



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture

# Évaluation des ressources forestières mondiales 2020

## Rapport **Martinique**

Rome, 2020



Depuis 1946, la FAO assure un suivi des ressources forestières mondiales tous les 5 à 10 ans. Les évaluations des ressources forestières mondiales (FRA) sont désormais produites tous les cinq ans afin de fournir une approche cohérente pour décrire les forêts du monde et leur évolution. FRA est un processus piloté par les pays et les évaluations reposent sur les rapports préparés par les correspondants nationaux nommés officiellement. Si aucun rapport n'est disponible, le secrétariat de FRA prépare une étude de bureau à l'aide de rapports antérieurs, d'informations existantes et/ou d'analyses basées sur des études par télédétection.

Ce document a été généré automatiquement à l'aide du rapport fourni en tant que contribution à l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 de la FAO et soumis à la FAO en tant que document officiel du gouvernement. Le contenu et les points de vue exprimés dans le présent rapport sont la responsabilité de l'entité qui a soumis le rapport à la FAO. La FAO ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans le présent rapport.

## TABLE DES MATIÈRES

### Introduction

1. Étendue, caractéristiques et changement des forêts
2. Matériel sur pied, biomasse et carbone forestiers
3. Désignation et gestion des forêts
4. Droits de propriété et de gestion des forêts
5. Perturbations forestières
6. Politiques et dispositions législatives sur les forêts
7. Emploi, enseignement et PFNL
8. Objectif de développement durable 15

# Introduction

## Préparation du rapport et personnes de contact

Le présent rapport a été préparé par la(les) personne(s) suivante(s)

Nom	Rôle	Email	Tableaux
Antoine Colin	Correspondant national	antoine.colin@ign.fr	Toutes
Guitet Stéphane	Collaborateur	stephane.guitet@ign.fr	Toutes

## Texte d'introduction

Le rapport FRA2020 pour la Martinique a été élaboré par Beatrice PONS de l'Office National des Forêts (ONF) de Martinique qui a rassemblé et traité les données d'entrée.

Le rapportage a été réalisé avec la supervision de Stéphane GUITET de l'Institut National pour l'Information Géographique et Forestière (IGN) qui a assuré la cohérence des données entre les départements d'Outre-Mer.

# 1 Étendue, caractéristiques et changement des forêts

## 1a Étendue des forêts et des autres terres boisées

### Donnée nationale

#### Source des données

1988	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

2004	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

2017	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

#### Classifications et définitions

1988	Classe nationale	Définition
	Forêt	Surface forestière sans distinction du type, suivant la définition FAO

2004	Classe nationale	Définition
	Mangrove	Forêt au couvert dense, de hauteur inférieure à 20 m, influencée par le milieu marin (estuaire, lagune).
	Forêt littorale	Forêt située sur la zone la plus élevée de la plage et soumise à l’influence du bord de mer.
	Forêt sèche basse	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	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	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	Formation d'altitude de hauteur hétérogène, faible en moyenne, constituée de petits houppiers peu serrés.
	Peuplement de bambous	Peuplement avec couvert libre relatif du bambou $\geq 50$ %.
	Peuplement à mahogany	Peuplement avec couvert libre relatif du mahogany $\geq 50$ %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	Formation arborée dont l'utilisation du sol est essentiellement agricole ou mitée par des habitations
	Friches apers cultures, bananeraies	Formation riche en ligneux bas résultant d'une fermeture du milieu agricole
	Pelouse altimontaine	Végétation basse d'altitude constituée d'arbustes, d'arbrisseaux, de broméliacées et d'herbacées soumis à la rudesse des conditions atmosphériques
	Autres friches ou savanes	Formation dominée par les herbacées

2017	Classe nationale	Définition
	Mangrove	Forêt au couvert dense, de hauteur inférieure à 20 m, influencée par le milieu marin (estuaire, lagune).
	Forêt littorale	Forêt située sur la zone la plus élevée de la plage et soumise à l'influence du bord de mer.
	Forêt sèche basse	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	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	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	Formation d'altitude de hauteur hétérogène, faible en moyenne, constituée de petits houppiers peu serrés.
	Peuplement de bambous	Peuplement avec couvert libre relatif du bambou $\geq 50$ %.
	Peuplement à mahogany	Peuplement avec couvert libre relatif du mahogany $\geq 50$ %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	Formation arborée dont l'utilisation du sol est essentiellement agricole ou mitée par des habitations
	Friches	Formation riche en ligneux bas résultant d'une fermeture du milieu agricole
	Pelouse altimontaine	

		Végétation basse d'altitude constituée d'arbustes, d'arbrisseaux, de broméliacées et d'herbacées soumis à la rudesse des conditions atmosphériques
	Forêt marécageuse	Forêt des zones d'eau douce inondées périodiquement et dominée par le mangle médaille
	Espaces sylvicoles divers	Peuplement artificiel résultant d'actions sylvicoles (poirier pays, pin caraïbe,...)
	Autres friches ou savane	Friches avec fort couvert d'herbacées
	Etang bois sec	Zone de sol nu issue d'un dépérissement de la mangrove lié à une hyper sédimentation ou à une trop forte salinisation des sols

Données de base et reclassification

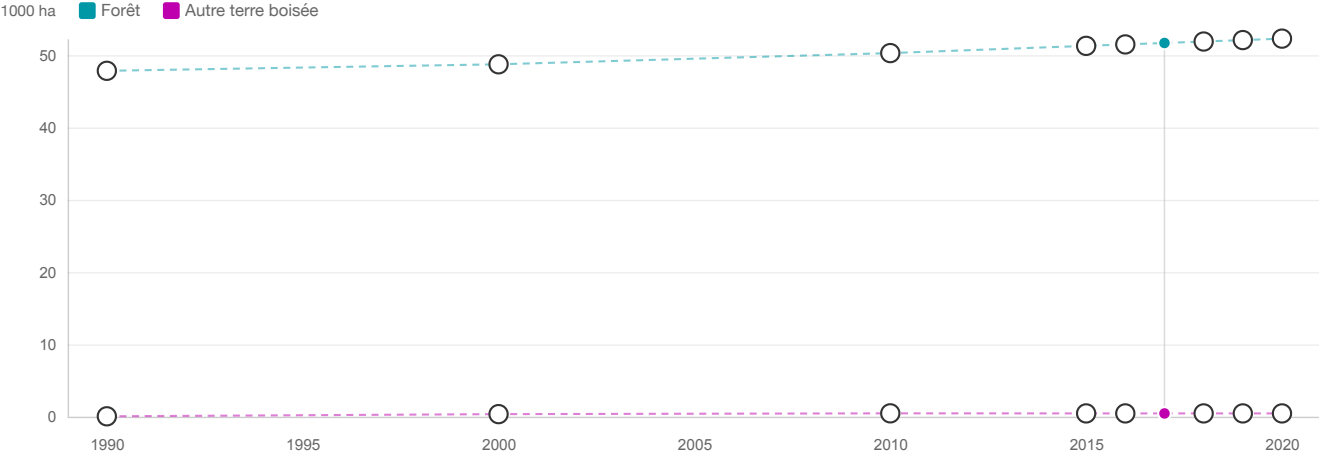
1988	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt	Autre terre boisée	Autre terre
	Forêt	47.66	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Total	47.66	47.66	0.00	0.00

2004	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt	Autre terre boisée	Autre terre
	Mangrove	2.14	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt littorale	0.22	75.00 %	0.00 %	25.00 %
	Forêt sèche basse	7.98	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt sèche haute	8.32	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt moyennement humide ou humide	25.55	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Formation semi-arborée d'altitude	0.60	20.00 %	80.00 %	0.00 %
	Peuplement de bambous	2.17	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Peuplement à mahogany	2.65	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	4.77	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Friches apès cultures, bananeraies	0.38	0.00 %	0.00 %	100.00 %

	Pelouse altimontaine	0.39	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Autres friches ou savanes	1.17	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	<b>Total</b>	<b>56.34</b>	<b>49.10</b>	<b>0.48</b>	<b>6.77</b>

