

**IGN**

**Mai 2018**

**IGN**

INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

D2SI/SAI 17-0333

# **GéoMartinique**

## **DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE**

### **Rapport d'étude**

**VERSION 1.3**

## SOMMAIRE

---

<b>I- INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
I -1 CONTEXTE DE L'ETUDE	4
I -2 EMPRISE GEOGRAPHIQUE	4
I -3 ACTEURS DU PROJET	4
I -4 PLANNING DE REALISATION	6
<b>II- METHODOLOGIE EMPLOYEE</b>	<b>8</b>
II -1 ACTIVITE 1 : CARTOGRAPHIE DES FORMATIONS VEGETALES 2017	8
II -2 ACTIVITE 2 : ANALYSE DES EVOLUTIONS 2004 - 2017	13
II -3 ACTIVITE 2 BIS : ANALYSE DES EVOLUTIONS FORESTIERES 1988 - 2004	14
II -4 ACTIVITE 3 : ANALYSE DES PENTES	16
II -5 ACTIVITE 3 : ANALYSE DE L'ACCESSIBILITE	18
II -6 ACTIVITE 4 : ANALYSE DES ZONES A ENJEUX	20
II -7 ACTIVITE 5 : ANALYSE DU FONCIER FORESTIER	22
<b>III- RESULTATS OBTENUS</b>	<b>25</b>
III -1 FORMATIONS VEGETALES 2017 DE LA MARTINIQUE	25
III -2 FORMATIONS VEGETALES 2004 DE LA MARTINIQUE	30
III -3 EVOLUTION DES FORMATIONS VEGETALES 2004 - 2017	32
III -4 FORET 1988 DE LA MARTINIQUE	40
III -5 EVOLUTION DE LA SURFACE DE FORET ENTRE 1988, 2004 ET 2017	40
III -6 PENTES DES FORMATIONS VEGETALES 2017	41
III -7 ACCESSIBILITE	44
III -8 ZONES DE FORET A ENJEUX	44
III -9 ANALYSE COMPAREE DES FORETS PUBLIQUES ET DES FORETS PRIVEES	46
III -10 MORCELLEMENT FONCIER DE LA FORET PRIVEE	48

## SUIVI DU DOCUMENT

---

Date	Version	Auteur	Action	Organisme
01/04/2018	0.1	Thierry Saffroy - IGN	Rédaction	IGN
22/05/2018	1.0	Bénédicte Maisonneuve - IGN	Relecture	IGN
06/08/2018	1.1	Gwenaëlle Klimenko	Relecture	DEAL
06/08/2018	1.1	Jean Rogister	Relecture	DEAL
20/08/2018	1.2	Bénédicte Maisonneuve	Intégration des retours	IGN
05/10/2018	1.3	Thierry Saffroy	Suppression date page de garde	IGN

---

## I- INTRODUCTION

---

### I-1 Contexte de l'étude

GéoMartinique et l'IGN ont signé en 2017 une convention de co-production par laquelle l'IGN s'engage à actualiser, préalablement à la production de données d'occupation du sol à grande échelle (OCS GE) adaptées au territoire martiniquais, la cartographie des formations végétales de 2004 produite par l'IFN en 2008 ainsi qu'à produire diverses données et analyses complémentaires ayant pour thème les formations végétales naturelles ou semi-naturelles de la Martinique.

Le présent rapport a pour objectif de présenter ce travail, que ce soit en termes de méthodologie employée ou de résultats obtenus. Il constitue pour partie l'activité 6 de la feuille de route du projet OCS GE Martinique annexée à la convention de co-production.

### I-2 Emprise géographique

Le périmètre géographique retenu dans le cadre de l'étude réalisée par l'IFN en 2008 était l'enveloppe des formations végétales de 2004. Les espaces couverts par des formations végétales naturelles avant 2004 mais déboisés avant cette date n'avaient donc pas été pris en considération, ce qui a pu fausser certains résultats de l'étude et notamment ceux de l'analyse des évolutions de la végétation entre 1951 et 2004.

Contrairement à l'étude réalisée par l'IFN en 2008, le périmètre géographique prise en compte par la présente étude est l'ensemble du territoire martiniquais.

### I-3 Acteurs du projet

#### I-3.1 GéoMartinique

---

L'association dénommée « Centre de Ressources Géomatiques et Infrastructure de Données Géographiques de la Martinique » et ayant pour sigle « GéoMartinique » est régie par la loi du 1er juillet 1901.

GéoMartinique a pour objet de développer et de mutualiser la production et l'utilisation de l'information géographique numérique sur l'ensemble du territoire martiniquais. Elle vise aussi à faciliter l'acquisition mutualisée de référentiels, de données ou de matériels dans le domaine de l'information géographique, à conduire et à organiser des actions de formation, d'information et de valorisation des métiers de la géomatique au bénéfice de ses membres, des techniciens, des élus locaux et autres professionnels.

#### I-3.2 DEAL Martinique

---

Les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL ou DEAL dans les départements et régions d'outre-mer) sont des services déconcentrés du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES). Les DEAL ont pour mission de mettre en œuvre au niveau de la région la politique nationale en matière d'environnement, d'aménagement du territoire et de logement.

Jean-Christophe Rouillé, responsable Technique SIG à la DEAL Martinique, est animateur du Groupe OCS GE de GéoMartinique.

### I-3.3 ONF Martinique

L'ONF Martinique est l'une des 5 directions régionales de l'Office National des Forêts. L'ONF Martinique a apporté à l'équipe IGN, outre son expertise lors de l'élaboration des nomenclatures, un accompagnement lors des deux missions de terrain réalisées par l'IGN.

### I-3.4 DAAF Martinique

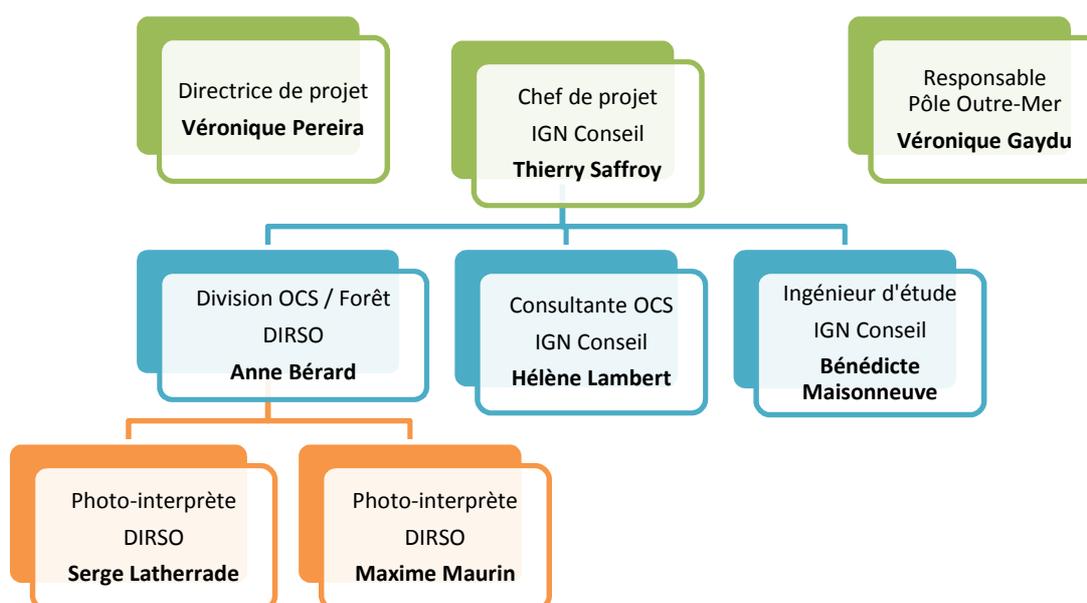
Les directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF ou DAAF dans les départements et régions d'outre-mer) sont des services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Les DAAF ont pour mission de mettre en œuvre au niveau de la région la politique nationale en matière d'alimentation, d'agriculture et de forêt.

La DAAF Martinique a apporté son expertise technique lors de révision de la nomenclature de la cartographie des formations végétales, notamment pour les postes de friches.

### I-3.5 IGN

L'Institut national de l'Information géographique et forestière (IGN) est issu de la fusion le 1er janvier 2012 de l'Institut géographique national (IGN) et de l'Inventaire forestier national (IFN). Ce nouvel établissement rassemble les compétences nécessaires à la maîtrise de l'information géographique et forestière, de son acquisition à son exploitation.

L'équipe projet IGN retenue pour réaliser les différentes productions et analyses de données présentées dans le présent rapport était la suivante :



*Equipe IGN retenue pour réaliser le diagnostic 2017 des forêts de la Martinique.*

### I-3.6 Le comité technique (COTECH)

---

Un comité technique composé de membres de GéoMartinique a été mis en place afin de valider les grandes orientations prises par le projet. Les organismes suivants y étaient notamment représentés :

- DEAL ;
- ONF ;
- DAAF ;
- CTM ;
- ADUAM ;
- UA ;
- Mairie de Fort-de-France.

Réuni à 4 reprises, ce comité technique s'est notamment prononcé sur les aspects techniques du projet, comme par exemple les paramètres à appliquer lors des différentes analyses.

### I-3.7 Le comité régional des utilisateurs (CORU)

---

Un comité régional des utilisateurs a été formé par GéoMartinique afin de valider les grandes orientations prises par le projet. Les organismes suivants y étaient représentés :

- Préfecture ;
- DEAL ;
- ONF ;
- DAAF ;
- CTM ;
- ADUAM ;
- SAFER ;
- ADEME ;
- UA ;
- Mairie de Fort-de-France.

Réuni à 4 reprises, ce comité de pilotage était notamment chargé de valider les choix techniques effectués par le COPIL.

## I -4 Planning de réalisation

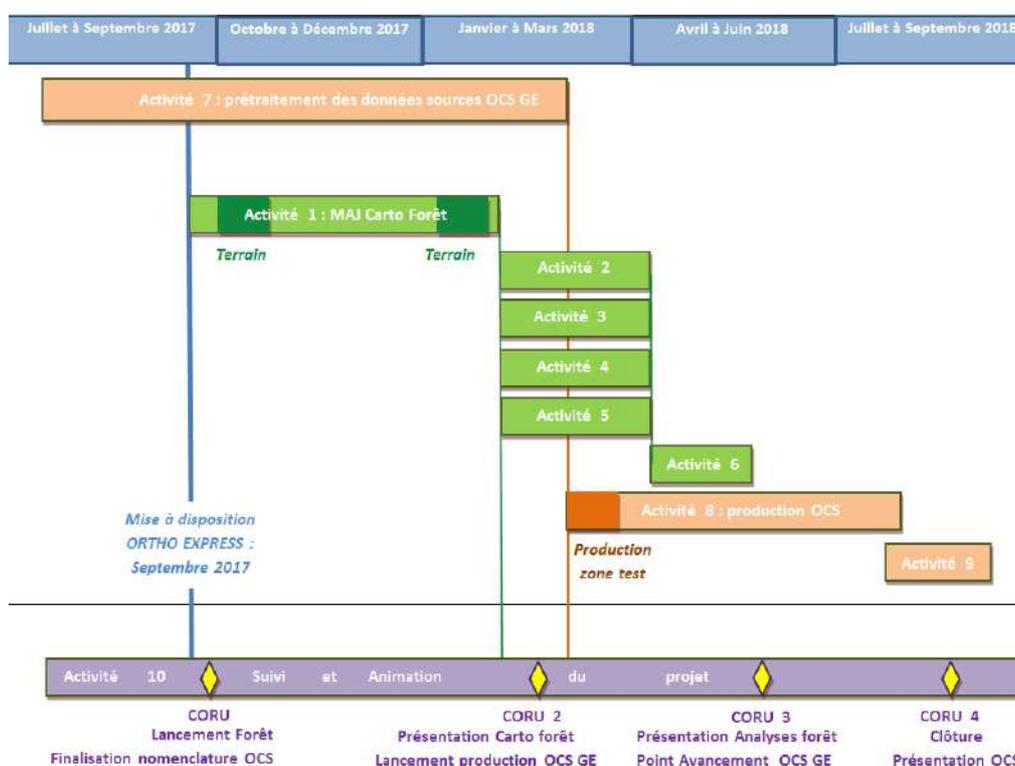
L'étude s'est déroulée du 20 septembre 2017 au 30 mai 2018. Conformément à la feuille de route annexée à la convention liant GéoMartinique et l'IGN, elle était constituée des 7 activités (phases) suivantes :

- Activité 1 : Production d'une cartographie des formations végétales 2017 par actualisation de la cartographie de 2004 ;
- Activité 2 : Analyse des évolutions 2004 - 2017 ;
- Activité 2 bis : Analyse des évolutions 1988 - 2004 ;
- Activité 3 : Analyse des pentes et de l'accessibilité ;
- Activité 4 : Analyse des zones à enjeux ;

- Activité 5 : Analyse du foncier forestier ;
- Activité 6 : Rédaction d'un rapport et d'un atlas cartographique.

Par ailleurs, 2 **missions de terrain** ont été mises en œuvre dans le cadre de la production de la cartographie des formations végétales de 2017 (Activité 1) :

- Mission 1 (octobre 2017) : Travail préalable à la production (élaboration de la nomenclature de la cartographie des formations végétales et des clefs d'interprétation de cette dernière),
- Mission 2 (décembre 2017) : visite de polygones homogènes en termes de contenu mais dont la photo-interprétation est incertaine).



*Planning général du projet incluant les activités liées à l'OCS GE.*

---

## II- Méthodologie employée

---

Ce chapitre décrit, pour chacune des activités constitutives du projet, les données sources utilisées, la nomenclature et le processus de production mis en œuvre et le contenu des livrables remis in fine à GéoMartinique.

### II -1 Activité 1 : Cartographie des formations végétales 2017

#### II-1.1 Données sources

---

Les données sources exploitées pour produire la cartographie des formations végétales 2017 par actualisation de la cartographie des formations végétales de 2004 sont les suivantes :

- Cartographie des formations végétales de 2004\* de la Martinique, produite par l'IFN en 2008 ;
- Ortho express 2017 infra-rouge couleur de l'année 2017, résolution de 25 cm ;
- Couche intitulée « ONF\_zonage\_sylviculture\_detail\_20170412 ». Cette couche de données fournie par l'ONF Martinique dans le cadre du projet a permis de faciliter l'identification et la délimitation de différents peuplements forestiers réalisés par l'ONF ;
- Couche des Mangroves 2011 intégrant les étangs bois secs « Impact-Mer\_2011\_Mangrove\_Martinique\_2004\_20110905\_WGS84 » transmise par la DEAL.

*\*Donnée source fournie à l'IGN par GéoMartinique.*

#### II-1.2 Contraintes de saisie

---

La cartographie des formations végétales 2017 a été réalisée en appliquant les règles de saisie précisées ci-après. Ces règles reprennent, afin de ne pas engendrer de fausses évolutions 2004 - 2017, celles appliquées par l'IFN lors de la constitution du millésime 2004.

- Non prise en compte des polygones d'une superficie inférieure à 5 000 m<sup>2</sup> (0,5 hectare). Ce seuil fait référence à la définition internationale de la forêt établie par la FAO (sauf pour les étangs bois sec pour lesquels le seuil de saisie a été abaissé à 2 500 m<sup>2</sup>).
- Non prise en compte des polygones d'une largeur inférieure à 75 m, sauf pour les « forêts littorales », les « Espaces sylvicoles divers » et les « Forêts marécageuses » pour lesquelles la largeur minimum est de 20 m.
- Non prise en compte des trouées d'une superficie inférieure à 300 m<sup>2</sup>.

