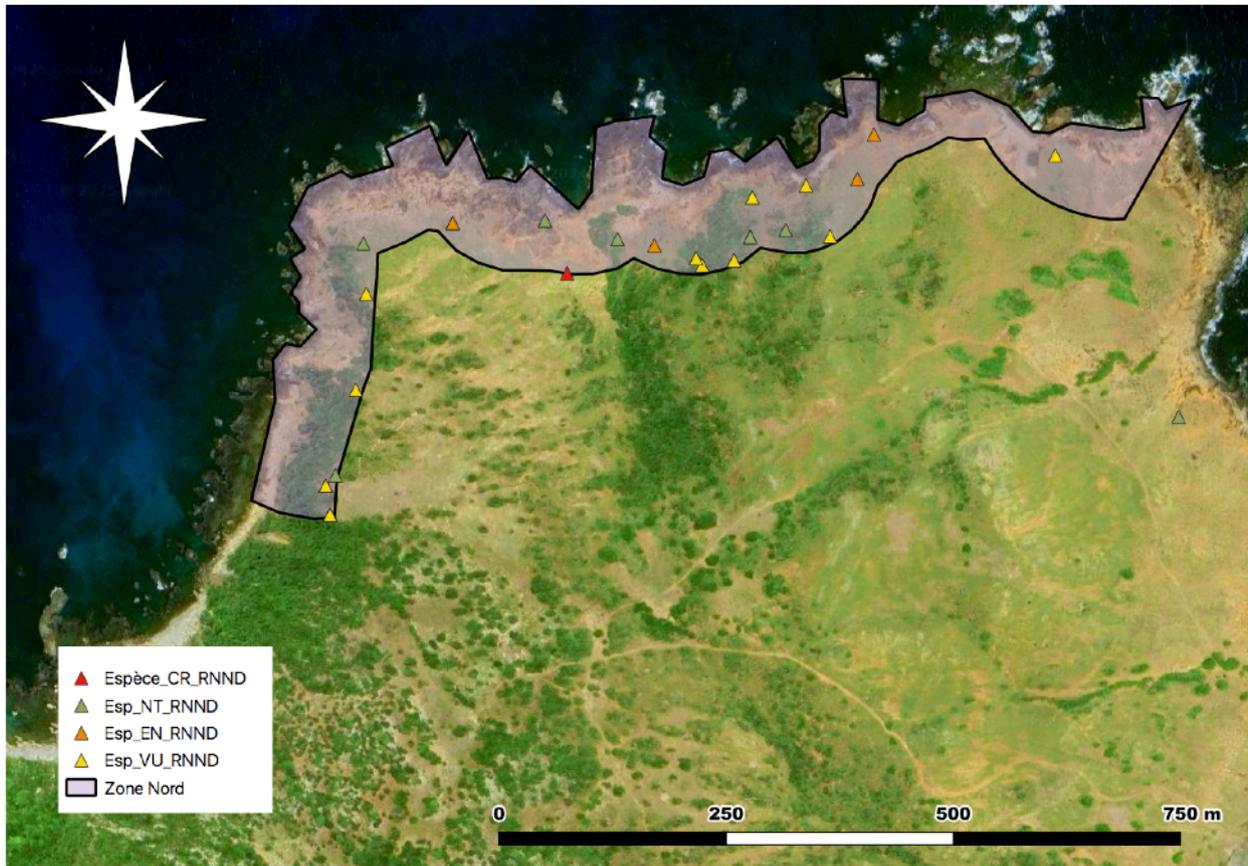


Figure 34 : Gros plan sur la localisation des espèces menacées et quasi-menacées de la zone d'intérêt au nord de la réserve.



Figure 35 : Unique raisinier bord-de-mer (*Coccoloba uvifera*) de la réserve, il est situé au nord, au point GPS n°29.

3.D - Bilan sur les espèces indigènes

Tout d'abord, la quasi-totalité des espèces présentes dans la réserve sont indigènes, ce qui est en soit une information très importante. En effet, il est de plus en plus rare de trouver des zones où les espèces exotiques sont absentes ou presque. Ensuite, 15 espèces sont des taxons à enjeux de préservation ou déterminants de ZNIEFF, soit près de 20% des espèces inventoriées. Cela montre le rôle significatif que doit jouer la RNND dans la préservation des espèces végétales de l'archipel. Il s'agit certes d'une réserve qui se veut en premier point géologique, mais elle a également une grande responsabilité en tant que réserve de biodiversité, notamment végétale. Et cette responsabilité s'étant bien au-delà des *Melocactus intortus*. Ces cactus sont certes l'espèce la plus en danger à l'échelle de l'archipel, mais ils ne sont pas les seuls à mériter une attention particulière.