	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt	Autre terre boisée	Autre terre
2017	Mangrove	2.21	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt littorale	0.22	75.00 %	0.00 %	25.00 %
	Forêt sèche basse	8.16	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt sèche haute	9.08	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt moyennement humide ou humide	26.78	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Formation semi-arborée d'altitude	0.57	20.00 %	80.00 %	0.00 %
	Peuplement de bambous	2.46	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Peuplement à mahogany	2.66	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	5.14	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Friches	2.40	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Pelouse altimontaine	0.42	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Forêt marécageuse	0.02	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Espaces sylvicoles divers	0.04	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Autres friches ou savane	1.20	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	Etang bois sec	0.19	0.00 %	0.00 %	100.00 %
	<b>Total</b>	<b>61.55</b>	<b>51.69</b>	<b>0.46</b>	<b>9.41</b>





Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forêt (a)	47.84	48.74	50.29	51.29	51.49	51.69	51.89	52.09	52.29
Autre terre boisée (a)	0.06	0.36	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Autre terre (c-a-b)	58.10	56.90	55.24	54.25	54.05	53.86	53.65	53.45	53.25
Total des terres émergées (c)	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00

La superficie des terres enregistrée par FAOSTAT pour l'année 2015 est utilisée pour toutes les années de référence

Domaine climatique	% de superficie forestière 2015	Remplacer valeur
Boréal	0.00	
Tempéré	0.00	
Sous-tropical	0.00	
Tropical	100.00	

Commentaires

Les nouvelles productions cartographiques réalisées en 2018 ont permis de recalculer les estimations qui avaient été annoncées à-dire-d'expert pour les années 2010 et 2015 dans le FRA2015. Les tendances observées sont extrapolées jusqu'en 2020 considérant que les dynamiques actuelles devraient se poursuivre sans grande modification de contexte dans les 3 prochaines années.

# 1b Caractéristiques des forêts

## Donnée nationale

### Source des données

1988	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

2004	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

2017	Références	GéoMartinique-IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. 51p.
	Méthodes utilisées	Cartes complètes des forêts/de la végétation
	Commentaires supplémentaires	

### Classifications et définitions

1988	Classe nationale	Définition
	Forêt	Surface forestière sans distinction du type, suivant la définition FAO

2004	Classe nationale	Définition
	Mangrove	Forêt au couvert dense, de hauteur inférieure à 20 m, influencée par le milieu marin (estuaire, lagune).
	Forêt littorale	Forêt située sur la zone la plus élevée de la plage et soumise à l'influence du bord de mer.
	Forêt sèche basse	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	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	

		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	Formation d'altitude de hauteur hétérogène, faible en moyenne, constituée de petits houppiers peu serrés.
	Peuplement de bambous	Peuplement avec couvert libre relatif du bambou $\geq 50$ %.
	Peuplement à mahogany	Peuplement avec couvert libre relatif du mahogany $\geq 50$ %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	Formation arborée dont l'utilisation du sol est essentiellement agricole ou mitée par des habitations
	Friches apers cultures, bananeraies	Formation riche en ligneux bas résultant d'une fermeture du milieu agricole
	Pelouse altimontaine	Végétation basse d'altitude constituée d'arbustes, d'arbrisseaux, de broméliacées et d'herbacées soumis à la rudesse des conditions atmosphériques
	Autres friches ou savanes	Formation dominée par les herbacées

2017	Classe nationale	Définition
	Mangrove	Forêt au couvert dense, de hauteur inférieure à 20 m, influencée par le milieu marin (estuaire, lagune).
	Forêt littorale	Forêt située sur la zone la plus élevée de la plage et soumise à l'influence du bord de mer.
	Forêt sèche basse	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	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	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	Formation d'altitude de hauteur hétérogène, faible en moyenne, constituée de petits houppiers peu serrés.
	Peuplement de bambous	Peuplement avec couvert libre relatif du bambou $\geq 50$ %.
	Peuplement à mahogany	Peuplement avec couvert libre relatif du mahogany $\geq 50$ %
	Formation arborée avec habitation ou sur terrain agricole	Formation arborée dont l'utilisation du sol est essentiellement agricole ou mitée par des habitations
	Friches	Formation riche en ligneux bas résultant d'une fermeture du milieu agricole
	Pelouse altimontaine	

		Végétation basse d'altitude constituée d'arbustes, d'arbrisseaux, de broméliacées et d'herbacées soumis à la rudesse des conditions atmosphériques
	Forêt marécageuse	Forêt des zones d'eau douce inondées périodiquement et dominée par le mangle médaille
	Espaces sylvicoles divers	Peuplement artificiel résultant d'actions sylvicoles (poirier pays, pin caraïbe,...)
	Autres friches ou savane	Friches avec fort couvert d'herbacées
	Etang bois sec	Zone de sol nu issue d'un dépérissement de la mangrove lié à une hyper sédimentation ou à une trop forte salinisation des sols

Données de base et reclassification

1988	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt naturellement régénérée	Forêt de plantation	Autre forêt plantée
	Forêt	47.66	94.90 %	5.10 %	0.00 %
	Total	47.66	45.23	2.43	0.00

Forêt de plantation	Superficie (1000 ha)	...dont introduite
Forêt	2.43	0.00 %
Total	2.43	0.00

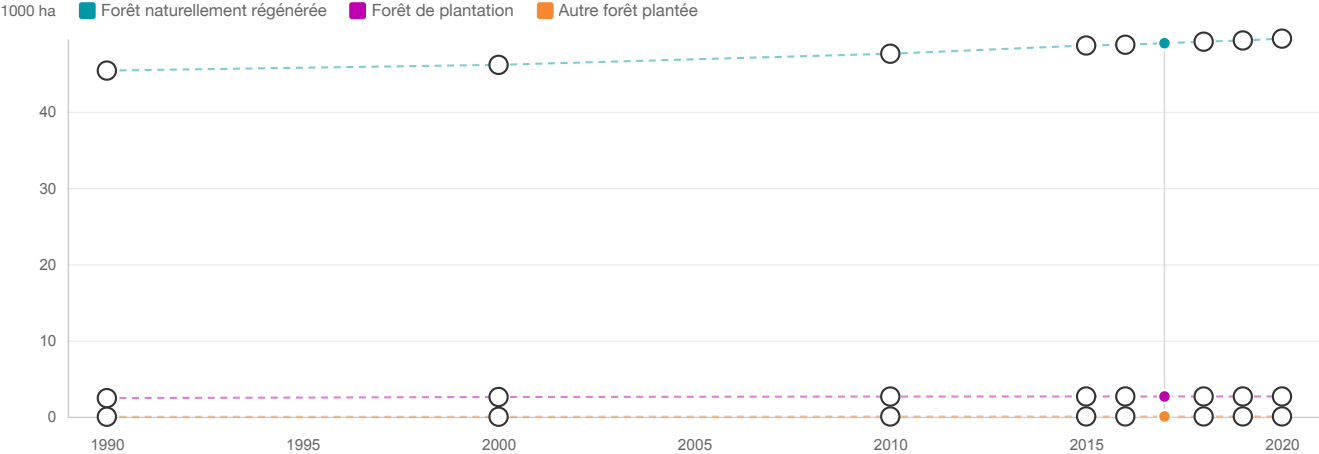
2004	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt naturellement régénérée	Forêt de plantation	Autre forêt plantée
	Mangrove	2.14	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt littorale	0.17	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt sèche basse	7.98	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt sèche haute	8.32	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Forêt moyennement humide ou humide	25.55	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Formation semi-arborée d'altitude	0.12	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Peuplement de bambous	2.17	100.00 %	0.00 %	0.00 %
	Peuplement à mahogany	2.65	0.00 %	100.00 %	0.00 %

	Total	49.10	46.45	2.65	0.00
--	-------	-------	-------	------	------

Forêt de plantation	Superficie (1000 ha)	...dont introduite
Peuplement à mahogany	2.65	0.00 %
Total	2.65	0.00

2017	Classifications et définitions		Classes de FRA		
	Classe	Superficie (1000 ha)	Forêt naturellement régénérée	Forêt de plantation	Autre forêt plantée
	Mangrove	2.21	100.00 %	%	%
	Forêt littorale	0.17	100.00 %	%	%
	Forêt sèche basse	8.16	100.00 %	%	%
	Forêt sèche haute	9.08	100.00 %	%	%
	Forêt moyennement humide ou humide	26.78	100.00 %	%	%
	Formation semi-arborée d'altitude	0.11	100.00 %	%	%
	Peuplement de bambous	2.46	100.00 %	%	%
	Peuplement à mahogany	2.66	%	100.00 %	%
	Forêt marécageuse	0.02	100.00 %	%	%
	Espaces sylvicoles divers	0.04	%	%	100.00 %
	Total	51.69	48.99	2.66	0.04