**Remarque :** Les seuils de saisies de l'OCS GE, plus fins que ceux de la couche des formations végétales de 2004, n'ont pas été appliqués à ce stade du projet.

### II-1.3 Découpage de la cartographie des formations végétales 2017 par les routes principales

La couche des formations végétales 2004 produite par l'IFN en 2008 n'avait pas été découpée par les routes. L'IGN a produit la couche des formations végétales 2017 sur le même principe afin de ne pas introduire de biais dans les évolutions 2004-2017.

A la demande de GéoMartinique, l'IGN a également produit, en complément de la cartographie des formations végétales 2017 non découpée par les routes, une couche des formations végétales 2017 découpée par les routes d'importance 1, 2 et 3 de la BD TOPO sous forme de polygones reprenant les spécifications de l'ossature de l'OCS-GE. Le découpage par les routes a conduit à supprimer des polygones résiduels isolés par la route et d'une surface inférieure à 5 000 m<sup>2</sup>.

### II-1.4 Révision de la nomenclature des formations végétales de 2004

La nomenclature utilisée en 2008 par l'IFN pour la cartographie de 2004 a été révisée pour prendre en compte certains types de forêt absents de la nomenclature initiale bien que présentant des enjeux particuliers ainsi que pour se rapprocher, dans la mesure du possible, de la nomenclature utilisée en 2013 en Guadeloupe dans le cadre d'un projet proche de celui mis en œuvre sur la Martinique (Diagnostic des forêts de la Guadeloupe). Cette révision est cependant restée volontairement limitée dans la mesure où la nouvelle nomenclature devait permettre de suivre les évolutions des différents types de formations végétales depuis le précédent millésime et ne devait pas augmenter de façon inconsidérée la charge de travail. Suite aux discussions avec le COPIL et à un travail d'analyse effectué en collaboration avec la DAAF pour les postes de friches et avec l'ONF pour les postes de forêts, les évolutions de nomenclature suivantes ont été décidées :

- Ajout des postes « Espaces sylvicoles divers », « Forêt marécageuse » et « Etang bois sec ». Ces postes très spécifiques représentent des surfaces réduites à l'échelle de la Martinique.
- Suppression des postes « Friche après bananeraies » et « Friche après autre culture ».
- Modification d'intitulé des postes « Forêt de plage » et « Plantation de mahogany » qui deviennent respectivement « Forêt littorale » et « Peuplement à mahogany ».
- Codage en Peuplement à mahogany à partir de 50 % de couverture par cette essence contre 75 % auparavant.

Nomenclature 2004	Nomenclature 2017
Forêt de plage (FP)	Forêt littorale (FL)
Plantation de mahogany (MY)	Peuplement à mahogany (PM)
Non distingués des autres postes de forêt	Espaces sylvicoles divers* (ES)
Non distinguée des autres postes de forêt	Forêt marécageuse* (MC)
Non distinguée	Etang bois sec (EBS)
Friche après bananeraies (FB)	Non distinguée des autres postes de friches
Friche après autre culture (FC)	Non distinguée des autres postes de friches

*Tableau de correspondance entre les nomenclatures 2004 et 2017 pour les postes révisés.*

La nomenclature retenue in fine est la suivante. Les évolutions par rapport à la nomenclature initiale figurent en rouge. Les intitulés des postes pour lesquels le seuil de largeur est de 20m au lieu de 75m sont suivis d'un astérisque \* :

Thème couverture du sol FAO	Type de formation végétale (TFV)	Code	Définition
Forêt	Mangrove	MA	Forêt au couvert dense, de hauteur inférieure à 20 m, influencée par le milieu marin (estuaire, lagune).
	Forêt littorale*	FL	Forêt située sur la zone la plus élevée de la plage et soumise à l'influence du bord de mer.
	Forêt sèche basse	XA	Forêt située sur substrat volcanique avec une saison sèche marquée qui entraîne, pour les stades dynamiques extra sylvatiques et les formations secondaires, la défoliation de certaines essences. Elle correspond à la forêt sempervirente saisonnière tropicale dans son horizon inférieur.
	Forêt sèche haute	XB	Forêt située à des altitudes comprises entre 0 et 400 m avec une saison sèche peu marquée. Elle correspond à la forêt sempervirente saisonnière tropicale dans son horizon inférieur et intermédiaire.
	Forêt moyennement humide ou humide	HU	Ce poste regroupe la Forêt moyennement humide, la Forêt humide et la Forêt altimontaine. En l'absence d'images IRC de 2004, ces postes n'étaient pas distinguables les uns des autres pour la cartographie des formations végétales réalisée en 2008 et ont donc été regroupés dans un seul et même type.
	Formation semi-arborée d'altitude	AL	Formation d'altitude de hauteur hétérogène, faible en moyenne, constituée de petits houppiers peu serrés.
	Peuplement de bambous	BA	Peuplement avec couvert libre relatif du bambou $\geq 50\%$ .
	Peuplement à mahogany	PM	Peuplement avec couvert libre relatif du mahogany $\geq 50\%$ .
	Espaces sylvicoles divers*	ES	Peuplement artificiel résultant d'actions sylvicoles (poirier pays, pin caraïbe,...).
	Forêt marécageuse*	MC	Forêt des zones d'eau douce inondées périodiquement et dominée par le mangle médaille
Autres terres dotées de couvert arboré	Formation arborée avec habitations	HA	Formation arborée mitée par des habitations.
	Formation arborée sur terrain agricole	AG	Formation arborée dont l'utilisation du sol est essentiellement agricole.
Autres terres boisées	Friche avec fort couvert de ligneux bas	FA	Formation riche en ligneux bas résultant d'une fermeture du milieu agricole. Les friches après bananeraie (FB nomenclature 2008) et friches après autres cultures (FC nomenclature 2008) ont été regroupées dans ce type.
Autres terres boisées ou	Autre friche ou savane	FD	Friches avec fort couvert d'herbacées.

autres terres			
Autres terres	Pelouse altimontaine	PE	Végétation basse d'altitude constituée d'arbustes, d'arbrisseaux, de broméliacées et d'herbacées soumis à la rudesse des conditions atmosphériques.
	Etang bois sec	EBS	Zone de sol nu issue d'un dépérissement de la mangrove lié à une hyper sédimentation ou à une trop forte salinisation des sols.

#### *Nomenclature de la cartographie des formations végétales de 2017.*

Le type de formation végétale porté par chaque polygone constitutif de la cartographie est renseigné dans les données livrées par la valeur de l'attribut « TFV » (Type de Formation Végétale). Il est codé par un groupe de 2 lettres (exemple : PM pour Peuplement à Mahogany).

Cette nomenclature a été diffusée aux membres du COPIL et du CORU (Comité Régional des Utilisateurs) le 29/11/2017 par l'IGN.

**Remarque** : les nomenclatures 2004 et 2017 intègrent des types de formation végétale qui ne répondent pas à la définition internationale de la forêt établie par la FAO (Couvert boisé supérieur à 10 %, hauteur potentielle des arbres supérieure à 5 m et superficie supérieure à 5 000 m<sup>2</sup>), comme : « Autres terres dotées de couvert arboré », des « Autres terres boisées » ou des « Autres terres ». Il convient pour cette raison de parler de cartographie des formations végétales et non de cartographie des formations forestières.

### **II-1.5 Calage de la photo-interprétation / clefs d'interprétation**

Le calage de la photo-interprétation consiste à faire le lien entre ce qui est visible sur les orthophotographies de référence utilisées pour la saisie et la réalité de terrain. L'objectif est d'associer dans la mesure du possible à chaque type de formation végétale de la nomenclature une ou plusieurs essences caractéristiques discernables sur les images IRC (Infra-Rouge Couleur) grâce à leur signature radiométrique particulière. Le calage de la photo-interprétation a été réalisé en octobre 2017 lors de la première mission terrain des photo-interprètes. Les clefs d'interprétation résultant de ce travail constituent l'un des livrables du projet.

### **II-1.6 Mise à niveau de la cartographie des formations végétales de 2004**

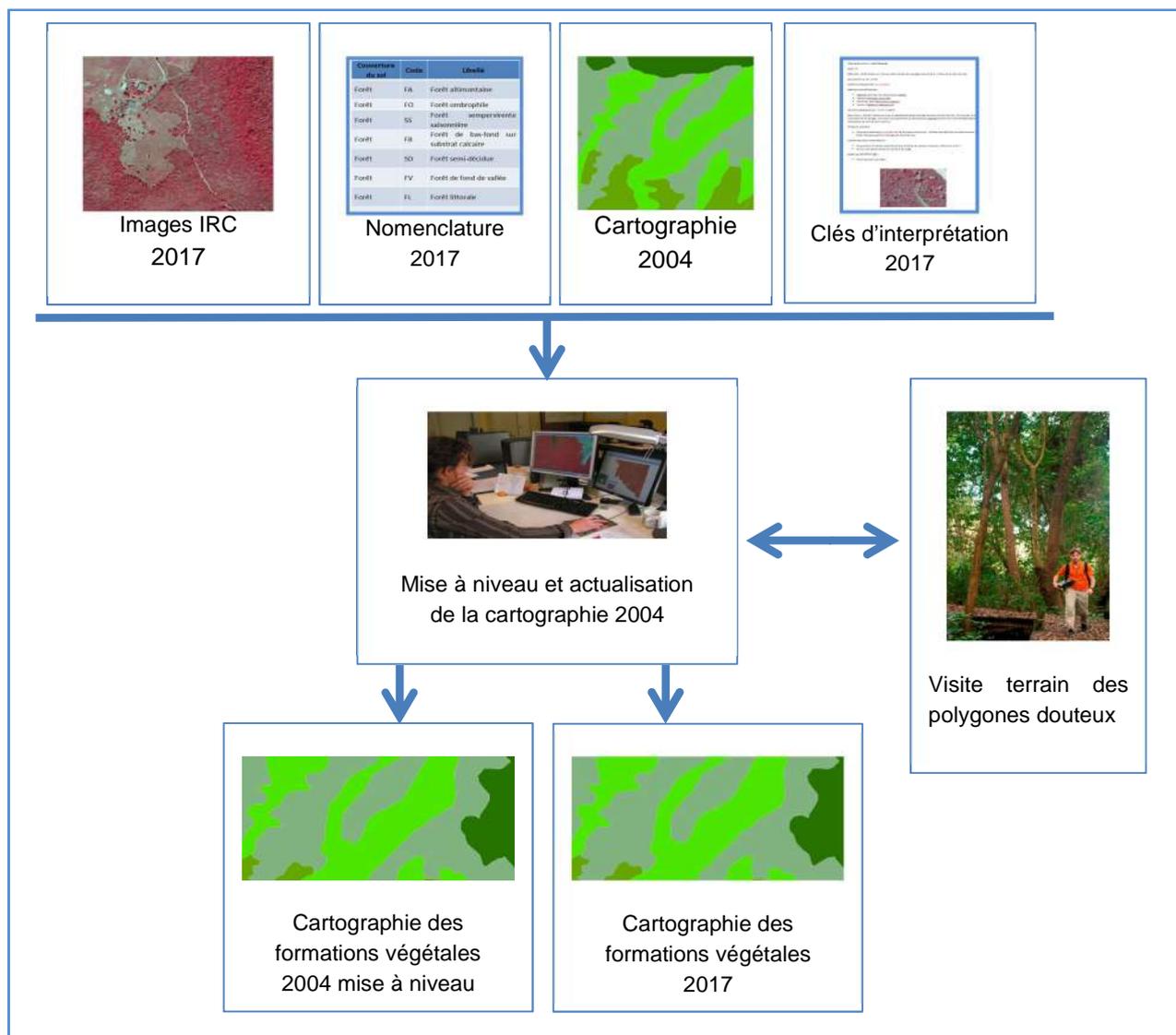
Afin de ne pas introduire de biais dans l'analyse des évolutions 2004 - 2017, l'IGN a procédé, concomitamment à la production du millésime 2017, à une mise à niveau du millésime 2004. Bien que non mentionnée dans la liste des livrables du projet, cette donnée a été livrée par l'IGN à GéoMartinique.

La cartographie des formations végétales de 2004 avait été réalisée par les photo-interprètes de l'IFN sur la base de photos en couleurs naturelles. La mise à disposition de photos d'un millésime plus récent pour lesquels l'IRC est disponible a permis aux photo-interprètes, malgré le décalage temporel entre les deux prises de vues, de revenir ponctuellement sur certains choix effectués lors de saisie du millésime 2004.

### **II-1.7 Saisie de la cartographie des formations végétales de 2017**

Cette phase a consisté à produire la cartographie des formations végétales de 2017 à partir de la cartographie des formations végétales de 2004. Les polygones pour lesquels un doute subsistait quant au

type de formation végétale observé ont été listés afin de pouvoir être vérifiés in situ. La deuxième mission de terrain réalisée en décembre 2017 a permis de lever les ambiguïtés ainsi répertoriées.



*Processus de production de la cartographie des formations végétales 2017.*

## II-1.8 Contrôles qualité internes

Des contrôles qualité automatique (topologie) et par photo-interprétation (photo-interprétation croisée) ont été mis en place en interne à l'IGN pour contrôler la cartographie 2017 et la cartographie 2004 mise à niveau. Le projet ne prévoyait pas de contrôle qualité terrain.

## II-1.9 Contrôles qualité externes

---

Les cartographies 2017 et 2004 mises à niveau ont été analysées par GéoMartinique (ONF notamment). Les retours ont été transmis à l'IGN qui les a intégrés.

### II-1.10 Livrables de l'activité 1

---

- Clés d'interprétation 2017 ;
- Cartographie des formations végétales 2004 mise à niveau ;
- Cartographie des formations végétales 2017.

Cartographies livrées au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

## II -2 Activité 2 : Analyse des évolutions 2004 - 2017

Cette analyse a pour objectif de spatialiser et de mesurer les évolutions 2004 et 2017 des différents types de formations végétales de la Martinique.

### II-2.1 Données sources

---

- Cartographie des formations végétales 2004 mise à niveau ;
- Cartographie des formations végétales 2017.

### II-2.2 Processus mis-en-œuvre

---

L'analyse de l'évolution du massif forestier a été réalisée par comparaison automatique des couches sources à l'aide du logiciel FME. Quatre cas de figure ont été rencontrés lors de cette comparaison entre deux millésimes différents de la cartographie des formations végétales :

- Cas 1 : apparition d'un nouveau polygone de formation végétale entre 2004 et 2017 ;
- Cas 2 : disparition d'un polygone de formation végétale entre 2004 et 2017 ;
- Cas 3 : changement de type de formation végétale à l'intérieur d'un polygone dont la géométrie reste inchangée entre 2004 et 2017 ;
- Cas 4 : zone inchangée entre 2004 et 2017.

Les trois premiers cas de figure sont recensés au sein d'une couche de donnée intitulée « Evolutions des formations végétales 2004 - 2017 ». Cette couche contient tous les polygones de formations végétales ayant évolué entre 2004 et 2017. L'information y est codée sous la forme de deux attributs : « TFV 2004 » et « TFV 2017 » portant respectivement le code du type de formation végétale (TFV) du polygone en 2004 et en 2017. La valeur « 0 » portée dans l'un de ces deux attributs signifie que le polygone n'existait pas dans le millésime concerné. Cette modélisation permet aux utilisateurs d'identifier à l'aide d'une simple requête

attributaire effectuée sur la couche les trois cas de figure précédemment mentionnés, comme le précise le tableau ci-après.

Valeur de l'Attribut « TFV 2004 »	Valeur de l'Attribut « TFV 2017 »	Remarque
0	Code TFV 2017	Cas 1
Code TFV 2004	0	Cas 2
Code TFV 2004*	Code TFV 2017*	Cas 3

\*Les polygones dont le code TFV 2004 et le code TFV 2017 sont identiques ne figurent pas dans la couche des évolutions 2004 – 2017 (cas 4).

