



Département des forêts

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

ÉVALUATION DES RESSOURCES
FORESTIERES MONDIALES 2005

RAPPORT NATIONAL

COMORES

FRA2005/113

Rome, 2005



Le Programme d'évaluation des ressources forestières

La gestion durable des forêts présente de multiples fonctions environnementales et socioéconomiques importantes à l'échelle mondiale, nationale et locale, et joue un rôle crucial dans le développement durable. Des informations fiables et actuelles sur la situation des ressources forestières – non seulement en termes de superficie et de ses changements mais aussi en termes de matériel sur pied, produits forestiers ligneux et non ligneux, carbone, aires protégées, affectation de forêts aux loisirs et autres services, diversité biologique et participation aux économies nationales – favorisent la prise de décisions dans le cadre de politiques et de programmes forestiers et de développement durable à tous les niveaux.

La FAO, à la demande de ses états membres, surveille régulièrement les forêts du monde, ainsi que leur aménagement et leurs usages, par le biais du Programme d'évaluation des ressources forestières. Le présent rapport national entre dans le cadre de l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FRA 2005), qui constitue l'estimation la plus exhaustive actuellement disponible. Plus de 800 personnes y ont contribué, dont 172 correspondants nationaux et leurs collègues, un Groupe consultatif, des experts internationaux, des membres du personnel de la FAO, des consultants et des volontaires. L'information présentée a été rassemblée par 229 pays et territoires pour trois années de référence, à savoir 1990, 2000 et 2005.

Le cadre du Rapport FRA 2005 repose sur les domaines thématiques qui régissent la gestion durable des forêts et qui sont reconnus par les forums intergouvernementaux sur les forêts ; il examine plus de 40 variables, notamment l'étendue, les conditions, les usages et les valeurs des ressources forestières. Des informations plus détaillées sur le processus de FRA 2005 et les résultats obtenus – ainsi que les rapports individuels – sont disponibles en ligne sur le site Web FRA 2005 (www.fao.org/forestry/fra2005).

Le processus d'Évaluation des ressources forestières mondiales est coordonné par le Département des forêts de la FAO au siège de Rome. Pour toute question sur FRA 2005, merci de bien vouloir écrire à la personne de référence :

Mme. Mette Løyche Wilkie
Forestier principal (FRA)
Département des forêts de la FAO
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00100, Italie

Courriel : Mette.LoycheWilkie@fao.org

Les usagers peuvent également adresser un courriel à : fra@fao.org

CLAUSE DE SAUVEGARDE

Les appellations employées dans cette publication et les données y figurant n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les Rapports nationaux destinés à l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2005 visent à documenter et rendre accessibles les informations sur lesquelles repose le Rapport de FRA 2005. Ils ont été rédigés par des correspondants nationaux officiellement désignés, avec la collaboration de membres du personnel de la FAO. Avant d'être publiés, les rapports ont été soumis à la validation de l'autorité forestière du pays en question.

Établissement du rapport et personne de référence

Le présent rapport a été établi par:

Nom : Ambadi Issouf (correspondant national accrédité auprès de FRA 2005)

Titre : Responsable du Programme Forestier, l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement

Organisation : l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement INRAPE

Adresse : BP 289 Moroni-Comores

Téléphone/Fax: 269 73 62 00

Courrier électronique : inrape@snpt.km; ambadi_issouf@yahoo.fr

Table des matières

1	TABLEAU T1 – ÉTENDUE DES FORETS ET DES AUTRES TERRES BOISEES	6
1.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
1.2	DONNEES NATIONALES	6
1.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
1.4	RECLASSEMENT	6
1.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T1	6
1.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T1	6
2	TABLEAU T2 – REGIME FONCIER DES FORETS ET DES AUTRES TERRES BOISEES.....	6
2.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
2.2	DONNEES NATIONALES	6
2.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
2.4	RECLASSEMENT	6
2.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T2.....	6
2.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T2	6
3	TABLEAU T3 – FONCTIONS DESIGNEEES DES FORETS ET AUTRES TERRES BOISEES	6
3.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
3.2	DONNEES NATIONALES	6
3.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
3.4	RECLASSEMENT	6
3.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T3.....	6
3.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T3	6
4	TABLEAU T4 – CARACTERISTIQUES DES FORETS ET AUTRES TERRES BOISEES.....	6
4.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
4.2	DONNEES NATIONALES	6
4.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
4.4	RECLASSEMENT	6
4.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T4.....	6
4.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T4	6
5	TABLEAU T5 – MATERIEL SUR PIED.....	6
5.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
5.2	DONNEES NATIONALES	6
5.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
5.4	RECLASSEMENT	6
5.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T5.....	6
5.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T5	6
6	TABLEAU T6 – BIOMASSE.....	6
6.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
6.2	DONNEES NATIONALES	6
6.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
6.4	RECLASSEMENT	6
6.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T6.....	6
6.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T6	6
7	TABLEAU T7 – STOCK DE CARBONE.....	6
7.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
7.2	DONNEES NATIONALES	6
7.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
7.4	RECLASSEMENT	6
7.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T7.....	6
7.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T7	6