Forêt de plantation	Superficie (1000 ha)	...dont introduite
Peuplement à mahogany	2.66	0.00 %
Total	2.66	0.00



Catégories de FRA	Superficie forestière (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forêt naturellement régénérée (a)	45.40	46.15	47.61	48.69	48.79	48.99	49.19	49.35	49.59
<b>Forêt plantée (b)</b>	<b>2.44</b>	<b>2.59</b>	<b>2.68</b>	<b>2.70</b>	<b>2.70</b>	<b>2.70</b>	<b>2.70</b>	<b>2.70</b>	<b>2.70</b>
Forêt de plantation	2.44	2.59	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
...dont d'espèces introduites	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autre forêt plantée	0.00	0.00	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
<b>Total (a+b)</b>	<b>47.84</b>	<b>48.74</b>	<b>50.29</b>	<b>51.39</b>	<b>51.49</b>	<b>51.69</b>	<b>51.89</b>	<b>52.05</b>	<b>52.29</b>
<b>Total superficie forestière</b>	<b>47.84</b>	<b>48.74</b>	<b>50.29</b>	<b>51.29</b>	<b>51.49</b>	<b>51.69</b>	<b>51.89</b>	<b>52.09</b>	<b>52.29</b>

## Commentaires



# 1c Forêt primaire et catégories spéciales de forêts

## Données nationales

### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Source de données : GéoMartinique - IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. Rapport d'étude IGN VERSION 1.0. 51p

Type : analyse cartographique exhaustive par photo-interprétation de prises de vue aériennes.

Années de référence : 1988, 2004, 2017

### Classification et définitions nationales

Les catégories Mangroves et Bambous sont renseignées dans le rapport GéoMartinique-IGN (2018) et correspondent aux définitions FAO

Forêts primaires : Les limites de la forêt primaire sont difficiles à circonscrire. En effet l'activité humaine modifiant les écosystèmes forestiers est très diffuse et peut potentiellement concerner toute la Martinique. Les seules formations primaires détectables sans trop d'erreurs sont les forêts difficiles d'accès non exploitées, peu chassées et peu fréquentées.

### Données de base

Types	1988	2004	2017
Mangroves	NC	2.14	2.21
Bambous	NC	2.17	2.45

Il n'y a pas de bois de caoutchouc en Martinique.

Aucune régénération par surface n'est entreprise en Martinique. Les surfaces momentanément déboisées ne sont donc pas suivies.

## Analyse et traitement des données nationales

### Estimation et prévision

En l'absence de données plus précises les surfaces de Mangroves relativement stables, les données 2004 servent de référence pour les années 1988 et 2004. La surface 2017 est appliquée aux années 2015 et 2020. Un interpolation est appliquée pour l'année 2010.

Les surfaces en Bambous suivant une trajectoire plus dynamique, la tendance mesurée entre 2004 et 2017 de + 20ha/an est extrapolée en dehors de cette période.

Années	Surface Bambous (1,000 ha)
1990	1.89
2000	2.09
2004	2.17
2010	2.31
2015	2.41
2017	2.45
2020	2.51

La surface de forêt primaire sont estimées sur les critères suivants : massifs hors objectifs de production ET à plus de 2km du réseau routier OU sur pente > 100% (peu fréquentées et peu chassées) et de\_surface. Le croisement des surfaces forestières avec le Modèle Numérique de Terrain et la couche des réseaux de circulation abouti à une estimation de 2040 ha en forêt moyennement humide ou humide + 42 ha dans les formations semi-arborée d'altitude, soit 2082 ha.

Cette estimation est reportée sur les autres années car considérée comme stable dans le temps.

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS

Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Forêt primaire	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
Temporairement non boisée et/ou récemment régénérée	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bambous	1.80	2.09	2.31	2.41	2.51
Mangroves	2.14	2.14	2.17	2.21	2.21
Bois de caoutchouc	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Commentaires

Les forêts martiniquaises ayant été fortement perturbées au cours des siècles passés aucune surface n'était considérée comme primaire dans les rapports FRA précédent. Du fait des nouveaux critères explicités précédemment cette vision est corrigée pour le FRA2015 et répercutée sur les années précédentes.

# 1d Expansion annuelle de la forêt, déforestation et changement net

## Données nationales

### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Source de données : GéoMartinique - IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. Rapport d'étude IGN VERSION 1.0. 51p

Type : analyse cartographique exhaustive par photo-interprétation de prises de vue aériennes.

Années de référence : 1988, 2004, 2017

### Classification et définitions nationales

Voir rubriques 1a et 1b.

Des ajustements ont été réalisés par rapport à l'étude 2018.

Une partie des forêts littorales et des formations semi-arborées d'altitude intégralement classées en Forêt ont été ventilées en Forêts et Autres Terres Boisées après examen plus détaillé pour se conformer strictement aux définitions FAO.

De fait quelques modifications ont été apportées aux données de base.

### Données de base

Années de référence	Expansion surfaces forestières en 1,000 ha	Disparition de surface forestière en 1,000 ha	Bilan en 1,000 ha	Bilan net annuel en 1,000 ha/an
1988-2004	4.30	- 1.96	+ 2.34	+ 0.146
2004-2017	4.70	- 2.10	+ 2.59	+ 0.200

## Analyse et traitement des données nationales

### Estimation et prévision

Les bilans net des évolutions de surface forestière sur les différentes périodes sont fournies par le rapport GéoMartinique-IGN 2018.

Le détail de ce bilan, expansion et déforestation, n'est pas directement fourni par le rapport mais a été recalculé par croisement des couches SIG correspondantes aux années 1988, 2004 et 2017.

Les évolutions annuelles constatées entre 2004 et 2017 sont cohérentes avec les évolutions calculées à partir du tableau 1a et atteignent + 200 ha/an. De fait la décomposition en expansion et déforestation observée pour la période 2004-2017 est appliquée telle quelle à la période 2010-2020.

Les évolutions annuelles constatées entre 1988 et 2004 sont plus fortes que celles calculées pour la période 1990-2000 à partir des données du tableau 1a (facteur 1.62). On suppose que la période 1990 - 2000 marque un ralentissement des évolutions par rapport aux années précédentes et postérieures. Le facteur correctif de 1.62 est appliqué aux chiffres d'expansion et de disparition de surface annuelle pour la période 1990-2000. Expansion = 4,300 ha / 16 ans / 1.62 = 166 ha/an - Disparition = 1,960 ha / 16 ans / 1.62 = 76 ha/an

Les évolutions annuelles calculées entre 2000-2010 à partir du tableau 1a ne correspondent pas à la moyenne des évolutions constatées entre 1988-2004 et 2004-2017 d'autre part. Entre 1988 et 2004 la surface disparue est équivalente à 84% du bilan net observé. Entre 2004 et 2017 la surface disparue est équivalente à 81% du bilan net. On appliquera donc un ratio de 82% au bilan net pour estimer la surface déforestée entre 2000 et 2010 et déduire la surface d'expansion : Disparition = 160 ha/an \* 0.82 = 131 ha/an - Expansion = 160+131 = 291 ha/an.

La décomposition des expansions de la forêt en boisement et expansion naturelle est déduite des surfaces plantées tirées du tableau 1b, Les reboisements étant très rares en Martinique (voir tableau 1d).

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS

Catégories de FRA	Superficie (1000 ha/an)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Expansion de la forêt (a)	0.17	0.29	0.36	0.36
...dont boisement	0.15	0.09	0.01	0.00
...dont expansion naturelle	0.02	0.20	0.35	0.36
Déforestation (b)	0.08	0.14	0.16	0.16
Changement net de la superficie forestière (a-b)	0.09	0.16	0.20	0.20

Commentaires

# 1e Reboisement annuel

## Données nationales

### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Pas de données précise disponible.