**Remarque :** Pour les postes dont l'intitulé a été revu entre 2004 et 2017 (« Forêt de plage » et « Plantation de mahogany »), l'intitulé retenu pour la couche 2004 mise à niveau est celui de la nomenclature 2017.

## II-2.3 Cartographie et données livrées

Les éléments livrés par l'IGN dans le cadre de cette activité sont les suivants :

- Cartographie des évolutions 2004 - 2017 contenant :
  - Les polygones de formation végétale apparus entre 2004 et 2017 avec leur TFV ;
  - Les polygones de formation végétale disparus entre 2004 et 2017 avec leur TFV ;
  - Les polygones dont le TFV a évolué entre 2004 et 2017.

Livraison au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

- Données chiffrées sur les évolutions 2004 - 2017 des formations végétales. Ces données sont présentées dans le paragraphe III -3 du présent rapport.

## II -3 Activité 2 bis : Analyse des évolutions forestières 1988 - 2004

Cette analyse a pour objectif de spatialiser et de mesurer les évolutions entre 1988 et 2004 des différents types de formations forestières de la Martinique.

### II-3.1 Données sources

- Cartographie des formations végétales 2004 mise à niveau ;
- Ortho photographie couleur de l'année 1988 présentant une résolution de 50 cm ;
- Utilisation ponctuelle d'images 1982 sur une zone non couverte par les images 1988.

## II-3.2 Processus mis-en-œuvre

---

Le processus mis en œuvre pour cette analyse comportait 3 étapes distinctes :

### Etape 1 : Production d'une enveloppe des forêts 1988

La cartographie des formations végétales et/ou forestières 1988 n'existant pas, le processus mis-en-œuvre a consisté dans un premier temps à produire une enveloppe des formations forestières pour ce millésime. Ce travail a été réalisé par photo-interprétation assistée par ordinateur (PIAO) à partir des données sources mentionnées ci-dessus. Les spécifications de saisie appliquées lors de cette étape sont identiques à celles utilisées pour l'activité 1, à savoir, la non prise en compte des polygones d'une superficie inférieure à 5 000 m<sup>2</sup> (0,5 hectare) et d'une largeur inférieure à 75 m. Toutefois, dans le but de limiter les fausses évolutions avec les données 2004, les formations forestières proches du littoral est semblant correspondre à des forêts littorales ou des forêts marécageuses ont été cartographiées à partir de 20 m de large. Cette précaution n'a en revanche pas pu être mise en œuvre pour les peuplements de mahogany en raison de la difficulté à distinguer les peuplements.

**Remarque :** L'absence d'images IRC en 1988 ne permettant pas de distinguer de façon suffisamment fiable les différents types de formations végétales entre elles, cette analyse porte uniquement sur les formations végétales de type forêt prises dans leur globalité, c'est-à-dire sans chercher à les distinguer les unes des autres. Les formations végétales ne répondant pas à la définition internationale de la forêt ne sont pas prises en considération dans le cadre de cette analyse. De plus, la présence de quelques nuages et de zones d'ombre importantes, notamment à proximité de la Montagne Pelée, a pu nuire localement à la qualité de la photo-interprétation.

### Etape 2 : Production d'une couche 2004 des formations forestières

Cette opération a consisté à produire, à partir de la cartographie des formations végétales de 2004, une cartographie des formations forestières par suppression des polygones dont le TFV ne correspond pas à la définition internationale de la forêt (Formation arborée avec habitations, Formation arborée des zones agricoles,...Cf. remarque du paragraphe II-1.4). Le type de forêt de chaque polygone est précisé dans l'attribut « Type de formation forestière » (TFF).

### Etape 3 : Production d'une couche des évolutions forestières 1988 et 2004

Cette étape a consisté à produire une couche des évolutions forestières 1988 - 2004 par comparaison automatique à l'aide du logiciel FME de la couche des enveloppes des forêts de 1988 avec la couche des formations forestières de 2004. Deux cas de figure sont distingués au sein de la couche intitulée « Evolutions\_FormationsForestières\_1988\_2004 » contenant tous les polygones de forêt ayant évolué entre 1988 et 2004 :

- Cas 1 : apparition d'un nouveau polygone de forêt entre 1988 et 2004 ;
- Cas 2 : disparition d'un polygone de forêt entre 1988 et 2004.

L'information au sein de la couche des évolutions est codée sous la forme de deux attributs : « Forêt 1988 » et « Type de formation forestière 2004 » (TFF\_2004). La valeur « 0 » portée dans l'un de ces deux attributs signifie que le polygone de forêt n'existait pas dans le millésime concerné. Cette modélisation permet aux utilisateurs d'identifier à l'aide d'une simple requête attributaire effectuée sur la couche les deux cas de figure précédemment mentionnés et d'identifier les types de formations forestières nouvellement apparus, comme le précise le tableau suivant :

Valeur Attribut « Forêt 1988 »	Valeur Attribut TFF 2004	Remarque
0	Code TFF 2004	Cas 1
Foret	0	Cas 2

\*Les polygones de forêt identiques dans les deux millésimes n'apparaissent pas dans la couche des évolutions forestières 1988 - 2004.

### II-3.3 Cartographie et données livrées

Les éléments livrés par l'IGN dans le cadre de cette activité sont les suivants :

- Cartographie des enveloppes des forêts 1988
- Cartographie des évolutions forestières 1988 - 2004 contenant :
  - Les polygones de forêt apparus entre 1988 et 2004 avec leur TFF ;
  - Les polygones de forêt disparus entre 1988 et 2004 ;

Livraison au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

- Données chiffrées sur les évolutions 1988 - 2004 des formations forestières. Ces données sont présentées dans le paragraphe III-5 du présent rapport.

## II -4 Activité 3 : Analyse des pentes

L'**analyse des pentes** a pour objectif d'apporter aux acteurs martiniquais des informations spatialisées sur les pentes observées, notamment dans les différents types de formations végétales précédemment cartographiés (activité 1). La pente terrain est un facteur déterminant pour l'exploitabilité des forêts. Quand celle-ci est très prononcée, elle a également un impact fort sur les types de végétaux en présence.

### II-4.1 Données sources

- Litto3D ® Martinique (MNT au pas de 1m)
- Cartographie des formations végétales 2017

## II-4.2 Typologies utilisées

La typologie de l'analyse des pentes a été définie en collaboration avec l'ONF et le comité de pilotage. L'objectif était de définir un regroupement des valeurs de pente en un nombre de classes réduit et présentant un intérêt pour l'ensemble des utilisateurs, que celui-ci se porte sur l'exploitabilité de la forêt ou soit purement botanique. Les classes retenues dans la nomenclature finale présentée ci-dessous tiennent compte de ces deux points de vue.

Code	Pente en %	Motivation du choix des valeurs de pente retenus
1	<= 10 %	Pente optimale pour toutes les exploitations
2	10 à 20 %	Pente permettant encore une exploitation agricole mécanisée et exploitation forestière optimale
3	20 à 30 %	Exploitation forestière possible mais exploitation agricole mécanisée impossible
4	30 à 50 %	Exploitation forestière mécanisée difficile
5	50 à 70 % *	Exploitation forestière mécanisée optimale avec câble-mât
6	70 à 100 % *	Exploitation forestière avec câble-mât difficile
7	100 à 300 % *	Pente impactant fortement la végétation arborée - Exploitation forestière impossible
8	> 300 % *	Falaise : broussaille uniquement

*Typologie retenue pour l'analyse des pentes 2017*

*\*Classe de pentes complémentaires à la nomenclature des pentes 2004*

## II-4.3 Processus de production

Un test de production de données a été mené par l'IGN afin d'aider GéoMartinique à choisir des paramètres de production d'analyse des pentes adaptés à ces besoins. Les deux configurations testées sont les suivantes :

- 1) Réalisation d'une couche de pente à partir du MNT à 5 m avec suppression des polygones de moins de 250 m<sup>2</sup> ;
- 2) Réalisation d'une couche de pente à partir du MNT dégradé à 10 m avec suppression des polygones de moins de 500 m<sup>2</sup>.

Ces deux couches ont été produites selon deux méthodes de représentation différentes : une version a été produite en conservant la forme des pixels (en raster) et une seconde a été réalisée en TIN (Triangular Irregular Network). La méthode utilisant les triangles irréguliers peut avoir un rendu visuel plus agréable que les couches issues de raster. La méthode de production basée sur l'utilisation de données raster facilite en

revanche la mobilisation de la donnée de pente pour les autres analyses, notamment l'accessibilité, en évitant de convertir les données TIN en raster et vice-versa : Le fait de produire la donnée pente en raster représente donc un gain de temps de calcul important pour les analyses ultérieures. Il semble également intéressant de conserver ce rendu raster pour une meilleure cohérence entre les différentes données produites.

Sur proposition de l'ONF et de la DEAL, l'analyse des pentes a été effectuée avec les paramètres suivants :

- MNT à 5 m ;
- Suppression des polygones de moins de 250 m<sup>2</sup> ;
- Production des données au format raster

**Remarques :**

Malgré le soin apporté lors de l'acquisition de la donnée Litto3D®, des imprécisions sur la hauteur liées à la détection du sursol peuvent exister, notamment dans les massifs forestiers. Ces imprécisions ne représentent pas des décalages important par rapport à la hauteur réelle mais peuvent générer localement des petites erreurs dans la carte des pentes.

Litto3D ne couvre pas l'intégralité de la cartographie des formations végétales 2017. Certaines zones de mangrove récentes ne sont notamment pas couvertes. L'analyse des pentes n'a pas été effectuée sur ces zones.

#### II-4.4 Cartographie et données livrées

---

Les éléments livrés par l'IGN dans le cadre de l'analyse des pentes sont les suivants :

- Cartographie généralisée des pentes contenant les polygones de pentes homogènes ;
- Cartographie des formations végétales 2017 redécoupée et enrichie d'un attribut « pente ».

Livraison au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

- Données chiffrées sur les pentes selon les différents types de formations végétales cartographiés. Ces données sont présentées dans le paragraphe III-6 du présent rapport.

### II -5 Activité 3 : Analyse de l'accessibilité

L'**analyse de l'accessibilité** a pour objectif de qualifier l'accessibilité des zones composant la cartographie des formations végétales afin de pouvoir identifier, dans un second temps, les zones de forêts qui pourraient être facilement valorisées, c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire de créer pour cela des nouvelles pistes forestières.

#### II-5.1 Données sources

---

- Litto3D ® Martinique (MNT au pas de 5 m) ;
- Réseau routier de la BD TOPO® Martinique mise à jour en 2017 pour le thème bâti et hydrographie, les autres thèmes étant mis à jours en continu ;
- Cartographie des formations végétales 2017

- Analyse des pentes (cf. Paragraphe II-4)

## II-5.2 Typologies utilisées

---

A la demande de GéoMartinique, l'IGN a testé deux méthodes de calcul de l'accessibilité prenant en compte les obstacles que constituent les cours d'eau et les fortes pentes. Les deux méthodes, testées sur une zone située au nord de la Martinique, sont les suivantes :

- Méthode 1 : Cette méthode, qui correspond à celle déjà mise en œuvre lors de l'étude de l'IFN en 2008, consiste à définir comme accessibles les zones situées à moins de 75 m d'une route d'accès en excluant les zones situées au-delà d'un cours d'eau ou sur des pentes supérieures à 50 %.
- Méthode 2 : Cette méthode a été proposée par l'IGN avec comme objectif de prendre en compte les possibilités d'exploitation offertes par le câble-mât dont dispose l'ONF Martinique. La zone identifiée comme étant exploitable s'étend ainsi jusqu'à 1 000 m de part et d'autre des voies d'accès (longueur maximale du câble mat), tout en excluant les pentes supérieures à 70 %. Dans cette méthode, un calcul d'inter-visibilité permettant d'exclure les zones au-delà des crêtes et de ce fait non accessibles par câble mât depuis la route, a également été intégré.

Suite à un retour de l'ONF, basé sur les possibilités techniques offertes par le câble-mat dont dispose cet organisme, la méthode retenue pour l'analyse de l'accessibilité est la méthode 2 avec application des paramètres suivants :

- Application d'une zone tampon de 1 000 m de part et d'autre de l'axe des routes à 1 chaussée, routes à 2 chaussées, routes empierrées et chemin disponibles dans la BD Topo,
- Prise en compte d'un calcul d'intervisibilité (hauteur de câble de 10 m et angle maximal de 45° correspondant à une pente de 100 %).

A la demande de l'ONF, les cours d'eau ne sont en revanche pas retenus comme constituant un obstacle pour l'accessibilité par câble-mat.

## II-5.3 Processus de production

---

Un buffer centré sur le réseau routier de la BD Topo est par ailleurs réalisé (Allocation Euclidienne) afin de sélectionner les données proches du réseau routier. Ce buffer s'étend sur 1 000 mètres (200 pixels) de part et d'autre des axes routiers de la BD Topo (longueur maximale du câble-mât).

Une composante d'intervisibilité est également mise en œuvre de façon à ne pas prendre en compte les zones forestières situées de l'autre côté d'une crête par rapport au câble-mât. Pour cela, une couche des pixels visibles depuis les routes utilisées en entrée a été générée. Les paramètres retenus pour ce calcul de visibilité sont une hauteur de câble-mat de 10m ainsi qu'un angle maximal de 45° ce qui correspond à une pente de 100 %. La couche d'intervisibilité est ensuite incluse dans le calcul de l'accessibilité, via l'utilisation de la calculatrice raster en assignant un coût de 1 001 aux pixels identifiés comme étant non-visibles.

L'utilisation de la « calculatrice raster » d'ArcGIS permet ensuite de combiner les différentes couches raster utilisées (pente, intervisibilité, routes bufferisées) et d'assigner à chaque pixel un coût lié aux caractéristiques du terrain. Les pixels qui correspondent à une pente supérieure à 100 % ou non visibles depuis les routes se voient affectés un coût de 1 001. L'utilisation de l'outil « Distance de coût » permet ensuite d'identifier les

pixels accessibles depuis les routes en sommant le coût de chacun des pixels parcourus pour un coût maximal de 1 000. Les pixels atteints avec un coût cumulé supérieur à 1 000 sont dits non-accessibles.

#### Remarque :

Pour des raisons de capacité de traitement, le calcul de l'intervisibilité a été réalisé en découpant le territoire en plusieurs zones. Ces zones ont ensuite été fusionnées en une couche de visibilité pour générer le calcul de l'accessibilité d'un seul tenant sur l'ensemble de l'île. Néanmoins, malgré tout le soin apporté lors de la fusion des zones, des effets de bord au niveau des limites de zone peuvent apparaître dans la donnée.

### II-5.4 Cartographie et données livrées

- Cartographie de l'accessibilité contenant les polygones d'accessibilité identique ;
- Cartographie des formations végétales 2017 redécoupée et enrichie d'un attribut « accessibilité ».

Livraison au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

- Données chiffrées sur les pentes et l'accessibilité selon les différents types de formations végétales cartographiés. Ces données sont présentées dans le paragraphe III-7 du présent rapport.

## II -6 Activité 4 : Analyse des zones à enjeux

L'objectif de cette analyse est de croiser la cartographie des formations végétale 2017 avec des couches de données existantes fournies par GéoMartinique afin d'identifier les zones de formations végétales présentant un enjeu particulier, que ce soit en matière de protection de l'environnement, de la protection de la ressource en eau, de l'aménagement du territoire ou de risque naturel.