Enfin, comme expliqué dans la sous-partie précédente, l'essentiel de la diversité végétale de la réserve se trouve dans sa partie nord. Cette zone est exceptionnellement riche comparée au reste et doit donc faire l'objet d'une attention d'autant plus importante. Néanmoins, son éloignement par rapport aux routes et sentiers permet une fréquentation bien plus faible qu'ailleurs. Ainsi, peut-être que la meilleure chose à faire pour préserver cet endroit est de ne rien faire, mis à part s'y rendre régulièrement pour s'assurer de l'absence de cabris.

4 - Espèces exotiques

Parmi les 73 espèces inventoriées, seulement 3 sont exotiques. Il s'agit uniquement de plantes herbacées, rudérales ou naturalisées en prairie sèches. Elles sont présentes de manières très éparées et ne forment pas de populations structurées. En effet, les conditions abiotiques extrêmes présentes sur la réserve (ensoleillement fort, grande exposition aux vents, faibles précipitations) forment un filtre important pour l'installation des taxons non adaptés.

Ces 3 espèces ne présentent aucun danger pour la dynamique des communautés végétales de la réserve. Ainsi, elles ne seront pas traitées plus en détail dans ce rapport.



Figure 36 : Emilia sonchifolia, petite Asteraceae exotique rudérale trouvée au nord de la réserve.



Figure 37 : Phyllanthus tenellus, petite Phyllanthaceae exotique rudérale observée au nord de la réserve.

5 - Conclusion sur les espèces et les enjeux écologiques identifiés.

La réserve de la Désirade est l'extrémité orientale de l'île, mais aussi de l'archipel de Guadeloupe tout entier. Elle est soumise à des vents constants venant de l'Océan Atlantique, à une faible pluviométrie et à un ensoleillement très important. Ces conditions extrêmes ne permettent qu'à quelques espèces de se développer. D'autant plus que les êtres humains ont introduit des cabris sur l'île dont certains exercent une pression d'herbivorie importante, notamment dans la partie sud de la réserve.

Malgré ces différents facteurs, 73 espèces de plantes vasculaires ont été inventoriées dans la réserve. Ce nombre est relativement conséquent étant donné les facteurs environnementaux contraignants et la faible surface que représente la zone. On observe aussi une assez grande diversité de micro-habitats qui permettent à ces espèces de se développer. La majorité d'entre eux sont localisés dans la partie nord de la réserve, qui abrite donc également la majorité des espèces végétales.

Parmi toutes ces espèces, seulement 3 sont exotiques et rudérales, sans danger pour la flore indigènes, et 15 sont des espèces locales à enjeux. On retrouve ces 15 taxons un peu partout sur le site, mais là encore, en plus grande quantité dans la partie nord.

La réserve de la Désirade est tout d'abord géologique mais a aussi une grande responsabilité envers la sauvegarde de la biodiversité. La zone au nord est diverse et bien préservée. Les traces d'herbivorie par les cabris sont toutefois présentes, bien que beaucoup moins intenses qu'ailleurs. Il faut veiller à ce que cela ne se dégrade pas au fil du temps. Sur le reste de la réserve, principalement au sud, les cabris sont très présents et la pression constante qu'ils exercent contribue à façonner les paysages. Les espèces herbacées prostrées sont les rares à pouvoir continuer de se développer et de se reproduire malgré ce stress. Les espèces d'Euphorbiacées y parviennent également (*Croton sp.* et mancenilliers), car leur sève n'est pas appréciée par les caprins. Au-delà des conditions arides et ventées, les cabris favorisent donc d'autant plus la présence des habitats « fourrées à *Croton* éparses » et « prairies rocailleuses rases ».

Des enclos/exclos ont été mis en place pour protéger des *Melocactus intortus* contre les cabris. Un autre document spécifique à leur étude sera complémentaire de cet inventaire.