### Classification et définitions nationales

RAS

### Données de base

FRA2015 : Pour la période 2010-2014, la surface de reboisement a été estimée à 18,5 ha. Il s'agissait principalement de la reconquête d'ancien espace agricole situé dans le périmètre de la Forêt Domaniale du Littoral.

Ce programme de reboisement de la FDL se poursuit entre 2015 et 2020 , les nouvelles surfaces travaillées sont estimées à 24ha..

## Analyse et traitement des données nationales

### Estimation et prévision

Les reboisements suivent un rythme inférieur à 10 ha/an et sont considérés comme négligeables sur l'ensemble des périodes.

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS

Catégories de FRA	Superficie (1000 ha/an)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Reboisement	0.00	0.00	0.00	0.00

Commentaires

# 1f Autre terre dotée de couvert arboré

## Données nationales

### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

**Source de données** : GéoMartinique - IGN (2018) DIAGNOSTIC 2017 DES FORETS DE LA MARTINIQUE. Rapport d'étude IGN VERSION 1.0. 51p

**Type** : analyse cartographique exhaustive par photo-interprétation de prises de vue aériennes.

**Années de référence** : 1988, 2004, 2017

### Classification et définitions nationales

Le rapport GéoMartinique - IGN (2018) précise pour 2017 les formations arborées avec habitation et les formations arborées sur terrain agricole.

Les "formations arborées sur terrain agricole" du type national sont classées en Autres Terres dotées de couvert arboré dans la catégorie système agroforestier de la FAO.

Les "formations arborées avec habitations" du type national sont classées en Autres Terres dotées de couvert arboré dans la catégorie arbres en milieu urbain de la FAO.

Les surfaces en vergers ne sont pas cartographiées de façon exhaustive et ne sont donc pas renseignées, de même que les surfaces en palmiers.

### Données de base

Les surfaces fournies par le rapport GéoMartinique - IGN (2018) en 1,000 ha sont :

Type national	1988	2004	2017
formations arborées sur terrain agricole	ND	0.65	0.53
formations arborées avec habitations	ND	4.13	4.62

## Analyse et traitement des données nationales

### Estimation et prévision

Les évolutions constatées entre 2004 et 2017 (- 10 ha/an pour les formations arborées sur terrain agricole et + 38 ha/an pour les formations arborées avec habitations) sont interpolées pour l'estimation des valeurs 2010 et 2015. Les mêmes tendances sont extrapolées pour 2020, 2000 et 1990.

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS



Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Palmiers (a)					
Vergers (b)					
Système agroforestier (c)	0.79	0.69	0.59	0.55	0.50
Arbres en milieu urbain (d)	3.60	3.98	4.36	4.54	4.73
Autre (préciser dans les commentaires) (e)					
Total (a+b+c+d+e)	4.39	4.67	4.95	5.09	5.23
Superficie d'autre terre	58.10	56.90	55.24	54.25	53.25

Commentaires

Les extrapolations sur 1990 sont incertaines.

## 2 Matériel sur pied, biomasse et carbone forestiers

### 2a Matériel sur pied

#### Données nationales

##### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

**Source :** Durrieu de Madron L. (2008), Expertise sur les références dendrométriques nécessaires au renseignement de l'inventaire national de gaz à effet de serre pour les forêts de la Guadeloupe, Martinique et Réunion, ONFI, 81 p.

**Type de source :** analyse bibliographique et synthèse de données terrain

**Années de référence :** considéré comme applicable à la série temporelle

##### Classification et définitions nationales

Volume sur pied : volume bois fort des arbres de diamètre > 10cm de diamètre à 1m30 ou au-dessus des contreforts.

Forêts xérophiles : pluviométrie < 1,500 mm/an - regroupent les forêts littorales, forêts sèches basse et haute de l'étude GéoMartinique-IGN (2018)

Forêts mésophiles : pluviométrie 1,500 - 2,000 mm/an - correspond aux forêts moyennement humide de l'étude GéoMartinique-IGN (2018)

Forêts ombrophiles montagnardes ou hygrophiles : pluviométrie de 2,000 à 4,000 mm/an - correspond aux forêts humides et peuplements de bambous de l'étude GéoMartinique-IGN (2018)

##### Données de base

Catégories Durrieu de Madron (2008)	Catégories GéoMartinique IGN (2018)	Volume moyen sur pied en m3/ha
Mangroves	Mangroves	196
Forêt ombrophiles montagnardes ou hygrophiles	Forêt humide et moyennement humide	550
Forêt mésophile (sempervirente saisonnière)		379
Forêt xérophile	Forêts littorales, forêts sèches basse et haute	83
Plantations de Mahogany	Plantations de Mahogany	194
Forêt ombrophiles semi-arborées d'altitude	Formations semi-arborées d'altitude	10

Les forêts humides et moyennement humides sont regroupées dans le rapport GéoMartinique IGN (2018). Selon Durrieu de Madron (2008) la proportion des forêts ombrophiles et mésophiles est estimée respectivement à 90% et 10%. Le volume moyen des forêts ombrophiles et mésophiles confondues est donc estimé à 535 m3/ha.

Les peuplements de bambous sont réparties pour environ 30% dans les formations semi-arborées d'altitude, 50% dans les formations humides et 20% dans les formations moyennement humides. Par définition les bambous occupent plus de 50% du couvert (GéoMartinique IGN 2018) soit une répartition moyenne du couvert à-dire-d'expert pour 65% en bambous et 35% en arbres. On estime donc le volume des peuplements de bambous à :  $0.35 \times (0.5 \times 550 + 0.2 \times 379 + 0.3 \times 10) = 125 \text{ t/ha}$ .

#### Analyse et traitement des données nationales

##### Estimation et prévision

Les volumes moyens fournis par Durrieu de Madron ont une valeur indicative non représentative.

Les proportions des différents types forestiers n'étant pas disponibles en dehors de la période 2004-2017, un volume moyen tous types forestiers confondus est calculé pour les forêts naturellement régénérées. Les proportions des différents types de forêt (hors plantations) sont identiques pour les années 2004 et 2017 avec 5% de mangroves, 50% de forêts ombrophiles, 5% de forêts mésophiles, 35% de forêts xérophiles, 5% de bambous.

Le volume moyen tous types confondus et hors plantation est de 284 m3/ha pour 2004 et 2017 en appliquant ces proportions aux volumes moyens par catégories. Ce volume moyen est appliqué aux autres années de référence. Les évolutions de volume ne reflètent donc que les évolutions de surfaces de forêt.

##### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

Forêts plantées (Plantation de Mahogany) = 194 m3/ha

Forêts naturellement régénérées (Autres types) = 284 m3/ha en 2004 et 2017

Autres terres boisées (Forêts ombrophiles semi-arborées d'altitude) = 10 m3/ha

Catégories de FRA	Matériel sur pied m³/ha (sur écorce)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forêt naturellement régénérée	284.00	284.00	284.00	284.00	284.00	284.00	284.00	284.00	284.00
Forêt plantée	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00
...dont forêt de plantation									
...dont autre forêt plantée									
Forêt	279.26	279.24	279.00	279.00	279.00	279.00	279.00	279.00	279.00
Autre terre boisée	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

Catégories de FRA	Total matériel sur pied (millions m³ sur écorce)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forêt naturellement régénérée	12.89	13.11	13.52	13.83	13.86	13.91	13.97	14.02	14.08
Forêt plantée	0.47	0.50	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
...dont forêt de plantation									
...dont autre forêt plantée									
Forêt	13.36	13.61	14.03	14.31	14.37	14.42	14.48	14.53	14.59
Autre terre boisée	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Commentaires

## 2b Composition du matériel sur pied

### Données nationales

#### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Aucune donnée récente n'est disponible pour détailler le matériel sur pied.