### II-6.1 Typologie et Données sources utilisées

Pour chacun des quatre enjeux identifiés par GéoMartinique (aménagement du territoire, protection de la ressource en eau, protection de l'environnement et protection de contre les risques naturels) des données sources permettant de localiser ces enjeux ont été identifiées. Le tableau ci-après décrit les données sources mobilisés pour chaque enjeu :

Zonages sources	Type d'enjeu concerné	Code
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protections fortes du Schéma d'Aménagement Régional de la Martinique (SAR)</li> <li>- Servitude A9 (zones agricoles protégées) des Servitudes relatives à la conservation du patrimoine</li> </ul>	Protection prises dans le cadre de l'Aménagement du territoire	AT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Périmètres immédiats, rapprochés et éloignés des zones de Captage</li> <li>- Ensemble des zones humides de l'Inventaire des Zones Humides de la Martinique</li> </ul>	Protection de la ressource en Eau	RE

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surfaces protégées des arrêtés de Protection de Biotope</li> <li>- Lots de chasse et Réserves de chasse</li> <li>- Surfaces du territoire protégées par le Conservatoire du Littoral (CEL)</li> <li>- Zones L146 des Surfaces décrites pour la protection du littoral par la loi Littoral</li> <li>- Site RAMSAR de la Zone des Salines</li> <li>- Réserve naturelle régionale du pêcheur</li> <li>- Réserves Biologiques intégrales de l'ONF</li> <li>- Sites Classés et Inscrits en servitude AC2</li> <li>- Réserve naturelle de la Caravelle et îlets de Saint Anne (Réserves Naturelles servitude AC3)</li> <li>- Inventaires des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2 de la Martinique</li> </ul>	<b>Protection de l'Environnement</b>	<b>PE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aléa houle : houle cyclonique du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)</li> <li>- Aléa mouvement : risques de mouvements de terrain du PPRN</li> <li>- Aléa submersion : submersion marine centennale du PPRN</li> <li>- Aléa tsunami : risque de tsunami du PPRN</li> </ul>	<b>Protection contre les Risques naturels</b>	<b>RN</b>

## II-6.2 Méthodologie de production

La méthode mise en œuvre pour l'analyse des enjeux est la suivante :

- Fusion entre elles des données sources (emprises) propres à chaque type d'enjeu afin d'obtenir une couche des emprises de référence pour chaque enjeu,
- Croisement des quatre couches d'emprises de référence avec la cartographie des formations végétales 2017.

## II-6.3 Cartographie et données livrées

Les éléments livrés par l'IGN dans le cadre de l'analyse des enjeux sont les suivants :

- Cartographie des formations végétales 2017 redécoupée et enrichie de 4 attributs de type booléen : AT, RE, PE, RN.

Livraison au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.

- Données chiffrées par type d'enjeux et par type de formations végétales cartographiées. Ces données sont présentées dans le paragraphe III-8 du présent rapport.

## II -7 Activité 5 : Analyse du foncier forestier

### II-7.1 Données sources

Les données sources utilisées dans le cadre de cette analyse sont

- Forêt Domaniale du Littoral (FDL) ;
- Forêt Départementalo-Domaniale (FDD) ;
- Forêt Départementale (FDEPT) ;
- Forêt du Conservatoire du Littoral bénéficiant du Régime forestier (CDL) ;
- Espaces boisés de Domaine Public Maritime et Lacustre (DPM/DPM) ;
- Cartographie des formations végétales 2017 ;
- Fichiers fonciers anonymisés de la Martinique 2016.

### II-7.2 Typologie utilisée

La typologie utilisée pour distinguer les forêts publiques des forêts privées est la suivante :

Libellé	Nature de forêt
Forêt Domaniale du Littoral (FDL) ;	<b>Forêt publique</b>
Forêt Départementalo-Domaniale (FDD) ;	
Forêt Départementale (FDEPT) ;	
Forêt du Conservatoire du Littoral bénéficiant du Régime forestier (CDL)	
Espaces boisés de Domaine Public Maritime et Lacustre (DPM/DPM)	
Autres forêts	<b>Forêt privée</b>

### II-7.3 Méthodologie de production

#### Distinction des forêts publiques et des forêts privées

La fusion des 5 couches d'emprises des forêts publiques dans ArcGIS a permis de générer une couche « forêt publique de la Martinique ». Cette couche a ensuite été croisée avec la cartographie des formations végétales 2017 afin de remplir automatiquement par la valeur adéquate un attribut « publique / privée » ajouté à cette couche : Les polygones de la cartographie des formations végétales 2017 ne se superposant pas avec au moins l'une des données sources sont classés par défaut en forêt privée. Les polygones de la

cartographie des formations végétales 2017 dont une partie seulement est en recouvrement avec l'une des données sources ont été redécoupés afin de créer deux polygones distincts.

### Nettoyage de la couche des fichiers fonciers

L'analyse des fichiers fonciers de la DGFIP a permis de mettre en évidence la présence de petites superpositions entre les polygones ainsi que la présence de vides entre parcelles ne correspondant pas à des cours d'eau.

De façon à s'assurer que les traitements SIG se déroulent sans problème et pour éviter des erreurs dans les statistiques liées à la présence de superposition, des traitements de géométrie ont été réalisés ; Ils ont consisté en une suppression automatique des superpositions et un comblement des vides de moins de 200 m<sup>2</sup>. A noter que les polygones résultant des superpositions de moins de 100 m<sup>2</sup> ont été fusionnés avec la parcelle voisine partageant la plus grande limite commune.

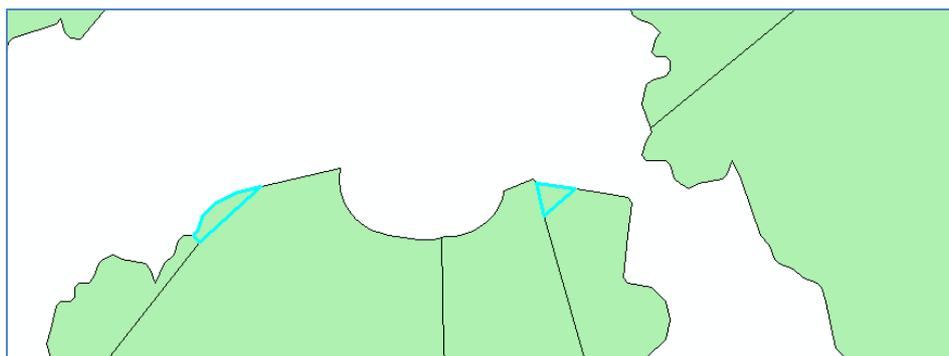
### Identification des propriétaires de forêts privées

Le croisement à l'aide du logiciel ArcGIS des parcelles cadastrales des fichiers fonciers avec les polygones de la cartographie des formations végétales 2017 identifiée comme étant de la forêt privée a permis d'associer à chaque parcelle un numéro d'identifiant propre à son propriétaire.

Ce processus a permis d'obtenir in fine des polygones représentant chacun un morceau de parcelles cadastrales ou 1 parcelle cadastrale entière contenant une formation végétale 100 % homogène (1 même parcelle cadastrale contenant x types de formations végétales est découpée en x polygones). Ce processus engendre la création de micro-polygones. Il s'agit notamment de parcelles cadastrales non boisées mitoyennes de grandes surfaces de formations végétales. Dans un souci de clarté, les parcelles de forêt privée d'une superficie inférieure à 1 000m<sup>2</sup> n'ont pas été retenues.



*Exemple de parcelle cadastrale unique, partiellement boisée, transformée en 2 entités distinctes (contours en bleu) suite à son découpage par la cartographie des formations végétales (en vert).*



*Exemples de micro-parcelle (surfaces vertes encerclées de bleu) résultant du découpage de la cartographie des formations végétales par les géométries contenues dans les fichiers fonciers.*

Remarque :

Les résultats obtenus par cette méthode sont dépendants de la qualité des données utilisées en entrée.

#### **II-7.4 Données livrées**

---

- Cartographie « forêt publique / forêt privée » livrée au format ShapeFile et sous forme d'atlas numérique au format PDF.
- Données chiffrées sur caractéristiques comparées des forêts publiques et des forêts privées (type de forêt, pentes, accessibilité,...). Ces données sont présentées dans le paragraphe III-9 du présent rapport.
- Données chiffrées sur le morcellement du foncier forestier : superficie moyenne des parcelles de forêt privée. Ces données sont présentées dans le paragraphe III-10 du présent rapport.
- Liste des principaux propriétaires de forêt privée sous forme de fichier Excel. Les propriétaires sont identifiés via leur numéro d'identifiant contenu dans les fichiers foncier. Un croisement complémentaire reste nécessaire pour identifier formellement ces propriétaires (Nom, prénom, coordonnées).

## III- RESULTATS OBTENUS

### III -1 Formations végétales 2017 de la Martinique

Le travail de photo-identification des formations végétales réalisé à partir des orthophotographies 2017 a permis de cartographier **60 328 hectares d'espaces naturels ou semi-naturels**, soit **54,4 %** du territoire de la Martinique, dont **52 187 hectares de forêt** qui représente **47,1 %** du territoire.

La Martinique est le deuxième département d'outre-mer le plus boisé en termes de pourcentage du territoire couvert.

Zone géographique	Surface forestière (ha)	Taux de boisement (%)
Guyane	8 130 000	98,6
<b>Martinique</b>	<b>52 000</b>	<b>47,1</b>
Guadeloupe	71 000	42,5
Réunion	88 000	35,2
France métropolitaine	16 989 000	31,0
Mayotte	6 000	15,5

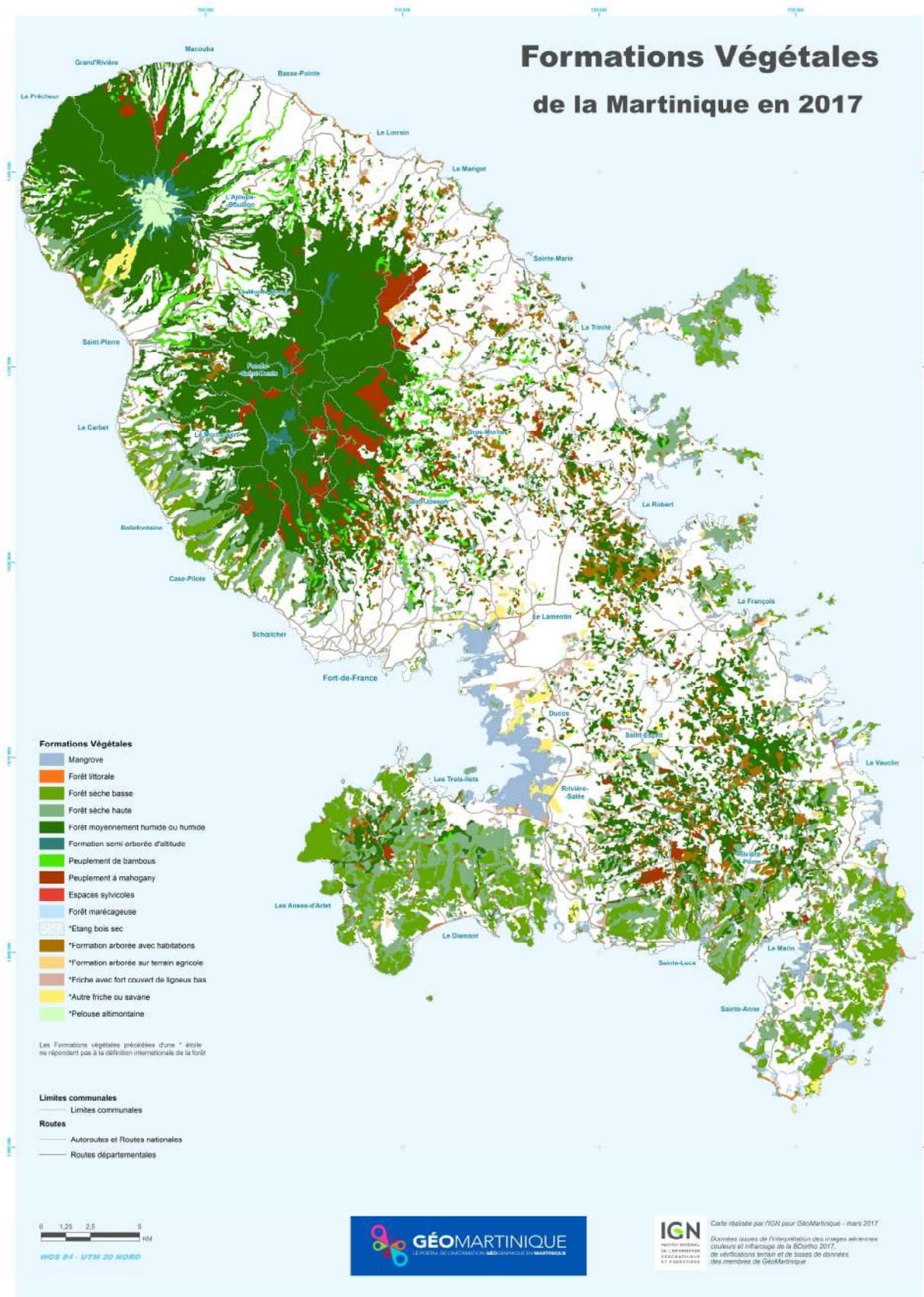
*Surface forestière et taux de boisement estimés des DOM et de la France métropolitaine (Sources FRA 2015 : cette même source indique 49 000 ha de forêt pour la Martinique avec un taux de couverture forestière de 45,8 %).*

La forêt au sens FAO du terme occupe par ailleurs une place prépondérante par rapport aux autres formations végétales naturelles ou semi-naturelles cartographiées:

Type de couverture du sol	Superficie (ha)	(%)
<b>Forêt (FAO)</b>	<b>52 187</b>	<b>86,5</b>
Autres formations végétales cartographiées dont étangs bois sec	<b>8 141</b>	<b>13,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60 328</b>	<b>100 %</b>

*Surfaces cartographiées (par type de couverture du sol, en hectares et en %).*

**Remarque** : la surface de la Martinique prise en compte pour ces calculs (110 811 ha) est issue de la couche des communes réalisée par l'IGN dans le cadre de ce projet. Cette couche a été réalisée en modifiant les limites de communes de la BD Topo afin d'intégrer dans leur emprise l'ensemble des formations végétales cartographiées, notamment les mangroves.



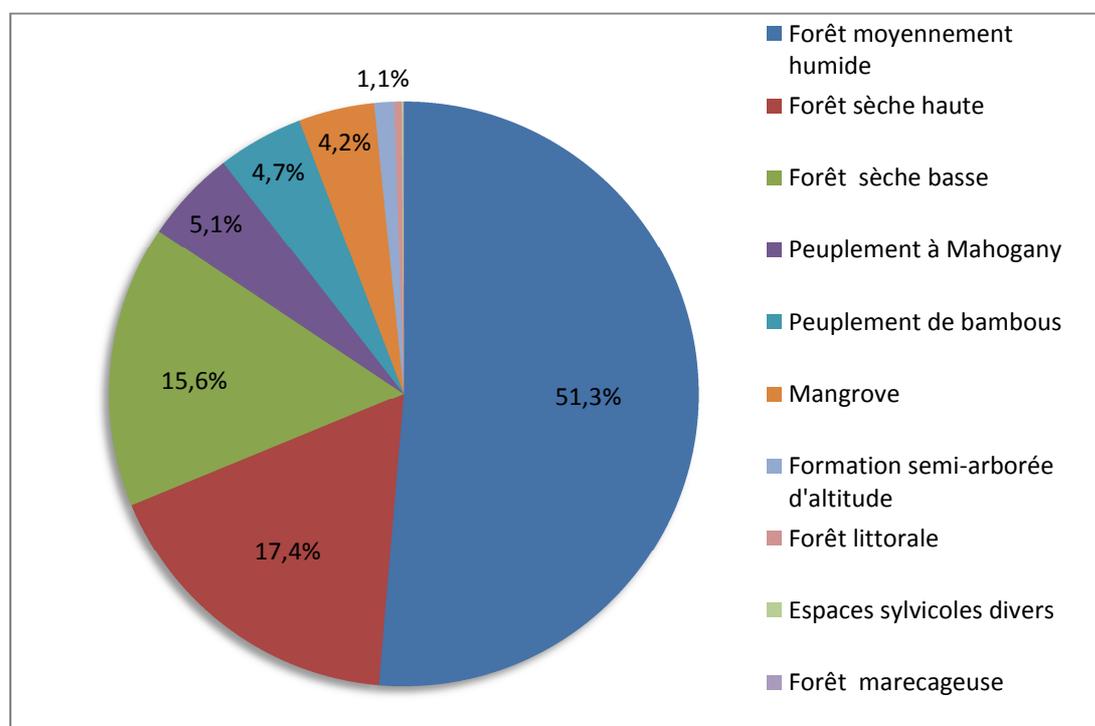
Vue générale de la cartographie des formations végétales de 2017.