A noter que ce sont aussi les systèmes racinaires des plantes qui participent en grande partie au maintien du sol. L'érosion est importante sur la réserve et une densité plus importante de végétaux, même herbacés, permettrait une stabilisation plus durable de la terre et des roches.

Ainsi, une gestion à grande échelle des cabris serait une action déterminante, à la fois pour la préservation de la flore et des roches exceptionnelles de la réserve. Enfin, une attention particulière peut être portée aux différentes espèces à enjeux, de même que la zone au nord pourrait être plus étudiée.



Figure 38 : troupeau de cabris divaguants en train de brouter devant l'ancienne station météo.



Figure 39 : roches singulières au nord de la réserve.



Figure 40 : petite teigne (*Pectis humifusa*, Asteraceae), l'une des herbacées principales de l'habitat « prairie rocailleuse rase », observée en fleurs au sud de la réserve.

Annexes (disponibles à part) :

- Annexe 1 : Tableur comportant l'inventaire complet.
- Annexe 2 : Tableur comportant les points GPS.
- Annexe 3 : Tableur comportant la liste des espèces inventoriées.
- Annexe 4 : Description et notation détaillée des habitats.
- Annexe 5 : Les cartographies présentées dans le rapport.
- Annexe 6 : Fichiers shape.

Bibliographie :

- ACEVEDO-RODRÍGUEZ, Pedro et STRONG, Mark T. Catalogue of seed plants of the West Indies. 2012.
- D. E. A. L. De la Martinique. Diagnostic sur l'invasion biologique aux Antilles Françaises/Stratégie de suivi et de prévention. *Lutte contre les espèces envahissantes*, 2012.
- CARRINGTON, C. M., EDWARDS, Robert D., et KRUPNICK, Gary A. Assessment of the distribution of seed plants endemic to the lesser Antilles in terms of habitat, elevation, and conservation status. *Caribbean Naturalist*, 2018.
- DEAL Martinique, 2021. Délégation de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de la Martinique. Guide des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EEE) de Martinique. 2021.
- DELNATTE, C *et al.* Florantilla, flore photographique des Petites Antilles. 2020.
- FOURNET, J. Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique: Cirad. Gondwana éditions, 2002.
- LAVERGNE C. 2016. – Méthode de hiérarchisation des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Mayotte - Note méthodologique pour l'élaboration d'une liste hiérarchisée d'espèces exotiques envahissantes en vue de leur gestion. Version 1.1, Novembre 2016. Note non publiée, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, Saint-Leu, 56 p.
- Légifrance, 1988. Arrêté du 26 décembre 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Région Guadeloupe. 1988.
- Légifrance, 2018. Arrêté du 8 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe, Liste 1. 2018.
- Légifrance, 2019.A. Arrêté du 9 août 2019 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe, Liste 2 - interdiction de toutes activités portant sur des spécimens vivants. 2019.
- Légifrance, 2019.B. Arrêté du 5 août 2019 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en Guadeloupe, Martinique et à Saint- Martin. 2019.
- MADDI F. A. 2010. Contribution à l'inventaire de la flore dulçaquicole de la Guadeloupe : les « espèces exotiques envahissantes ».
- MADDI F. A. 2018. La flore envahissante des zones humides de la Guadeloupe. Partie 1- Les espèces et leurs répartitions géographiques.
- MYERS, Norman, MITTERMEIER, Russell A., MITTERMEIER, Cristina G., *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 2000, vol. 403, no 6772, p. 853-858.
- Office Français de la Biodiversité. Les espèces exotiques envahissantes, une menace pour la biodiversité des outre-mer français. 2023.
- OFB & DEAL, 2022. Office Français de la Biodiversité et Délégation de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de la Guadeloupe. Stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes en Guadeloupe et à Saint-Martin. 2022.
- ROLLET, Bernard, FIARD, J. P., HUC, R., *et al.* Arbres des Petites Antilles. 2010.
- RUSSELL, James C., MEYER, Jean-Yves, HOLMES, Nick D., *et al.* Invasive alien species on islands: impacts, distribution, interactions and management. *Environmental Conservation*, 2017, vol. 44, no 4, p. 359-370.
- UICN Comité français, MNHN & CBIG (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de Guadeloupe. Paris, France.
- UICN Comité français, Suez Recyclage et Valorisation France. (2022). Accompagner le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes issus d'interventions de gestion. Guide technique. Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes. UICN Comité français & Office français de la biodiversité. 136 pages.