#### Classification et définitions nationales

N/A

#### Données de base

N/A

### Analyse et traitement des données nationales

#### Estimation et prévision

N/A

#### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

N/A

Catégories de FRA	Dénomination scientifique	Dénomination usuelle	Matériel sur pied dans la forêt (millions m³ sur écorce)				
			1990	2000	2010	2015	2020
Espèce d'arbre indigène							
#1 Classé(e) en volume							
#2 Classé(e) en volume							
#3 Classé(e) en volume							
#4 Classé(e) en volume							
#5 Classé(e) en volume							
#6 Classé(e) en volume							
#7 Classé(e) en volume							
#8 Classé(e) en volume							
#9 Classé(e) en volume							
#10 Classé(e) en volume							
Espèces d'arbres indigènes restantes							
Volume total espèces d'arbres indigènes			–	–	–	–	–
Espèce d'arbre introduite							
#1 Classé(e) en volume							
#2 Classé(e) en volume							
#3 Classé(e) en volume							
#4 Classé(e) en volume							
#5 Classé(e) en volume							
Espèces d'arbres introduites restantes							
Volume total espèces d'arbres introduites			–	–	–	–	–
Total matériel sur pied			–	–	–	–	–

Commentaires

## 2c Biomasse

### Données nationales

#### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

**Source :** Durrieu de Madron L. (2008), Expertise sur les références dendrométriques nécessaires au renseignement de l’inventaire national de gaz à effet de serre pour les forêts de la Guadeloupe, Martinique et Réunion, ONFI, 81 p.

**Type de source :** analyse bibliographique et synthèse de données terrain

**Années de référence :** considéré comme applicable à la série temporelle

#### Classification et définitions nationales

Voir rubrique 2a pour la définition des classes

#### Données de base

Catégories Durrieu de Madron (2008)	Biomasse épigée (t de matière sèche /ha)
Mangroves	128
Forêt ombrophiles montagnardes ou hygrophiles	526
Forêt mésophile (sempervirente saisonnière)	362
Forêt xérophile	65
Plantations de Mahogany	135
Forêt ombrophiles semi-arborées d'altitude	7

#### Coefficients proposés par Durrieu de Madron (2008) issu de données bibliographiques :

Bois mort : 6,6 % de la biomasse épigée

Litière : 1,1 % de la biomasse épigée

Lianes, épiphytes : 2 % de la biomasse épigée - considéré comme négligeable

Racines : 22 % de la biomasse épigée pour les forêts de montagne, 24 % pour les forêts tropicales humides de plus de 125 T/ha de biomasse, 42 % pour les autres peuplements

### Analyse et traitement des données nationales

#### Estimation et prévision

Les estimations de biomasses fournies par Durrieu de Madron ont une valeur indicative non représentative.

Les forêts humides et moyennement humides sont regroupées dans le rapport GéoMartinique IGN (2018). Selon Durrieu de Madron (2008) la proportion des forêts ombrophiles et mésophiles est estimée respectivement à 90% et 10%. Le volume moyen des forêts ombrophiles et mésophiles confondues est donc estimé à 511 t/ha.

Les peuplements de bambous sont réparties pour environ 30% dans les formations semi-arborées d’altitude, 50% dans les formations humides et 20% dans les formations moyennement humides. Par définition les bambous occupent plus de 50% du couvert (GéoMartinique IGN 2018) soit une répartition moyenne du couvert à-dire-d'expert pour 65% en bambous et 35% en arbres. On estime donc le volume des peuplements de bambous à :  $0.35 \times (0.5 \times 526 + 0.2 \times 362 + 0.3 \times 7) = 118$  t/ha.

La biomasse épigée moyenne tous types confondus est donc de 306 t/ha pour 2004 et 2017. L'application du coefficient de 6,6% pour l'estimation de la quantité de bois mort est égale à 20,2 arrondi à 20 t/ha.

L'estimation du coefficient d'expansion pour la biomasse souterraine est égale à 0.24 tout type de forêt confondu soit 73 t/ha.

#### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

sans objet

Catégories de FRA	Biomasse forestière (tonnes/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasse aérienne	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
Biomasse souterraine	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00
Bois mort	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

Commentaires

Ces estimations sont supérieures à celle obtenues à partir du calculateur FRA correspondant à 282 t/ha pour la biomasse aérienne et 72 t/ha pour la biomasse souterraine.



## 2d Carbone

### Données nationales

#### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Pour le carbone dans la biomasse :

**Source :** IRD (2007), Expertise sur les références dendrométriques nécessaires au renseignement de l’inventaire national de gaz à effet de serre pour les forêts de la Guadeloupe, Martinique et Réunion, ONFI, 81 p. **Type de source :** analyse bibliographique et synthèse de données terrain **Années de référence :** considéré comme applicable à la série temporelle

Pour le carbone dans les sols :

**Source :** Blanchart E. et Bernoux M. (2005). Déterminants des stocks de carbone des sols des petites Antilles (Martinique, Guadeloupe). Alternatives de séquestration du carbone et spatialisation des stocks actuels et simulés. Programme GESSOL, appel à propositions 2000-2002, subvention n°01105 du 10/08/2001. IRD, UR-041 « Séquestration du carbone dans les sols tropicaux », Laboratoire MOST, Montpellier. 140p. **Type de source :** Carte du carbone des sols. **Années de référence :** considéré comme applicable à la série temporelle

**Source complémentaire :** Venkatapen C. (2012). Etude des déterminants géographiques et spatialisation des stocks de carbone des sols de la Martinique. Thèse en géographie, Université Antilles-Guyane, IRD. 334p. **Type de source :** analyse bibliographique et synthèse de données terrain. **Année de référence :** considéré comme applicable à la période 1970-1980

#### Classification et définitions nationales

Carbone du sol : stock de carbone organique contenu dans les sols jusqu'à une profondeur de 30 cm

#### Données de base

Un coefficient de conversion de 0.475 est appliqué pour le calcul de la quantité de carbone contenu dans la biomasse, la litière et la nécromasse.

La carte du carbone des sols de Blanchart et Bernoux (2005) a été croisé avec la carte des formations végétales de GéoMartinique IGN (2018) afin de calculer le stock de carbone moyen par type de végétation. Il en résulte les moyennes suivantes :

Catégories Durrieu de Madron (2008)	carbone du sol 0-30cm (t C/ha)
Mangroves	56
Forêt humide, moyennement humide et bambous	76
Forêt de plage, forêt sèche haute et basse	58
Plantations de Mahogany	84
Forêt semi-arborées d'altitude	81

### Analyse et traitement des données nationales

#### Estimation et prévision

Le stock de carbone du sol moyen, tous types de forêt confondus, est de 69 tC/ha.

En l'absence de suivi plus précis, les données moyennes tirées des mesures et expertises nationales sont utilisées sans variation pour toute la série temporelle.

Pour la litière, on applique le coefficient de 1,1% de la biomasse proposé par Durrieu de Madron (2008) ce qui amène une estimation d'environ 3 t/ha de masse sèche soit 1,5 tC/ha.

#### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

-

Catégories de FRA	Carbone forestier (tonnes/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Carbone dans la biomasse aérienne	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00
Carbone dans la biomasse souterraine	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Carbone dans le bois mort	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Carbone dans la litière	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Carbone dans le sol	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00

Profondeur du sol (cm) utilisée pour les estimations du carbone dans le sol	30.00
---	-------

Commentaires

### 3 Désignation et gestion des forêts

#### 3a Objectif de gestion désigné

##### Données nationales

Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Source principale : Aménagement forestiers (ONF) - Année de référence : 2018 - Type : document de gestion

##### Classification et définitions nationales

Forêts aménagées : Forêts bénéficiant du régime forestier et dotées d'un plan d'aménagement en vigueur fixant de façon précise les objectifs de gestion par parcelles.

##### Données de base

###### Données des aménagements ONF :

Nom du document	Année début	Année échéance	Surface	dont Production (ha)	dont Protection (ha)	dont Social (ha)
Aménagement de la forêt départementalo-domaniale de la Montagne Pelée	2003	2017	2 329.76	0	2200	130
Aménagement de la forêt du Grand Macabou	2005	2014	113.30	0	53	60
Aménagement de la forêt de Discorde	2005	2014	109.28	0	109	0
Aménagement de la forêt de Pointe Rouge	2006	2015	54.54	0	35	20
Aménagement de la forêt de Cap Salomon	2008	2018	137.12	0	122	15
Aménagement de la forêt départementale des Anglais	2010	2019	108.60	0	0	0
Aménagement de la forêt domaniale du Littoral	2010	2024	1 835.73	0	1704.75	79.74
Aménagement des forêts départementales	2012	2031	1 311.54	40	1265	6
Aménagement de la forêt départementalo-domaniale du Pitons Du Carbet	2013	2032	6 943.02	1113.41	3842.14	nd
Aménagement des forêts départementalo-domaniales du Sud	2015	2034	239.39	97	73	69
Aménagement de la forêt du Morne Aca et de la Pointe Borgnèse	2017	2036	246.48	0	190	56
Total ONF			13 428.76	1250.41	9593.89	435.74

###### Autre donnée :

Réserve Nationale de la Caravelle : Plan de gestion en vigueur depuis 1988 sur 323 ha boisé.