### III-1.1 Composition de la forêt martiniquaise en 2017

La Forêt moyennement humide ou humide est le premier type de forêt de la Martinique en termes de surface (51,3 % des forêts de l'île). Suivent ensuite les Forêts sèches hautes (17,4 %), les Forêts sèches basses (15,6 %) et les Peuplements à mahogany 5,1 %. Les autres types de forêt sont sous le seuil de 5 % de la surface occupée.

Type de forêt	ha	(%)
Forêt moyennement humide ou humide	26 775	51,3
Forêt sèche haute	9 075	17,4
Forêt sèche basse	8 159	15,6
Peuplement à mahogany	2 661	5,1
Peuplement de bambous	2 460	4,7
Mangrove	2 213	4,2
Formation semi-arborée d'altitude	567	1,1
Forêt littorale	215	0,4
Espaces sylvicoles divers	40	0,1
Forêt marécageuse	23	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>52 187</b>	<b>100,0</b>

Composition de la forêt martiniquaise en 2017, par type de forêt, en ha et en %.



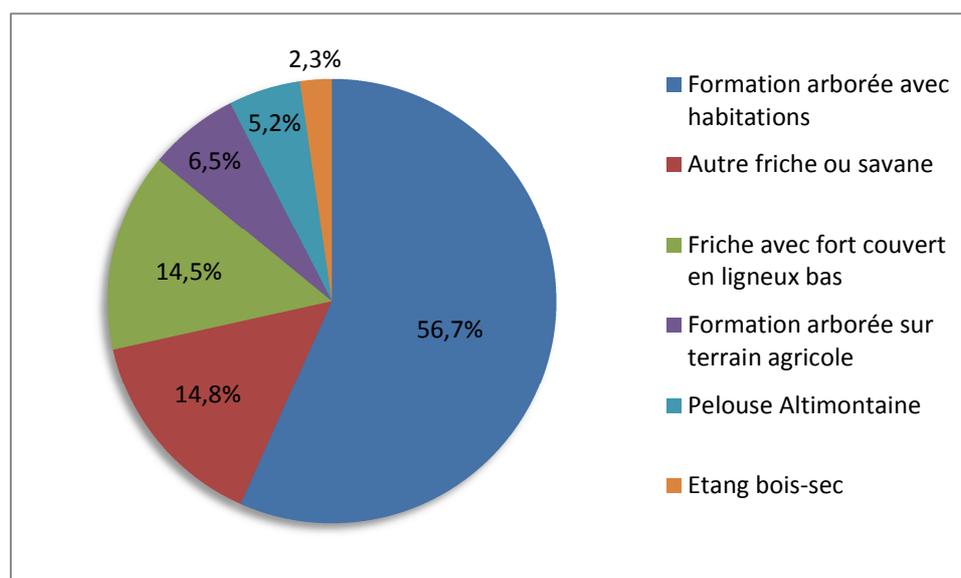
Composition de la forêt martiniquaise en 2017, par type de forêt, en %.

### III-1.2 Compositions des autres types de formations végétales en 2017

Les principaux espaces naturels et semi-naturels cartographiés lors de l'étude, outre la forêt au sens FAO du terme (cf. paragraphe III-2), sont principalement constitués des Formations arborées avec habitations (56,7 %), des Autres friches ou savanes (14,8 %), des Fiches avec fort couvert en ligneux bas (14,5 %) et des Formations arborées sur terrain agricole (6,5 %).

Type de formation végétale	ha	%
Formation arborée avec habitations	4 616	56,7
Autre friche ou savane	1 204	14,8
Friche avec fort couvert en ligneux bas	1 180	14,5
Formation arborée sur terrain agricole	531	6,5
Pelouse Altimontaine	423	5,2
Etang bois-sec	187	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>8 141</b>	<b>100,0</b>

Composition 2017 des types de formations végétales autres que forêt cartographiés, par type, en ha et en %.



Composition 2017 des types de formations végétales autres que forêt cartographiés, en %.

### III-1.3 Cartographie des formations végétales 2017 intégrant le réseau routier principal

A la demande de GéoMartinique, une version de la cartographie des formations végétales 2017 découpée par le réseau routier principal (routes d'importance 1, 2 et 3 de la BD TOPO reprenant les spécifications de l'ossature de l'OCS-GE) a été créée. Cette version pourra servir de référence pour d'éventuelles prochaines mises à jour de la cartographie des formations végétales. Le découpage de la cartographie des formations végétales 2017 par le réseau routier entraîne la suppression de certains polygones (les morceaux de polygone isolés d'une surface inférieure à 5 000 m<sup>2</sup> issus de polygones plus importants découpés par une route ont été supprimés). Les polygones inférieurs à 5 000 m<sup>2</sup> mais jointifs d'un autre polygone présentant un

TFV différents ont été fusionnés à ce dernier. L'impact de ce travail sur les résultats obtenus figure dans le tableau ci-après.

CARTOGRAPHIE DES FORMATIONS VEGETALES 2017						
Type de formation végétale	Avec routes		Sans routes		Ecart	
	ha	%	ha	%	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	26 740	51,3	26 775	51,3	-35	-0,1
Forêt sèche haute	9 062	17,4	9 075	17,4	-13	-0,1
Forêt sèche basse	8 146	15,6	8 159	15,6	-13	-0,2
Peuplement à Mahogany	2 658	5,1	2 661	5,1	-3	-0,1
Peuplement de bambous	2 452	4,7	2 460	4,7	-8	-0,3
Mangrove	2 211	4,2	2 213	4,2	-2	-0,1
Formation semi-arborée d'altitude	567	1,1	567	1,1	0	0,0
Forêt littorale	215	0,4	215	0,4	0	-0,1
Espaces sylvicoles divers	39	0,1	40	0,1	-1	-1,9
Forêt marécageuse	22	0,0	23	0,0	-1	-3,6
<b>TOTAL pour la Forêt</b>	<b>52 112</b>	<b>100</b>	<b>52 188</b>	<b>100</b>	<b>-76</b>	<b>-0,1</b>
Formation arborée avec habitations	4582	56,5	4616	56,7	-34	-0,7
Autre friche ou savane	1202	14,8	1204	14,8	-2	-0,1
Friche avec fort couvert en ligneux bas	1180	14,6	1180	14,5	0	0,0
Formation arborée sur terrain agricole	531	6,6	531	6,5	0	0,0
Pelouse Altimontaine	423	5,2	423	5,2	0	-0,1
Etang bois-sec	187	2,3	187	2,3	0	0,0
<b>TOTAL pour les autres TFV</b>	<b>8 105</b>	<b>100</b>	<b>8 141</b>	<b>100</b>	<b>-36</b>	<b>-0,4</b>

*Composition des formations végétales 2017 avec et sans découpage par les routes de la BD TOPO, en ha et en %.*

La découpe de la cartographie des formations végétales 2017 par les routes d'importance 1, 2 et 3 de la BD TOPO a un **impact relativement négligeable sur les surfaces de forêt obtenues**. La composition de la forêt et des autres types de formation végétale étudiés est quasiment inchangée. Les surfaces de végétation perdues sont quant à elles peu importantes. Elles sont de 76 ha (0,1 %) pour les forêts, pour l'ensemble de la Martinique. En pourcentage, ce sont les forêts marécageuses qui sont le plus impactées (-3,6 % de surface en moins).

### III -2 Formations végétales 2004 de la Martinique

Afin de ne pas introduire de biais dans l'analyse des évolutions 2004 - 2017, l'IGN a procédé, concomitamment à la production du millésime 2017, à une mise à niveau du millésime 2004 (cf. paragraphe II-1.6) réalisé par l'IFN en 2008.

La cartographie des formations végétales de 2004 mise à niveau permet de cartographier **57 156 hectares** d'espaces naturels ou semi-naturel, soit **51,6 %** du territoire de la Martinique, dont **49 621 hectares** de forêt au sens FAO du terme, soit **44,8 %** du territoire (contre 48 540 ha dans le cadre du projet IFN 2008).

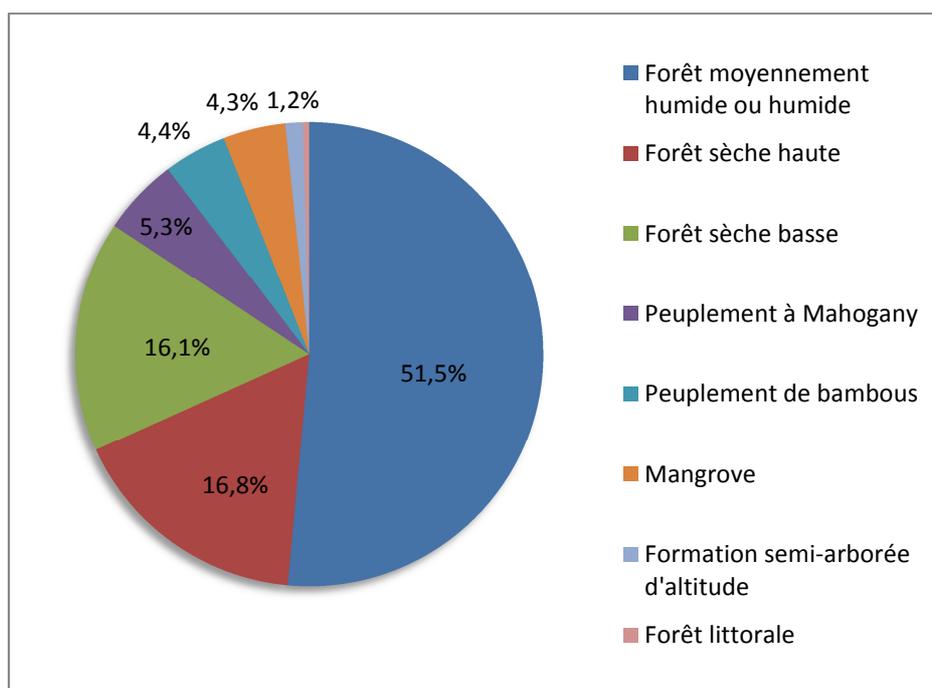
Remarque : la surface de la Martinique prise en compte pour ces calculs (110 811 ha) est issue de la couche des communes réalisée par l'IGN dans le cadre de ce projet. Cette couche a été réalisée en modifiant les limites de communes de la BD Topo de 2018 afin d'intégrer dans leur emprise l'ensemble des formations végétales cartographiées, notamment les mangroves.

#### III-2.1 Composition de la forêt martiniquaise en 2004

La forêt moyennement humide ou humide est le type de forêt le plus présent en 2004 à la Martinique (51,5 % de la surface totale des forêts). Suivent ensuite les Forêts sèches hautes (16,8 %) et les Forêts sèches basses (16,1 %). Les autres types de forêt couvrent des surfaces moins importantes.

Type de forêt	Ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	<b>25 552</b> (22 435)	51,5
Forêt sèche haute	<b>8 319</b> (10 314)	16,8
Forêt sèche basse	<b>7 978</b> (8 437)	16,1
Peuplement à mahogany	<b>2 648</b> (2 397)	5,3
Peuplement de bambous	<b>2 168</b> (1 892)	4,4
Mangrove	<b>2 141</b> (2 023)	4,3
Formation semi-arborée d'altitude	<b>597</b> (930)	1,2
Forêt littorale	<b>217</b> (113)	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>49 621</b> (48 540)	<b>100</b>

*Composition de la forêt martiniquaise en 2004, par type de forêt, en ha et en %. Les chiffres figurant entre parenthèses sont ceux obtenus lors de la prestation IFN de 2008*



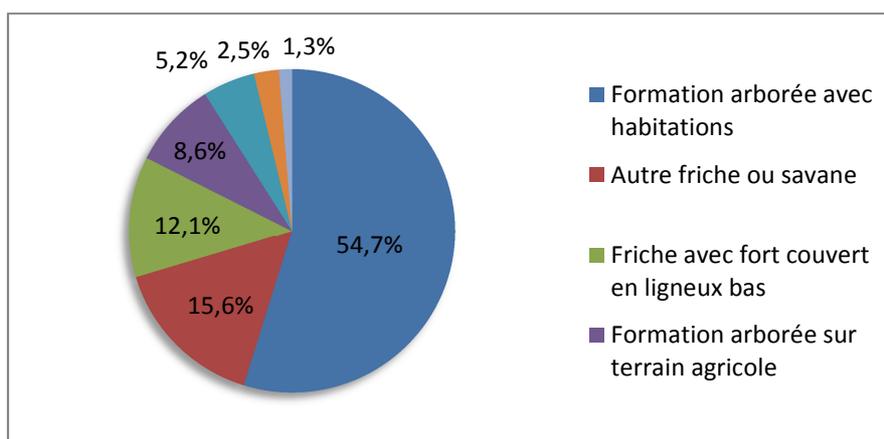
Composition de la forêt martiniquaise en 2004, par type de forêt, en %.

### III-2.2 Compositions des autres types de formations végétales en 2004

Les principaux espaces naturels et semi-naturels autres que la forêt cartographiés en 2004 sont principalement les Formations arborées avec habitations (54,7 %). Suivent ensuite les Autres friches ou savanes (15,6 %) et les Friches avec fort couvert en ligneux bas (12,1 %).

Type de formation végétale	ha	%
Formation arborée avec habitations	4 125	54,7
Autre friche ou savane	1 172	15,6
Friche avec fort couvert en ligneux bas	915	12,1
Formation arborée sur terrain agricole	647	8,6
Pelouse Altimontaine	393	5,2
Friche après cultures	186	2,5
Friche après bananeraies	98	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>7 535</b>	<b>100,0</b>

Composition 2004 des autres types de formations végétales autres que forêt, en ha et en %.



Composition 2004 des types de formations végétales autres que forêt.

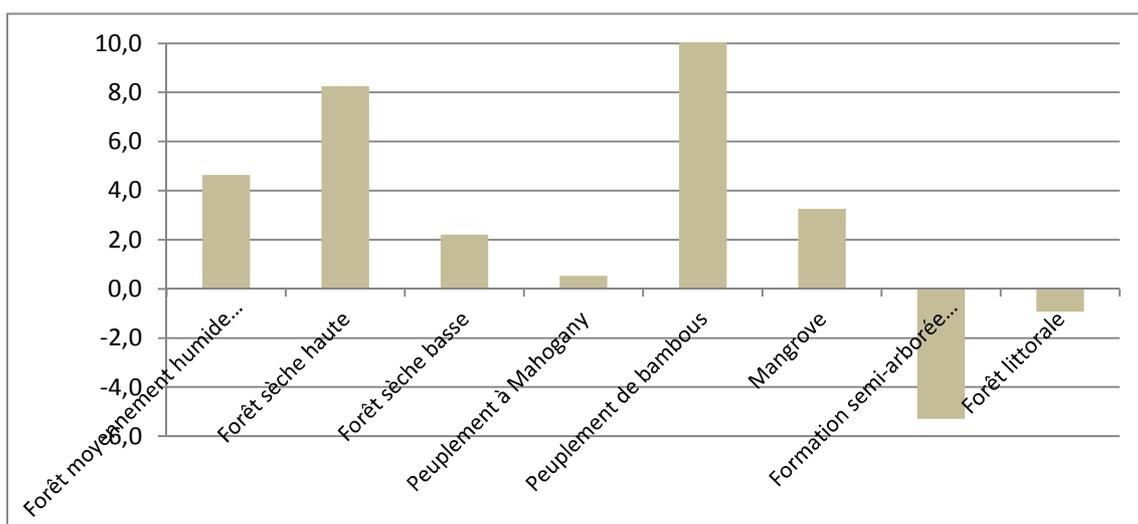
### III -3 Evolution des formations végétales 2004 - 2017

#### III-3.1 Evolutions 2004 – 2017 des surfaces de forêts

Les surfaces de forêts de la Martinique ont fortement augmenté sur la période 2004 - 2017. Le solde des évolutions est en effet de + 2 568 ha sur cette période soit un accroissement des surfaces de forêts de 198 ha en moyenne par an. La majorité des types de forêt ont vu leur surface s'accroître entre 2004 et 2017, notamment les Peuplements de bambous (+11,9 %), la Forêt sèche haute (+8,3 %) et la Forêt moyennement humide ou humide (+4,6 % du surface en plus). Les Formations semi-arborées d'altitude et, dans une moindre mesure, la Forêt littorale, sont cependant en régression (-5,3 % et -0,9 %). La progression importante des Peuplements de bambous peut sembler problématique dans la mesure où cette espèce est considérée comme exotique. A noter que les Espaces sylvicoles divers et les Forêts marécageuses n'étaient pas distingués dans la nomenclature de 2004. Cependant, la surface occupée par ces deux types de forêt en 2017 est faible (40 et 23 ha) et n'est donc pas a priori de nature à fausser les résultats. A noter que 82,5 % des surfaces de Forêt marécageuse étaient cartographiées en Mangrove en 2004.

Type de forêt	2004		2017		2004 - 2017	
	ha	%	ha	%	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	25 552	51,5	26 775	51,3	1 223	4,6
Forêt sèche haute	8 319	16,8	9 075	17,4	756	8,3
Forêt sèche basse	7 978	16,1	8 159	15,6	181	2,2
Peuplement à Mahogany	2 648	5,3	2 661	5,1	13	0,5
Peuplement de bambous	2 168	4,4	2 460	4,7	292	11,9
Mangrove	2 141	4,3	2 213	4,2	72	3,3
Formation semi-arborée d'altitude	597	1,2	567	1,1	-30	-5,3
Forêt littorale	217	0,4	215	0,4	-2	-0,9
Espaces sylvicoles divers	ND	ND	40	0,1	40	100,0
Forêt marécageuse	ND	ND	23	0,0	23	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>49 620</b>	<b>100</b>	<b>52 187</b>	<b>100</b>	<b>2 568</b>	<b>4,9</b>

Superficies gagnées et perdues entre 2004 et 2017, par types de forêt, en ha et en %.



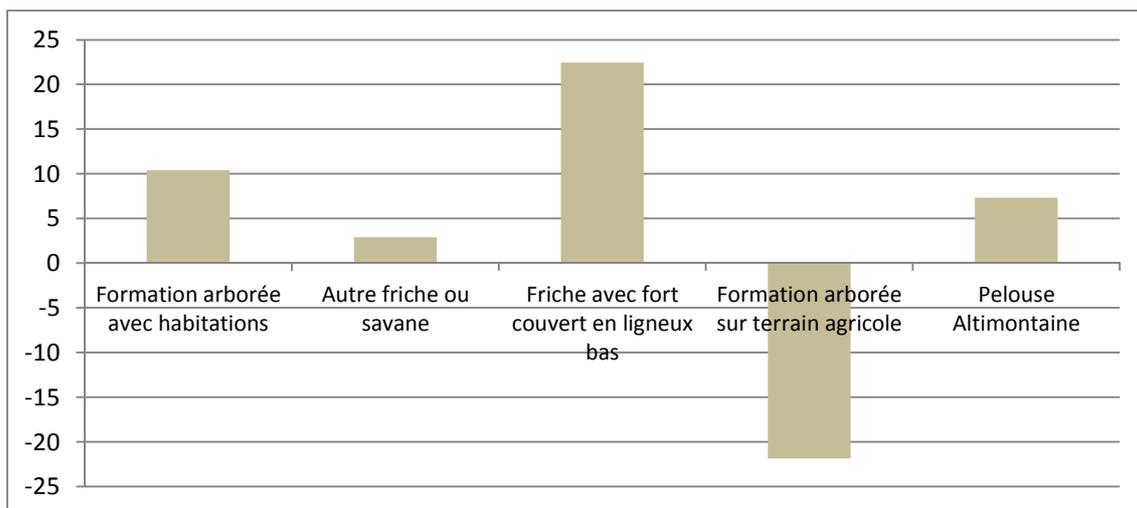
Superficies gagnées et perdues entre 2004 et 2017, par types de forêt, en %.

### III-3.2 Evolutions 2004 - 2017 des autres types de formations végétales

Les surfaces occupées par les formations végétales autres que forêt ont elles aussi progressé, et ceci de façon plus importante encore en pourcentage que les forêts (+7,3 en 2004 et 2017 contre +4,9 pour les forêts) soit un accroissement des surfaces de formations végétales de 46 ha en moyenne par an. La progression est particulièrement marquée pour les Friches avec fort couvert en ligneux bas (+ 22 %). Cette évolution peut être le signe d'une tendance à la fermeture du milieu liée à la déprise agricole dans certaines zones de l'île. A noter que les Etangs bois-sec n'étaient pas distingués dans la nomenclature de 2004.

Type de formation végétale	2004		2017		2004 - 2017	
	ha	%	ha	%	ha	%
Formation arborée avec habitations	4 125	54,7	4 616	56,7	491	10,6
Autre friche ou savane	1 172	15,6	1 204	14,8	32	2,7
Friche avec fort couvert en ligneux bas	915	12,1	1 180	14,5	265	22,5
Formation arborée sur terrain agricole	647	8,6	531	6,5	-116	-21,8
Pelouse altimontaine	393	5,2	423	5,2	30	7,1
Etang bois-sec	ND	ND	187	2,3	187	100,0
Friche après cultures	186	2,5	ND	ND	-186	-100%
Friche après bananeraies	98	1,3	ND	ND	-98	-100%
<b>TOTAL</b>	<b>7 535</b>	<b>100,0</b>	<b>8 141</b>	<b>100,0</b>	<b>606</b>	<b>7,4</b>

Superficies gagnées et perdues entre 2004 et 2017, par types de formation végétale, en ha et en %.



Superficies gagnées et perdues entre 2004 et 2017, par types de formation végétale, en %.

### III-3.3 Stabilité des formations végétales entre 2004 et 2017

Un type de formation végétale donné, dont la superficie totale est relativement stable entre 2004 et 2017, peut en réalité cacher une dynamique de progression et de régression importante entre ces deux dates : les surfaces gagnées à certains endroits peuvent avoir été perdues dans les mêmes proportions ailleurs. Les tableaux ci-après classent les formations végétales en fonction de leur stabilité sur la période 2004-2017.

Type de forêt	Surface stable 2004 - 2017 %
Formation semi-arborée d'altitude	99,6
Forêt littorale	98,8
Peuplement à mahogany	98,3
Forêt moyennement humide ou humide	93,2
Mangrove	90,9
Forêt sèche basse	87,3
Forêt sèche haute	86,9
Peuplement de bambous	86,1
Forêt marécageuse	ND 2004
Espaces sylvicoles divers	ND 2004
<b>Moyenne pour les forêts</b>	<b>92,7 %</b>

Pourcentage des surfaces de forêt inchangées entre 2004 et 2017 par rapport à la superficie de ces types forestiers en 2017.

Les forêts les plus stables entre 2004 et 2017 sont les Formations semi-arborées d'altitude, les Forêts littorales et les Peuplements à mahogany. Ainsi, 99,6 % des surfaces de Formations semi-arborées d'altitude cartographiées en 2017 avaient déjà été cartographiées en Formations semi-arborées d'altitude en 2004. A

contrario, les surfaces des Mangroves, Forêts sèches basses et hautes et les Peuplements de bambous ont évolué de façon significative entre 2004 et 2017. Ces évolutions sont étudiées dans le paragraphe ci-après.

Type de forêt	Surface stable 2004 - 2017 %
Pelouse altimontaine	92,6
Formation arborée avec habitations	81
Formation arborée sur terrain agricole	60
Autre friche ou savane	44
Friche avec fort couvert de ligneux bas	15
Etang bois-sec	ND en 2004
<b>Moyenne pour les autres types de formations végétales</b>	<b>58,5%</b>

*Pourcentage des surfaces autres que forêt inchangées entre 2004 et 2017 par rapport à la superficie de ces formations autres que forêt en 2017.*

Les autres types de formation végétale sont bien moins stables que les formations végétales de type forêt (58,5 % contre 92,7 % pour les forêts). Contrairement aux Pelouses altimontaines, les Formations arborées avec habitations, les Formations arborées sur terrain agricole, les Autres friches ou savane et surtout les Friches avec fort couvert de ligneux bas sont instables. Seules 15 % des surfaces de Friche avec fort couvert de ligneux bas cartographiées en 2017 étaient également cartographiées en Friche avec fort couvert de ligneux en 2004. Ces évolutions sont étudiées dans le paragraphe ci-après.

### III-3.4 Origine des surfaces 2017 pour les types de formations végétales les moins stables entre 2004 et 2017

#### Mangrove

Type de formation végétale en 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>90,9</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	7,0
Autres surfaces	2,1
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de mangroves 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en mangroves en 2004, la prise en compte de surfaces de mangroves nouvelles (155 ha), et donc non cartographiées en 2004.

## Forêt sèche basse

Type de formation végétale 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>87,3</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	7,6
Friche avec fort couvert de ligneux bas	2,1
Autres surfaces	3,0
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Forêt sèche basse 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Forêt sèche basse en 2004, la prise en compte de surfaces de Forêt sèche basse nouvelles (617 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure la mutation de 169 ha de Friches avec fort couvert de ligneux bas en Forêts sèches basses. **Ceci semble confirmer la tendance à la fermeture des milieux par évolution naturelle des friches vers la forêt sèche basse** dans les milieux qui lui sont favorables.

## Forêt sèche haute

Type de formation végétale 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>86,9</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	5,7
Forêt sèche basse	4,9
Autres	2,4
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Forêt sèche haute 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Forêt sèche haute en 2004, la prise en compte de surfaces de Forêt sèche haute nouvelles (515 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure la mutation de 448 ha de Forêt sèche basse en Forêt sèche haute.

## Peuplement de bambous

Type de formation végétale 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>86,1</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	7,5
Forêt moyennement humide ou humide	4,6
Autres	1,8
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Peuplement de bambous 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Peuplement de bambous en 2004, la prise en compte de surfaces de Peuplement de bambous nouvelles (185 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure la mutation de 112 ha de Forêt moyennement humide ou humide en Peuplement de bambous. **La progression des peuplements de bambou se fait donc principalement sur les milieux ouverts** et de façon moins importante par évolution des peuplements forestiers.

### Formation arborée avec habitations

Type de formation végétale 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>80,8</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	13,5
Forêt moyennement humide ou humide	2,6
Autres	3,1
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Formation arborée avec habitations 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Formation arborée avec habitations en 2004, la prise en compte de surfaces Formation arborée avec habitations nouvelles (622 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure la mutation de 121 ha de Forêt moyennement humide ou humide en Formation arborée avec habitations.

### Formation arborée sur terrain agricole

Type de formation vegetal 2004	Surface 2017 %
<b>Inchangé</b>	<b>59,8</b>
Surfaces non cartographiées en 2004	26,2
Autre friche ou savane	5,1
Forêt sèche haute	4,1
Autres	4,8
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Formation arborée sur terrain agricole 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Formation arborée sur terrain agricole en 2004, la prise en compte de surfaces de Formation arborée sur terrain agricole nouvelles (139 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure par la mutation de 27 ha d'Autre friche ou savane et de 22 ha de Forêt sèche haute en Formation arborée sur terrain agricole.

## Autre friche ou savane

Type de formation vegetal 2004	Surface 2017 %
Inchangé	44,1
Surfaces non cartographiées en 2004	31,0
Friche avec fort couvert de ligneux bas	13,3
Forêt sèche basse	3,3
Autres	8,3
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces d'Autre friche ou savane 2017 ont principalement pour origine, outre les surfaces déjà codées en Autre friche ou savane en 2004, la prise en compte de surfaces d'Autre friche ou savane nouvelles (622 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure par la mutation de 161 ha de Friche avec fort couvert de ligneux bas et de 39 ha de Forêt sèche basse en Autre friche ou savane.

## Friche avec fort couvert de ligneux bas

Type de formation vegetal 2004	Surface 2017 %
Surfaces non cartographiées en 2004	72,8
<b>Inchangé</b>	<b>15,0</b>
Autre friche ou savane	3,6
Forêt sèche basse	2,3
Autres	6,3
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Les surfaces de Friche avec fort couvert de ligneux bas 2017 ont principalement pour origine la prise en compte de surfaces de Friche avec fort couvert de ligneux bas nouvelles (859 ha), et donc non cartographiées en 2004, et dans une moindre mesure les surfaces déjà codées en Friche avec fort couvert de ligneux bas en 2004 (177 ha), ainsi que par la mutation de surfaces d'Autre friche ou savane (43 ha) et de surfaces de Forêt sèche basse (28 ha) en Friche avec fort couvert de ligneux bas. Les nouvelles surfaces de friche gagnées sur les milieux ouverts depuis 2004 représentent près des trois quart des surfaces de friches actuellement présentes. **Il s'agit du type de peuplement autre que forêt pour lequel l'augmentation de la surface depuis des surfaces non cartographiées en 2004 est la plus importante.** Les surfaces de ce type de peuplement restent toutefois faibles au regard des autres formations autres que forêts (14 % des surfaces autres que forêts en 2017).