#### Analyse et traitement des données nationales

##### Estimation et prévision

La totalité des surfaces forestières sont affectées à un objectif d'usage multiple.

Les objectifs de gestion désignés peuvent être détaillés à partir du calcul des surfaces de forêt présentant un plan de gestion en vigueur en 2015.

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

La politique forestière française est basée sur le principe de la multifonctionnalité des forêts, qui doivent remplir simultanément les fonctions économiques, sociales et écologiques. De ce fait, si un objectif de gestion peut être sensiblement plus important que les autres pour le propriétaire, ces objectifs ne sont cependant généralement pas désignés. Dans le cas particulier des forêts situées à l'intérieur d'aires protégées juridiquement constituées de la catégorie I de l'UICN (réserves biologiques intégrales) l'objectif de conservation de la biodiversité est évidemment principal. Cependant on ne peut réduire l'objectif de préservation de la biodiversité à ces aires. L'intégralité de la superficie forestière est donc par défaut affectée en usage multiple **dans le tableau 3aa**.

**Dans le tableau ab**, les objectifs particuliers indiqués dans les documents d'aménagement, les plans de gestion et les classements, qui viennent infléchir l'objectif multifonctionnel, sont explicités de la façon suivante :

- surface aménagée en objectif de "Production" classée en (a)
- surface aménagée en objectif de "Protection" classée en (b) et (c)
- surface aménagée en accueil du public classée en (d)

Objectif de gestion désigné principal

Catégories de FRA 2020	Superficie forestière (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Production (a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Protection du sol et de l'eau (b)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Conservation de la biodiversité (c)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Services sociaux (d)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Usages multiples (e)	47.84	48.74	50.29	51.29	52.29
Autre (à préciser dans les commentaires) (f)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aucune fonction/Fonction inconnue (g)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Superficie forestière totale	47.84	48.74	50.29	51.29	52.29

Superficie totale avec un objectif de gestion désigné

Catégories de FRA 2020	Superficie forestière (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Production				1.20	2.00
Protection du sol et de l'eau				9.80	13.40
Conservation de la biodiversité				9.80	13.40
Services sociaux				0.40	0.40
Autre (à préciser dans les commentaires)					

Commentaires

La politique forestière française est basée sur le principe de la multifonctionnalité des forêts, qui doivent remplir simultanément les fonctions économiques, sociales et écologiques. De ce fait, si un objectif de gestion peut être sensiblement plus important que les autres pour le propriétaire, ces objectifs ne sont cependant généralement pas désignés. Dans le cas particulier des forêts situées à l'intérieur d'aires protégées juridiquement constituées de la catégorie I de l'UICN (réserves biologiques intégrales) l'objectif de conservation de la biodiversité est évidemment principal. Cependant on ne peut réduire l'objectif de préservation de la biodiversité à ces aires. L'intégralité de la superficie forestière est donc par défaut affectée en usage multiple **dans le tableau 3aa**.

**Dans le tableau ab**, les objectifs particuliers indiqués dans les documents d'aménagement, les plans de gestion et les classements, qui viennent infléchir l'objectif multifonctionnel, sont explicités de la façon suivante :

- surface aménagée en objectif de "Production" classée en (a)
- surface aménagée en objectif de "Protection" classée en (b) et (c)
- surface aménagée en accueil du public classée en (d)

### 3b Superficie forestière se trouvant à l'intérieur d'aires protégées juridiquement constituées et superficie forestière soumise à des plans de gestion forestière à long-terme

#### Données nationales

Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Source de données principale : périmètres des espaces protégées de la DEAL - Années de référence : mise à jour en continue - Type de données : couche d'information géographique

Source de données secondaire : périmètre des forêts aménagées , BDD ONF - Années de référence : mise à jour en continue - Type de données : couche d'information géographique

#### Classification et définitions nationales

RNN et RNV : Réserves Naturelles Nationales et Réserves Naturelles Volontaires = correspondance UICN I ou III ou IV

APB : Arrêté Préfectoral de Biotope = correspondance UICN IV

RBD et RBI : Réserve Biologique Domaniale et Réserves Biologiques Intégrales = correspondance UICN II ou IV

RNCFS : Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage = correspondance UICN IV

RF : Forêts sous régime forestier (RF)

SISC : sites inscrits et sites classés = correspondance UICN III

CELRL : terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres = correspondance UICN IV

#### Données de base

Suivi des surfaces boisées des aires protégées par croisement des couches d'IG enveloppes forestières et des couches d'IG aires protégées :

Type d'aires protégées	Année	Surface boisée (en ha)
RN Caravelle	1988	323.14
RNCFS Baie des Anglais, Etang Salin, Genipa, Cap Macré, Grande Savane	1988	406.55
Terrains du CELRL	1988	507.00
SI Baie des Anglais, Crève-Cœur, Cul de Sac Ferré, Village de la poterie, Zone des Caps	1988	655.00
APB Ilets long/Frégate..., Rocher du Diamant, Pain de Sucre, Forêt du Galion	2004	66.41
Terrains du CELRL	2004	2463.38
SI Anse Cafard, Baie des Anglais, Creve Cœur, Cul de Sac du Marin, Cul de Sac Ferré, Morne Champagne et Anses d'Arlet, Petite Anse, Presqu'île de la Caravelle, Vallée de la Rivière Blanche, Village de la Poterie, Zone des Caps	2004	1928.22
SC des Mornes de la Pointe du Diamant, du versant Nord-Ouest de la Montagne Pelée, de la Presqu'île de la Caravelle	2004	3754.31
RN Caravelle et îlets Hardy, Percé, Poirier	2004	341.4
RNCFS Baie des Anglais, Etang Salin, Genipa, Cap Macré, Grande Savane, Pointe rouge, Piton du carbet, Salines Blondel, Salines Dillon, Habitation Leiritz	2004	2849.93
APB Ilets à Ramiers/Chancel... Morne Belfond, Morne Caritan, Pointe Jean Claude, Pointe Rouge - Morne Pavillon, Rocher du Diamant, Pain de Sucre, Station de liane barrique, Tunnels de Beauséjour	2017	863.99
RBI Montagne Pelée, Pitons du Carbet, Prêcheur/Grand Rivière	2017	6093.62

Type d'aires protégées	Année	Surface boisée (en ha)
RN Caravelle et îlets	2017	341.67
RNCFS Baie des Anglais, Etang Salin, Genipa, Cap Macré, Grande Savane, Pointe rouge, Piton du carbet, Salines Blondel, Salines Dillon, Habitation Leiritz	2017	2348.61
Terrains du CELRL	2017	3331.44
SI Baie des Anglais, Anse Cafard, Creve Cœur, Ilet Long, Ilet Petit Piton, Ilet Frégate, Ilet Petit Vincent, Presqu'île de la Caravelle, Ilet Petite Martinique, Ilet La Grotte, Ilet Thierry, Ilet Madame, Petite Anse, Ilet Oscar, Village de la Poterie, Zone des Caps, Cul de Sac Ferré, Morne Champagne et Anses d'Arlet, Ilet Lavigne, Vallée de la Rivière Blanche, Cul de Sac du Marin, Ilet Chancel	2017	2048.43
SC des Mornes de la Pointe du Diamant, du versant Nord-Ouest de la Montagne Pelée, de la Presqu'île de la Caravelle, des Salines à la baie des Anglais	2017	4427.45

**Les plans de gestion dans les aires protégées sont :**

- Le Plan de gestion de la RNN de la Caravelle (1992 à 2017) dont 323 ha de forêt en aire protégée depuis 1988
- L'aménagement de la FDD Montagne Pelée (2003 à 2017) dont 1647 ha de forêt en aire protégée depuis 2007
- L'aménagement de la FDD des Pitons du Carbet (2013-2032) dont 4446 ha de forêt en aire protégée depuis 2014

**Analyse et traitement des données nationales**

**Estimation et prévision**

Le total des surfaces d'aires protégées est consolidé en excluant les redondances par croisement des couches SIG (superpositions réglementaires) :

Année	Surface totale des aires protégées (en ha) en tenant compte des superpositions
1988	1 772
2004	9 073
2017	13 147

La surface 1988 est affectée à l'année 1990.