### III-3.5 Synthèse des principaux types de mutations 2004-2017 en ha

Type de formation végétale 2004	Type de formation végétale 2017	Surface cumulée En ha
Surfaces non cartographiées en 2004	Forêt moyennement humide ou humide	1 362
Surfaces non cartographiées en 2004	Friche avec fort couvert de ligneux bas	859
Surfaces non cartographiées en 2004	Formation arborée avec habitations	622
Surfaces non cartographiées en 2004	Forêt sèche basse	617
Surfaces non cartographiées en 2004	Forêt sèche haute	515
Forêt sèche basse	Forêt sèche haute	448
Surfaces non cartographiées en 2004	Autre friche ou savane	373
Forêt sèche basse	Surfaces non cartographiées en 2017	308
Forêt moyennement humide ou humide	Surfaces non cartographiées en 2017	281
Formation arborée avec habitations	Surfaces non cartographiées en 2017	262
Forêt sèche haute	Surfaces non cartographiées en 2017	254
Autre friche ou savane	Surfaces non cartographiées en 2017	236
Friche avec fort couvert de ligneux bas	Surfaces non cartographiées en 2017	228
Surfaces non cartographiées en 2004	Peuplement de bambous	185
Friche avec fort couvert de ligneux bas	Forêt sèche basse	169
Friche avec fort couvert de ligneux bas	Autre friche ou savane	161
Surfaces non cartographiées en 2004	Mangrove	155
Surfaces non cartographiées en 2004	Etang bois-sec	155
Surfaces non cartographiées en 2004	Formation arborée sur terrain agricole	139
Formation arborée sur terrain agricole	Forêt moyennement humide ou humide	138
Autre friche ou savane	Forêt moyennement humide ou humide	127
Autre friche ou savane	Forêt sèche basse	127
Forêt moyennement humide ou humide	Formation arborée avec habitations	121
Forêt moyennement humide ou humide	Peuplement de bambous	112
Friche avec fort couvert de ligneux bas	Forêt sèche haute	88
Friche après autre culture	Surfaces non cartographiées en 2017	77
Friche après bananeraies	Surfaces non cartographiées en 2017	69
Formation arborée avec habitations	Forêt moyennement humide ou humide	69
Forêt sèche haute	Formation arborée avec habitations	67
Formation arborée sur terrain agricole	Surfaces non cartographiées en 2017	51

*Principaux types de changements de peuplements en termes de surface entre 2004 et 2017 en ha.*

Sur les 20 premières mutations 2004-2017 observées en termes de surface, 10 concernent des surfaces nouvelles (surfaces cartographiées en 2017 en non cartographiées en 2004). Les forêts moyennement humides ou humides sont celles gagnant le plus grand nombre d'hectares sur les zones non cartographiées en 2004. Ces surfaces représentent toutefois une faible part des surfaces totales de forêt humide en 2017

(5% des forêts humides de 2017). On observe par ailleurs la mutation de 448 ha de Forêt sèche basse en Forêt sèche haute ainsi que dans le même temps la disparition de 308 ha de Forêt sèche basse. A noter que l'augmentation totale de la surface de bambou (+ 292 ha soit +11,9% entre 2004 et 2017) se fait principalement par la conquête d'espaces non cartographiés en 2004 (+185 ha) mais également au détriment de la Forêt moyennement humide ou humide (+112 ha).

### III -4 Forêt 1988 de la Martinique

La production d'une enveloppe des forêts 1988 de la Martinique (sans distinction des différents types de forêt composant cette enveloppe) a permis de cartographier **47 665 ha de forêt** soit **43 % du territoire**.

### III -5 Evolution de la surface de forêt entre 1988, 2004 et 2017

#### III-5.1 Evolutions 1988 - 2004 - 2017 des surfaces de forêts

Le tableau figurant ci-après indique pour chaque commune de la Martinique et pour chaque millésime étudié le nombre d'hectares de forêt et le taux de couverture forestière :

	Surfaces forêt						Evolution surfaces forêt		
	1988		2004		2017		1988-2004	2004-2017	1988-2017
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%	%	ha / an	
BASSE-POINTE	945	34,0	985	35,4	999	35,9	4,1	1,4	1,9
BELLEFONTAINE	813	68,3	860	72,3	884	74,3	5,5	2,7	2,5
CASE-PILOTE	1 388	75,0	1 440	77,9	1 447	78,3	3,7	0,5	2,1
DUCOS	550	17,5	573	18,2	703	22,4	3,9	18,5	5,3
FONDS-SAINT-DENIS	2 057	87,0	2 104	89,0	2 136	90,3	2,2	1,5	2,7
FORT-DE-FRANCE	1 700	38,7	1 720	39,2	1 705	38,9	1,2	-0,9	0,2
GRAND'RIVIERE	1 457	87,8	1 484	89,4	1 496	90,1	1,8	0,8	1,3
GROS-MORNE	1 587	34,5	1 645	35,7	1 727	37,5	3,6	4,7	4,8
L'AJOUPA-BOUILLON	452	36,8	473	38,5	503	40,9	4,4	6,0	1,8
LA TRINITE	1 431	30,7	1 513	32,5	1 572	33,8	5,4	3,7	4,9
LE CARBET	892	50,0	976	54,7	995	55,8	8,6	1,9	3,5
LE DIAMANT	1 844	66,2	2 001	71,8	2 091	75,0	7,8	4,3	8,5
LE FRANCOIS	1 254	22,9	1 213	22,2	1 481	27,1	-3,4	18,0	7,8
LE LAMENTIN	1 008	14,8	1 008	14,8	1 141	16,7	0,0	11,6	4,6
LE LORRAIN	2 596	51,6	2 580	51,3	2 717	54,1	-0,6	5,1	4,2
LE MARIGOT	1 170	54,0	1 196	55,2	1 233	56,9	2,2	3,0	2,2
LE MARIN	1 527	47,6	1 725	53,7	1 907	59,4	11,5	9,6	13,1
LE MORNE-ROUGE	2 057	54,9	2 082	55,6	2 193	58,5	1,2	5,1	4,7
LE MORNE-VERT	845	63,6	939	70,6	973	73,1	10,0	3,4	4,4
LE PRECHEUR	2 498	83,8	2 500	83,8	2 529	84,8	0,1	1,1	1,1
LE ROBERT	1 337	29,1	1 407	30,6	1 502	32,6	5,0	6,3	5,7
LE VAUCLIN	1 373	34,0	1 476	36,6	1 723	42,7	7,0	14,3	12,1
LES ANSES-D'ARLET	1 946	75,4	2 024	78,4	2 010	77,9	3,9	-0,7	2,2
LES TROIS-ILETS	1 915	67,1	1 927	67,5	1 879	65,9	0,6	-2,5	-1,2

MACOUBA	888	52,6	895	53,0	895	53,0	0,8	0,0	0,3
RIVIERE-PILOTE	1 541	42,9	1 644	45,8	1 709	47,6	6,3	3,8	5,8
RIVIERE-SALEE	1 209	28,1	1 430	33,2	1 631	37,9	15,4	12,3	14,5
SAINT-ESPRIT	446	19,2	461	19,9	618	26,7	3,2	25,5	5,9
SAINT-JOSEPH	1 806	41,7	1 914	44,2	1 972	45,5	5,6	2,9	5,7
SAINT-PIERRE	2 247	58,4	2 301	59,7	2 329	60,5	2,3	1,2	2,8
SAINTE-ANNE	1 813	44,6	1 954	48,1	2 185	53,8	7,2	10,6	12,8
SAINTE-LUCE	1 343	47,1	1 353	47,5	1 376	48,3	0,7	1,7	1,2
SAINTE-MARIE	482	10,8	537	12,1	648	14,6	10,3	17,2	5,7
SCHOELCHER	1 249	59,0	1 280	60,4	1 276	60,3	2,4	-0,3	0,9
<b>TOTAL</b>	<b>47 665</b>	<b>43,0</b>	<b>49 621</b>	<b>44,8</b>	<b>52 187</b>	<b>47</b>	<b>3,9</b>	<b>4,9</b>	<b>155,9</b>

#### Surfaces forestières par communes en 1988, 2004 et 2017 et évolution du couvert arboré.

A l'exception de la commune des Trois-Ilets dont les surfaces de forêts ont légèrement baissées (-1,9 % entre 1988 et 2017 soit 0,9 ha de perdu en moyenne par an), l'ensemble des communes de la Martinique ont vu leur surface de forêt augmenter sur la période étudiée. Sur l'ensemble de la Martinique, **les surfaces de forêts ont augmenté de 8,9 % entre 1988 et 2017 ce qui représente 155,9 ha de forêt nouvelle en moyenne chaque année. A noter que pour 6 communes, les surfaces de forêts ont augmentées de plus de 20 % entre 1988 et 2017.** Sur la commune de Rivière-Salée par exemple, qui est la commune de Martinique où la surface des forêts a le plus augmenté en ha, 421 ha de forêt nouvelle ont été identifiés en 29 ans, soit une augmentation de 14,5 ha de surface de forêt en moyenne chaque année. Sur cette commune, le taux de couvert forestier est passé de 28,1 % en 1988 à 37,9 % en 2017.

Nom de la commune	Evolution surfaces forêt 1988 – 2017 en %
SAINT-ESPRIT	28,7
RIVIERE-SALEE	27,7
SAINTE-MARIE	27,5
DUCOS	22,5
LE VAUCLIN	21,3
LE MARIN	21,0

Evolution de la surface forestière pour les six communes ayant l'augmentation la plus forte (en %).

## III -6 Pentés des formations végétales 2017

### III-6.1 Importance des pentés par type de formation végétale

La nouvelle cartographie des pentés de la Martinique a été croisée avec celle de la cartographie des formations végétales 2017 afin de déterminer la répartition par classe de pente des différents types de formations végétales cartographiés. Le résultat figure dans le tableau ci-après. Pour chaque type de formation végétale, la classe de pente majoritaire figure en gras.

En ce qui concerne les forêts, on constate que les Espaces sylvicoles divers, les Forêts littorales, les Forêts marécageuses et les Mangroves sont principalement situées sur des zones peu pentues (<10 %) contrairement aux Formations semi-arborées d'altitude qui affectionnent les fortes pentes (100-300 %). Les Forêts moyennement humides ou humides, les Forêts sèches basses, les Forêts sèches hautes, les Peuplements de bambous et, de façon plus surprenante, les Peuplements à mahogany sont généralement situés sur des zones relativement pentues (30-50 %), ce qui pourrait rendre leur exploitation plus difficile.

Les Autres friches ou savanes, les Friches avec fort couvert en ligneux bas et surtout les Etangs bois-sec sont généralement situés dans des zones peu pentues (<10 %). En revanche les Formations arborées avec habitations, les Formations arborées sur terrain agricole se retrouvent plus fréquemment sur des zones de pentes plus importantes (30 à 50%). Les Pelouses altimontaines affectionnent quant à elles des pentes de 50 à 70 %.

Type de formation végétale	Classe de pente (%)															
	< 10		10-20		20-30		30-50		50-70		70-100		100-300		>300	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Espaces sylvicoles divers	18	45,1	5	12,3	4	11,1	7	17,6	3	7,4	2	4,7	1	1,8	0	0
Forêt littorale	130	60,6	25	11,5	11	5,0	25	11,8	9	4,1	7	3,1	8	3,9	0	0,1
Forêt marécageuse	18	79,0	4	16,2	1	2,8	0	1,8	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Forêt moyennement humide ou humide	1020	3,8	2035	7,6	2420	9,0	8019	29,9	4692	17,5	4800	17,9	3754	14,0	35	0,1
Forêt sèche basse	875	10,7	1538	18,9	1502	18,4	2590	31,7	1010	12,4	470	5,8	171	2,1	2	0
Forêt sèche haute	721	7,9	1143	12,6	1399	15,4	3486	38,4	1452	16,0	670	7,4	202	2,2	1	0
Formation semi-arborée d'altitude	2	0,3	10	1,7	22	3,9	94	16,6	83	14,6	150	26,5	204	36,0	3	0,4
Mangrove	2115	96,0	65	2,9	12	0,6	9	0,4	1	0	0	0	0	0	0	0
Peuplement à mahogany	158	5,9	358	13,4	349	13,1	981	36,9	430	16,2	285	10,7	100	3,8	0	0
Peuplement de bambous	216	8,8	261	10,6	203	8,2	689	28,0	446	18,1	402	16,3	241	9,8	1	0,1
<b>TOTAL pour la Forêt</b>	<b>5273</b>	<b>8,7</b>	<b>5443</b>	<b>9,0</b>	<b>5923</b>	<b>9,8</b>	<b>15900</b>	<b>26,4</b>	<b>8126</b>	<b>13,5</b>	<b>6787</b>	<b>11,3</b>	<b>4682</b>	<b>7,8</b>	<b>42</b>	<b>0,1</b>
Autre friche ou savane	610	50,7	258	21,5	138	11,4	113	9,4	30	2,5	26	2,2	27	2,3	2	0,1
Etang bois-sec	177	99,3	1	0,5	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Formation arborée avec habitations	364	7,9	667	14,5	830	18,0	2021	43,8	571	12,4	143	3,1	18	0,4	0	0
Formation arborée sur terrain agricole	49	9,1	83	15,7	103	19,4	209	39,3	67	12,7	19	3,6	1	0,2	0	0
Friche avec fort couvert en ligneux bas	460	39,0	304	25,8	210	17,8	176	14,9	24	2,0	4	0,4	2	0,2	0	0
Pelouse altimontaine	8	1,8	10	2,3	21	5,0	68	16,2	119	28,2	117	27,7	78	18,5	1	0,2
<b>TOTAL pour les autres TFV</b>	<b>1668</b>	<b>2,8</b>	<b>1324</b>	<b>2,2</b>	<b>1302</b>	<b>2,2</b>	<b>2588</b>	<b>4,3</b>	<b>811</b>	<b>1,3</b>	<b>310</b>	<b>0,5</b>	<b>127</b>	<b>0,2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>6941</b>	<b>11,5</b>	<b>6767</b>	<b>11,2</b>	<b>7225</b>	<b>12,0</b>	<b>18487</b>	<b>30,7</b>	<b>8937</b>	<b>14,8</b>	<b>7095</b>	<b>11,8</b>	<b>4807</b>	<b>8,0</b>	<b>45</b>	<b>0,1</b>

*Répartition par classe de pente des différents types de formations végétales 2017 cartographiées, en hectare et en pourcentage.*

*Remarque* : Litto3D ne couvre pas l'intégralité de la cartographie des formations végétales 2017. Certaines zones de mangrove récentes ne sont notamment pas couvertes. L'analyse des pentes n'a pas été effectuée sur ces zones. Ceci explique pourquoi la surface totale des mangroves obtenue dans le cadre de cette analyse (2 202 ha) est inférieure à celle obtenue dans les autres analyses (2 212 ha).

### III -7 Accessibilité par câble-mât

Les caractéristiques techniques du câble-mât dont dispose l'ONF font que **la majeure partie des forêts de l'île (79,4 %) est accessible** en cas de mobilisation de ce matériel. Six types de forêt ont une accessibilité supérieure à 90 %. L'accessibilité des Peuplements à Mahogany est quant à elle de 88 %. En toute logique, les Formations semi-arborée d'altitude sont les moins accessibles (11,1 % seulement). Dans le cas des Forêts marécageuses et surtout des Mangroves, les résultats obtenus semblent peu significatifs dans la mesure où la nature du sol (eau ou terre ferme) n'a pas été prise en compte pour l'analyse. En termes de surface, ce sont les Forêts moyennement humides ou humides qui offrent la plus grande surface accessible par câble-mât (18 324 ha accessibles soit 68,4 % des Forêts moyennement humide ou humide).

Type de formation végétale	Accessible		Non Accessible	
	ha	%	ha	%
Forêt marécageuse	22	99,8	0	0,2
Espaces sylvicoles divers	39	97,4	1	2,6
Forêt sèche haute	8 638	95,2	437	4,8
Mangrove	2 104	95,1	108	4,9
Forêt sèche basse	7 537	92,4	622	7,6
Forêt littorale	195	90,6	20	9,4
Peuplement à Mahogany	2 341	88	320	12
Peuplement de bambous	2 160	87,8	300	12,2
Forêt moyennement humide ou humide	18 324	68,4	8 452	31,6
Formation semi-arborée d'altitude	63	11,1	504	88,9
<b>TOTAL</b>	<b>41 423</b>	<b>79,4</b>	<b>10764</b>	<b>20,6</b>

*Accessibilité, par type de forêt, en ha et en %.*

### III -8 Zones de forêt à enjeux

Cette analyse a pour objectif d'identifier les zones de forêt faisant l'objet d'un enjeu particulier. Quatre types d'enjeux ont été pris en considération : aménagement du territoire, protection de la ressource en eau, protection de l'environnement et protection contre les risques naturels.

**En termes de surface, la forêt martiniquaise représente avant tout un enjeu de « protection contre les risques naturels ».** Cet enjeu est en effet présent sur 96,6 % de la forêt, soit sur 50 420 ha et concerne principalement le risque de mouvement de terrain et d'éboulement. Seules les mangroves font exception puisque seulement 22,5 % des mangroves sont concernées.

Les enjeux « **Aménagement du territoire** » et « **Protection de l'environnement** » sont présents sur 60 % de la surface des forêts environ, soit 20 000 ha. Seuls les peuplements de bambous, ainsi que les

peuplements à Mahogany pour l'enjeu « Protection de l'environnement » sont peu concernés par ces deux enjeux. Cela peut s'expliquer par le fait que les peuplements à Mahogany sont des peuplements artificiels et n'ayant pas d'enjeux particulier pour la préservation de l'environnement en comparaison avec les autres peuplements naturels de Martinique. De même les bambous étant une espèce invasive et dont la répartition sur le territoire est en augmentation, comme indiqué précédemment, ces peuplements ne font pas partie d'enjeux de préservation. Les mangroves sont en revanche bien protégées avec près de 90 % des peuplements couverts par des enjeux de protection de l'environnement. Ceci peut s'expliquer par l'importance patrimoniale de ces milieux, à son intérêt pour valoriser le tourisme mais également en raison des fortes pressions liées à l'artificialisation sur les milieux côtiers.

L'enjeu « **Protection de la ressource en eau** » n'est présent quant à lui que sur 12 % des surfaces de forêt. Il concerne principalement les Forêts marécageuses (86,1% de la surface) et les Mangroves (83,3% de la surface). Ces deux types de peuplement sont principalement concernés par cet enjeu en raison de leur classification en tant que zone humide.

A noter que cumulées entre elles, les zones de forêt à enjeux représentent la quasi-totalité des forêts de la Martinique. En effet seul 24 ha de forêt ne sont couverts par aucun enjeux soit 0,05 % des forêts. Il s'agit principalement de mangroves, sans doute trop récentes pour avoir été intégrées dans un périmètre réglementaire ou dans un inventaire (Inventaire des Zones Humides par exemple).

Type de forêt	Aménagement du territoire		Protection de la ressource en eau		Protection de l'environnement		Protection de contre les risques naturels	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Espaces sylvicoles divers	37	93,1	2	6,1	30	75,6	38	97,0
Forêt littorale	153	70,9	14,1	6,6	177	82,2	210	97,7
Forêt marécageuse	18	79,7	19,4	86,1	18	81,9	22	99,9
Forêt moyennement humide ou humide	9 838	36,7	3 189	12,0	8 704	32,5	26 771	100,0
Forêt sèche basse	4 235	51,9	38	0,5	4 513	55,3	8 138	99,7
Forêt sèche haute	3 543	39,0	47	0,5	4 029	44,4	9 055	99,8
Formation semi-arborée d'altitude	494	87,1	181	31,9	483	85,1	567	100,0
Mangrove	1 915	86,6	1 842	83,3	1 983	89,7	497	22,5
Peuplement à mahogany	1 602	60,2	837	31,4	352	13,2	2 661	100,0
Peuplement de bambous	156	6,4	309	12,6	199	8,1	2 460	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>21 991 ha</b>	<b>57,9 %</b>	<b>6 479 ha</b>	<b>12,4 %</b>	<b>20 489 ha</b>	<b>61 %</b>	<b>50 420 ha</b>	<b>96,6 %</b>

*Surfaces de forêts couvertes par des enjeux, en ha et en pourcentage.*

### III -9 Analyse comparée des forêts publiques et des forêts privées

#### III-9.1 Répartition par type de forêt des forêts publiques et privées

Par forêt privée, il faut comprendre ici forêt non gérée comme de la forêt publique : la définition de la forêt privée retenue pour cette analyse intègre des parcelles forestières dont les propriétaires sont des organismes publics (communes par exemple) ainsi que les espaces forestiers non cadastrés.

Type de forêt	Forêt publique		Forêt privée	
	ha	%	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	9 090	34,0	17 685	66,0
Forêt sèche haute	1 016	11,2	8 059	88,8
Forêt sèche basse	1 233	15,1	6 926	84,9
Peuplement à Mahogany	1 666	62,6	995	37,4
Peuplement de bambous	64	2,6	2 396	97,4
Mangrove	1 954	88,3	259	11,7
Formation semi-arborée d'altitude	504	88,9	63	11,1
Forêt littorale	157	73,0	58	27,0
Espaces sylvicoles divers	30	74,6	10	25,4
Forêt marécageuse	16	70,0	7	30,0
<b>TOTAL</b>	<b>15 731 ha</b>	<b>30,1 %</b>	<b>36 457 ha</b>	<b>69,9 %</b>

*Répartition par type de forêt des forêts publiques et privées.*

La forêt martiniquaise est très majoritairement privée (69,9 % de forêt privée contre 30,1 % de forêt publique). Cette répartition varie cependant très fortement en fonction du type de forêt étudié. En effet, si les peuplements de bambous sont principalement situés à 97,4 % forêt privée (ce qui pourrait rendre la lutte contre ce type de végétation en forte croissance plus compliquée), les Mangroves et les Formations semi-arborées d'altitude sont essentiellement situés en forêt publique (88,3 et 88,9 %). A noter que 37,4 % des Peuplements à mahogany et 25,4 % des Espaces sylvicoles divers sont situés en forêt privée.

#### III-9.2 Composition des forêts publiques et des forêts privées

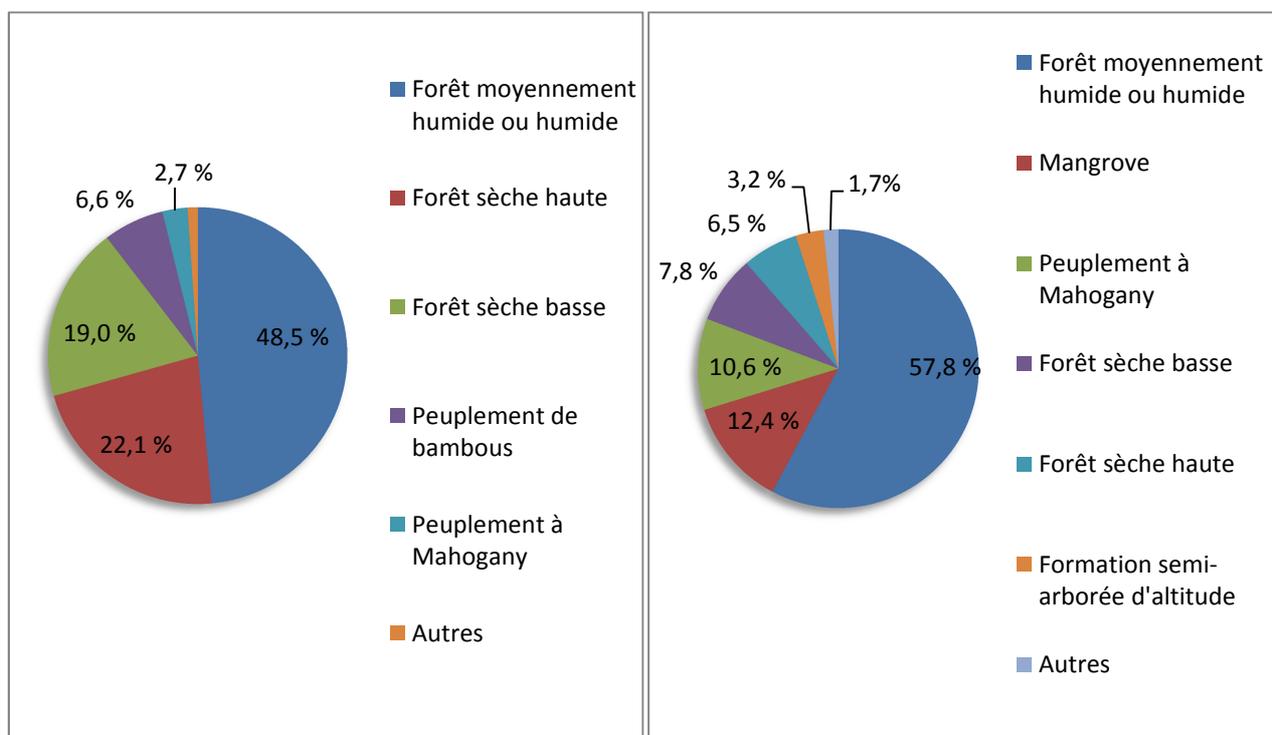
Composition de la forêt privée	Forêt privée	
	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	17685	48,5
Forêt sèche haute	8059	22,1
Forêt sèche basse	6926	19,0
Peuplement de bambous	2396	6,6
Peuplement à Mahogany	995	2,7
Mangrove	259	0,7
Formation semi-arborée d'altitude	63	0,2
Forêt littorale	58	0,2
Espaces sylvicoles divers	10	0,0

Forêt marécageuse	7	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>36 457 ha</b>	<b>100 %</b>

Composition de la forêt privée.

Composition de la forêt publique	Forêt publique	
	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	9 090	57,8
Mangrove	1 954	12,4
Peuplement à Mahogany	1 666	10,6
Forêt sèche basse	1 233	7,8
Forêt sèche haute	1 016	6,5
Formation semi-arborée d'altitude	504	3,2
Forêt littorale	157	1,0
Peuplement de bambous	64	0,4
Espaces sylvicoles divers	30	0,2
Forêt marécageuse	16	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>15 731 ha</b>	<b>100 %</b>

Composition de la forêt publique.



Composition de la forêt privée

Composition de la forêt publique

L'analyse comparée des forêts privées et publiques montre que leurs compositions respectives sont relativement différentes. Si les deux types de forêts sont principalement constitués de Forêt humide ou

moyennement humide (48,5 et 57,8 %), la forêt privée est composée par ailleurs de Forêt sèche haute et de Forêt sèche basse alors que la forêt publique est composée de Mangrove et de Peuplement à mahogany.

### III-9.3 Pentes des forêts publiques et des forêts privées

Les compositions de la forêt publique et de la forêt privée sont relativement proches en termes de classe de pentes : pour les deux types de forêt, la classe de pente la plus présente est la classe « 30 à 50 % ». La forêt publique est cependant plus riche en très faibles pentes (<10 %) et en fortes ou très fortes pentes (>70 %) que la forêt privée. Ceci s'explique notamment par la part plus importante des mangroves et des formations semi-arborées d'altitude dans les forêts publiques.

Classe de pente %	Forêt publique		Forêt privée	
	ha	%	ha	%
< 10 %	2633,94	16,7	2642	7,2
10 à 20 %	1187,01	7,5	4256	11,7
20 à 30 %	1217,18	7,7	4706	12,9
30 à 50 %	3656,67	23,2	12243	33,6
50 à 70 %	2181,23	13,9	5945	16,3
70 à 100 %	2521,52	16,0	4266	11,7
100 à 300 %	2301,54	14,6	2380	6,5
> 300 %	33,93	0,2	19	0,1

### III-9.4 Accessibilité des forêts publiques et des forêts privées

Type de forêt	Forêt publique				Forêt privée			
	Accessible		Non Accessible		Accessible		Non Accessible	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Forêt moyennement humide ou humide	3 508	38,6	5 583	61,4	14 816	83,8	2 869	16,2
Forêt sèche haute	905	89,1	111	10,9	7 733	96,0	326	4,0
Forêt sèche basse	911	73,9	322	26,1	6 627	95,7	299	4,3
Peuplement à Mahogany	1 456	87,4	210	12,6	885	88,9	110	11,1
Peuplement de bambous	34	53,1	30	46,9	2 125	88,7	270	11,3
Mangrove	1 852	89,1	103	61,4	254	83,8	5	16,2
Formation semi-arborée d'altitude	42	8,3	463	91,7	21	33,3	42	66,7
Forêt littorale	140	88,1	19	11,9	56	96,6	2	3,4
Espaces sylvicoles divers	29	96,7	1	3,3	10	100,0	0	0,0
Forêt marécageuse	16	100,0	0	0,0	7	100,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>8 893</b>	<b>56,5</b>	<b>6842</b>	<b>43,5</b>	<b>32 534</b>	<b>89,2</b>	<b>3923</b>	<b>10,8</b>

L'accessibilité de la forêt privée est supérieure à celle de la forêt publique (89,2 % contre 56,5 %) quel que soit le type de forêt étudié, à l'exception des mangroves. L'écart le plus important est observé pour les Forêt moyennement humide ou humide (83,8 % dans les forêts privées contre 38,6 % seulement pour les forêts

publiques. A noter que l'accessibilité des peuplements à mahogany est sensiblement la même en forêt publique et privée (proche de 88 %).

### III -10 Morcellement foncier de la forêt privée

**La surface totale des forêts privées est de 34 766 ha** (hors espaces forestiers non cadastrés et parcelles inférieures à 0,1).

Le croisement des fichiers fonciers et de la cartographie des formations végétales de 2017 a permis d'identifier, via leur numéro d'identifiant, les **18 903 propriétaires** de ces forêts. Ces 18 903 propriétaires de forêts privées possèdent **23 593 parcelles de forêt non contiguës** (les parcelles de forêts contiguës appartenant à un même propriétaire ont été fusionnées entre elles avant traitement).

**En moyenne, chaque propriétaire de forêt privée possède 1,2 parcelle au sein d'une même commune dont la surface cumulée est de 1,8 ha. La surface moyenne d'une parcelle de forêt privée est quant à elle de 1,5 ha.**

#### Remarques :

- Par forêt privée, il faut comprendre ici forêt non gérée comme de la forêt publique : la définition de la forêt privée retenue pour cette analyse intègre des parcelles forestières dont les propriétaires sont des organismes publics (communes ou office HLM par exemple). Contrairement à l'analyse du paragraphe III-10, les espaces forestiers non cadastrés ne sont en revanche pas pris en compte.
- L'identifiant d'un même propriétaire n'étant pas le même d'une commune à une autre, les propriétaires de parcelles forestières situées sur plusieurs communes sont comptés plusieurs fois (une fois par commune sur laquelle ils ont des parcelles forestières dont la surface cumulée dépasse 0,1 ha).

Classe de surface (ha)	Surface cumulée	Nombre de parcelles	Surface moyenne des parcelles	% des parcelles	% de la surface
0,1 - 1	6 381	17 827	0,4	75,6	18,4
1 - 5	9 472	4 585	2,1	19,4	27,2
5 - 10	4 407	629	7,0	2,7	12,7
10 - 25	5 816	385	15,1	1,6	16,7
25 - 100	6 327	152	41,6	0,6	18,2
> 100	2 362	15	157,5	0,06	6,8
<b>TOTAL</b>	<b>34 766</b>	<b>23 593</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

15 parcelles de forêt privée (0,06 % des parcelles) ont une surface d'un seul tenant supérieure à 100 ha. Ces parcelles de très grandes dimensions représentent 6,8 % de la surface totale de forêt privée soit 2 362 ha. A contrario, les parcelles de très petites dimensions, dont la surface est comprise entre 0,1 et 1 hectare sont de loin les plus nombreuses (75 % des parcelles) et si leur surface moyenne est faible (0,4 ha), leur surface cumulée est, compte tenu de leur nombre, relativement importante (6 381 ha soit 18,4 % des forêts privées de la Martinique).

De façon plus générale, le nombre important de parcelles d'une surface inférieure à 10 ha (23 041 parcelles) et la surface cumulée couverte par ces parcelles (20 260 ha soit 58,3 % de la surface totale de la forêt privée) montrent un phénomène de morcellement foncier important, ce qui pourrait constituer un frein à l'exploitation de la forêt privée.