La surface 2004 est affectée à l'année 2000.

Les surfaces 2015 et 2016 ont été estimées à partir des évolutions de statut enregistrées entre 2015 et 2017.

Les surfaces soumises à plan de gestion ont été calculées à partir des données présentées dans la rubrique précédente.

Pour 2010, les surfaces soumises à plan de gestion dans les aires protégées ont été reconstituées approximativement en tenant compte de la création et l'aménagement de la RBI de la Montagne Pelée (+1647 ha en zone boisée en 2007). Par contre la superficie forestière totale au sein des aires protégées ne peut être calculée précisément pour 2010.

Les chiffres 2017 sont aussi appliqués à la période 2018-2020 en estimant que les classements et plan de gestion échus en 2017 seront renouvelés.

**Reclassification dans les catégories de FRA 2020**

RAS



Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie forestière à l'intérieur d'aires protégées juridiquement constituées	1.77	9.07		13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15
Superficie forestière soumise à un plan de gestion forestière à long-terme	0.32	0.32	3.07	13.50	13.50	13.75	13.75	13.75	13.75
...dont dans des aires protégées	0.32	0.32	1.67	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41

Commentaires

## 4 Droits de propriété et de gestion des forêts

### 4a Propriété de la forêt

#### Données nationales

**Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc**

**Source de données principale :** Périmètre des forêts publiques - **Année de référence :** 2017 - **Type de données :** cartographie

**Source de données principale :** cadastre - **Année de référence :** 2017 - **Type de données :** cartographie

**Classification et définitions nationales**

**Forêts publiques :** forêts domaniales, départementales ou communales ET bénéficiant du régime forestier

**Forêts privées :** forêt appartenant à une personne physique ou en copropriété, y compris en copropriété avec l'Etat ou appartenant à une personne morale privée, un office HLM ou en copropriété avec une personne morale privée ou forêt appartenant à une commune, au département, à la région ou à un établissement public ET ne bénéficiant pas du régime forestier.

**Données de base**

**Cadastre 2017 croisé avec la couche enveloppe de l'IGN 2018 détaillant les propriétés privées:**

Propriétaires	Surface en ha
COPROPRIETE (7)	473,98
COPROPRIETE (7) ET PERSONNE PHYSIQUE (20)	4,40
ETAT (1) ET PERSONNE PHYSIQUE (20)	4,01
PERSONNE PHYSIQUE (20)	24 794,63
COPROPRIETE (7) ET PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	40,82
ETAT (1) ET PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	7,23
OFFICE HLM (5) ET PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	0,29
PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	6 479,32
PERSONNE MORALE PRIVEE (10) ET PERSONNE PHYSIQUE (20)	645,57
OFFICE HLM (5)	97,42
OFFICE HLM (5) ET ETABLISSEMENT PUBLIC (9)	0,91
COMMUNE (4)	923,21
COMMUNE (4) ET PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	3,61
DEPARTEMENT (3)	272,26
DEPARTEMENT (3) ET COMMUNE (4)	14,83
DEPARTEMENT (3) ET ETABLISSEMENT PUBLIC (9)	8,58
DEPARTEMENT (3) ET PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	2,25
DEPARTEMENT (3) ET PERSONNE PHYSIQUE (20)	0,50
ETABLISSEMENT PUBLIC (9)	83,58

ETAT (1)	700,53
ETAT (1) ET COMMUNE (4)	0,65
ETAT (1) ET DEPARTEMENT (3)	3,86
ETAT (1) ET ETABLISSEMENT PUBLIC (9)	49,98
ETAT (1) ET OFFICE HLM (5)	0,11
ETAT (1) ET REGION (2)	2,79
REGION (2)	147,84
REGION (2) ET COMMUNE (4)	1,42

## Analyse et traitement des données nationales

### Estimation et prévision

Les propriétés publiques correspondant aux surfaces de forêts soumises au régime forestier peuvent être calculées précisément pour 2015 par croisement du périmètre des forêts publiques avec les couches de l'étude GéoMartinique - IGN (2018). Les données FRA2015 sont reprises pour les années antérieures et n'ont pas été modifiées.

Les propriétés privées sont déduites par soustraction des surfaces de forêts publiques à la surface forestière totale.

La différence entre la surface issue de ce calcul et celui issu du cadastre correspond aux forêts de collectivités non soumises au régime forestier.

Les forêts privées ne peuvent être ventilées simplement en fonction du type de propriétaire qu'à partir du cadastre 2017 mais l'opération n'est pas possible pour les années antérieures. Aucun détail n'est donc fourni au sein des forêts privées.

### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS

Catégories de FRA	Superficie forestière (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
Propriété privée (a)	31.94	32.84	34.19	35.29
...dont appartenant à des particuliers				
...dont appartenant à des entreprises et des institutions commerciales privées				
...dont appartenant à des collectivités locales, tribales et indigènes				
Propriété publique (b)	15.90	15.90	16.10	16.00
Inconnue/Autre (à préciser dans les commentaires) (c)	0.00	0.00	0.00	0.00
Superficie forestière totale	47.84	48.74	50.29	51.29

## Commentaires

## 4b Détenteur des droits de gestion des forêts publiques

### Données nationales

**Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc**

**Source de données principale :** Périmètre des forêts publiques - **Année de référence :** 2017 - **Type de données :** cartographie

**Source de données secondaire :** rapport d'activité ONF 2015 - **Année de référence :** 2015 - **Type de données :** données statistique publiées

### Classification et définitions nationales

FORETS PUBLIQUES :

FDL : Forêt Domaniale du Littorale

DPLM : Domaine Public Lacustre et Maritime

CDL : Conservatoire du Littoral

RF : Régime Forestier

FDep : Forêts départementales

FDD : Forêt Départementalo-Domaniale (le Département est propriétaire)

### Données de base

**Répartition des forêts publiques selon le détenteur des droits de gestion d'après le rapport d'activité ONF 2015 :**

Droit de gestion	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Terrain boisé du DPM/DPL	1 857	1 857	1 857	1 857	1 857	1 857	1 857	635
Forêt du Conservatoire du Littoral	1 022	1 022	1 269	1 269	1 269	1 269	1 269	2 491
Forêt départementale	1 313	1 314	1 314	1 313	1 464	1 464	1 464	1 464
Forêts Domaniales du littoral	1 838	1 835	1 833	1 827	1 826	1 826	1 826	1 826
Forêts Départementalo-Domaniales	9 725	9 720	9 720	9 720	9 720	9 720	9 720	9 720
Collectivités	11 038	11 034	11 034	11 033	11 184	11 184	11 184	11 184
Administrations publiques	4 717	4 714	4 959	4 953	4 952	4 952	4 952	4 952

### Analyse et traitement des données nationales

#### Estimation et prévision

Les données du rapport d'activité ONF incluent une petite proportion de surfaces non boisées équivalente. Ils diffèrent légèrement des chiffres du tableau 4a de l'ordre de 100 à 200ha selon les années de référence.

Ces données doivent être corrigées des espaces non boisés : soit - 0.05 ha sur les forêts de l'administration publique (plages et espaces non boisés des forêts littorales) et -0.5 ha sur les forêts des collectivités (formations d'altitudes sur les forêts départementalo domaniales) pour reconstituer la série temporelle.

Les écarts constatés pour 2010 sont classés en droits de gestion inconnus.

#### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

Administration publique (a) : FDL + DPLM + CDL sous RF

Collectivité locale (d) : FDD + FDep (Forêts des collectivités sous régime forestier)

Catégories de FRA	Superficie forestière (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
Administration publique (a)			4.90	4.90
Particuliers (b)				
Entreprises et institutions commerciales privées (c)				
Collectivités locales, tribales et indigènes (d)		10.50	10.50	11.10
Inconnue/Autre (à préciser dans les commentaires) (e)	15.90	5.40	0.70	0.00
Propriété publique totale	15.90	15.90	16.10	16.00

Commentaires

Dans les rapports FRA précédents les forêts des collectivités avaient été regroupées avec les forêts des administrations publiques.

## 5 Perturbations forestières

### 5a Perturbations

#### Données nationales

##### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Aucune donnée précise disponible

##### Classification et définitions nationales

ND

##### Données de base

En 2007 le cyclone DEAN a frappé la Martinique. Aucune donnée chiffrée n'est disponible quant à la surface forestière touchée.

Pas d'attaque d'insectes ni maladies recensées.

#### Analyse et traitement des données nationales

##### Estimation et prévision

On estime les surfaces forestières plus ou moins impactées par le cyclone DEAN à 145 ha correspondant à la partie Sud de l'île.

##### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

sans objet



Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Insectes (a)																		
Maladies (b)																		
Événements météorologiques graves (c)								0.15										
Autre (à préciser dans les commentaires) (d)																		
Total (a+b+c+d)	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superficie forestière totale	48.74	-	-	-	49.10	-	-	-	-	-	50.29	-	-	-	-	51.29	51.49	51.69

Commentaires

## 5b Superficie touchée par les incendies

### Données nationales

#### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Aucune source de données précise disponible

#### Classification et définitions nationales

RAS

#### Données de base

Un seul incendie répertorié au cours des dernières années, en 2010. La surface impactée est estimée.

### Analyse et traitement des données nationales

#### Estimation et prévision

Reprise des chiffres du FRA2015

#### Reclassification dans les catégories de FRA 2020

RAS

Catégories de FRA	Superficie (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Superficie totale de terre touchée par les incendies											0.60							
...dont de forêt											0.50							

Commentaires

5c Forêt dégradée

Votre pays surveille-t-il la superficie de forêt dégradée		Non
Si "oui"	Quelle est la définition nationale de "forêt dégradée"?	
	Décrire le processus de surveillance et les résultats obtenus	

Commentaires

## 6 Politiques et dispositions législatives sur les forêts

### 6a Politiques, législation et plateforme nationale de participation des parties prenantes aux politiques forestières

#### Données nationales

##### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Données	Année de référence	Commentaires
Loi d'orientation forestière (2001)	2001-2020	<a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000223692">https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000223692</a>
Loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt (2014)	2014-2020	<a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029573022&amp;categorieLien=id">https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029573022&amp;categorieLien=id</a> <a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029573022&amp;categorieLien=id">https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029573022&amp;categorieLien=id</a> <a href="http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/56613">http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/56613</a>
Code forestier	toutes	<a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=D5D228BAE7CDD0368FEB596E683DB310.tpdjo11v_2?cidTexte=LEGITEXT000025244092&amp;dateTexte=20130612">https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=D5D228BAE7CDD0368FEB596E683DB310.tpdjo11v_2?cidTexte=LEGITEXT000025244092&amp;dateTexte=20130612</a>
Orientation Régionale Forestière	?	
Aménagements Forestiers (ONF)	1990-2020	Tous les aménagements en cours ; surfaces soumises au régime forestier exclusivement

#### Classification et définitions nationales

voir ci-dessous

##### Données de base

<b>Nationale</b>	
Politiques en faveur de la GDF	Loi d'orientation forestière (2001) et Loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt (2014)
Législations ou règlements en faveur de la GDF	Code forestier
Plateforme favorisant ou permettant la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières	NC
Système(s) de traçabilité des produits ligneux	PEFC France
<b>Sous-nationales</b>	
Politiques en faveur de la GDF	?
Législations ou règlements en faveur de la GDF	?
Plateforme favorisant ou permettant la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières	Concertation lors de l'élaboration des aménagements forestiers des forêts sous régime forestier
Système(s) de traçabilité des produits ligneux	Les forêts Publiques de Martinique ne sont pas certifiées (ni PEFC, ni FSC)

Indiquer l'existence de	Booléen (Oui/Non)	
	Nationales	Sous-nationales
Politiques en faveur de la GDF	Oui	Oui
Législations ou règlements en faveur de la GDF	Oui	Oui
Plateforme favorisant ou permettant la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières	Oui	Oui
Système(s) de traçabilité des produits ligneux	Oui	Non

Commentaires

## 6b Superficie de domaine forestier permanent

### Données nationales

#### Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

RAS

#### Classification et définitions nationales

La totalité de la surface forestière est considérée comme domaine forestier permanent considérant que tout défrichement et changement d'usage nécessite une autorisation, en application du Code Forestier.

#### Données de base

RAS

Catégories de FRA 2020	Superficie forestière (1000 ha)					
	Applicable?	1990	2000	2010	2015	2020
Superficie de domaine forestier permanent	Oui	47.84	48.74	50.29	51.29	52.29

Commentaires



## 7 Emploi, enseignement et PFNL

### 7a Emploi dans la sylviculture et l'exploitation forestière

#### Données nationales

**Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc**

Pas de statistique disponible

#### Classification et définitions nationales

RAS

#### Données de base

Le nombre d'ETP a été estimé à-dire-d'expert pour la dizaine d'entreprises concernées.

Catégories de FRA 2020	Équivalent plein-temps (1000 EPT)											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
Emploi dans la sylviculture et l'exploitation forestière										0.27		
...dont dans la sylviculture et d'autres activités d'exploitation forestière												
...dont dans l'exploitation forestière												
...dont dans la collecte de produits forestiers non ligneux												
...dont dans les services d'appui à la sylviculture												

Commentaires

## 7b Obtention de diplômes liés à l'enseignement forestier

### Données nationales

**Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc**

Comptabilisé avec le niveau national

**Classification et définitions nationales**

NC

**Données de base**

NC

Catégories de FRA 2020	Nombre d'étudiants diplômés											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
Doctorat												
Master												
Licence												
Diplôme/brevet de technicien												
Total												

Commentaires

## 7c Extraction de produits forestiers non ligneux et valeur pour 2015

### Données nationales

Source des données + type de source de données par ex. IFN, etc

Pas de donnée disponible

### Classification et définitions nationales

ND

### Données de base

ND

	Nom du PFNL	Espèce clé	Quantité	Unité	Valeur (1000 monnaie nationale)	Catégorie de PFNL
#1						
#2						
#3						
#4						
#5						
#6						
#7						
#8						
#9						
#10						
Tous les autres produits d'origine végétale						
Tous les autres produits d'origine animale						
Total					-	

Dénomination monnaie nationale	
--------------------------------	--

Commentaires

## 8 Objectif de développement durable 15

### 8a Objectif de développement durable 15

#### Indicateur ODD 15.1.1 Superficie forestière comme pourcentage du total des terres émergées 2015

Indicateur	Pourcentage							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie forestière comme pourcentage du total des terres émergées 2015	45.98	47.44	48.39	48.58	48.76	48.95	49.14	49.33

Nom de l'agence responsable	National institute of geographic and forest information (IGN)
-----------------------------	---

#### Indicateur ODD 15.2.1 Progrès réalisés dans la gestion durable des forêts

Sous-Indicateur 1	Pourcentage						
	2000-2010	2010-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Taux annuel de changement de la superficie forestière	0.31	0.39	0.39	0.38	0.39	0.38	0.38

Nom de l'agence responsable	National institute of geographic and forest information (IGN)
-----------------------------	---

Sous-Indicateur 2	Biomasse forestière (tonnes/ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasse aérienne dans les forêts	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00

Nom de l'agence responsable	National institute of geographic and forest information (IGN)
-----------------------------	---

Sous-Indicateur 3	Pourcentage (Superficie forestière de référence 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pourcentage de superficie forestière se trouvant dans des aires protégées juridiquement constituées	17.68	–	25.64	25.64	25.64	25.64	25.64	25.64

Nom de l'agence responsable	National institute of geographic and forest information (IGN)
-----------------------------	---

Sous-Indicateur 4	Pourcentage (Superficie forestière de référence 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pourcentage de superficie forestière soumise à une gestion à long-terme	0.62	5.99	26.32	26.32	26.81	26.81	26.81	26.81

Nom de l'agence responsable	National institute of geographic and forest information (IGN)
-----------------------------	---

Sous-Indicateur 5	Superficie forestière (1000 ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie forestière soumise à des systèmes de certification de gestion durable vérifiés indépendants	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	–	–