8	TABLEAU T8 – PERTURBATIONS INFLUENÇANT LA SANTE ET LA VITALITE.....	6
8.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
8.2	DONNEES NATIONALES	6
8.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
8.4	RECLASSEMENT	6
8.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T8.....	6
8.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T8	6
9	TABLEAU T9 – DIVERSITE DES ESPECES ARBOREES.....	6
9.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005	6
9.2	DONNEES NATIONALES.....	6
9.3	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T9	6
9.4	COMMENTAIRES AU TABLEAU T9.....	6
10	TABLEAU T10 – COMPOSITION DU MATERIEL SUR PIED	6
10.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
10.2	DONNEES NATIONALES	6
10.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
10.4	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T10	6
10.3	COMMENTAIRES AU TABLEAU T10	6
11	TABLEAU T11 – EXTRACTION DE BOIS	6
11.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
11.2	DONNEES NATIONALES	6
11.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
11.4	RECLASSEMENT	6
11.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T11	6
11.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T11	6
12	TABLEAU T12 – VALEUR DU BOIS EXTRAIT	6
12.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
12.2	DONNEES NATIONALES	6
12.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
12.4	RECLASSEMENT	6
12.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T12.....	6
12.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T12	6
13	TABLEAU T13 – EXTRACTION DE PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX.....	6
13.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
13.2	DONNEES NATIONALES	6
13.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
13.4	RECLASSEMENT	6
13.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T13.....	6
13.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T13	6
14	TABLEAU T14 – VALEUR DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX EXTRAITS	6
14.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
14.2	DONNEES NATIONALES	6
14.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
14.4	RECLASSEMENT	6
14.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T14.....	6
14.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T14	6
15	TABLEAU T15 – EMPLOIS FORESTIERS.....	6
15.1	CATEGORIES ET DEFINITIONS DE FRA 2005.....	6
15.2	DONNEES NATIONALES	6
15.3	ANALYSE DES DONNEES NATIONALES.....	6
15.4	RECLASSEMENT	6
15.5	DONNEES A INSERER DANS LE TABLEAU T15.....	6

15.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T15	6
16	RAPPORTS THEMATIQUES	6

1 Tableau T1 – Étendue des forêts et des autres terres boisées

1.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Forêt	Terres occupant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à 5 mètres et un couvert arboré de plus de 10 pour cent, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils <i>in situ</i> . La définition exclut les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.
Autres terres boisées	Terres qui ne sont pas classées comme « forêt », couvrant une superficie de plus de 0,5 hectares, avec soit des arbres d'une hauteur de plus de 5 mètres et un couvert forestier de 5-10 pour cent, soit des arbres capables d'atteindre ces seuils <i>in situ</i> , soit un couvert mélangé d'arbustes, d'arbrisseaux et d'arbres supérieurs à 10 pour cent. Sont exclues les terres où prédominent les usages agricoles ou urbains des terres.
Autres terres	Terres n'entrant pas dans la catégorie des « forêts » ou « autres terres boisées ».
Autres terres dotées de couvert arboré (liées aux « autres terres »)	Terres classées comme « autres terres », occupant une superficie de plus de 0,5 hectares, avec un couvert arboré supérieur à 10 pour cent formé d'arbres capables d'atteindre 5 mètres à maturité.
Eaux intérieures	Les eaux intérieures comprennent normalement les grands fleuves, lacs et réservoirs.

1.2 Données nationales

1.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
AGRAR-UND-Carte d'occupation des terres aux Comores	E	Forêts, autres terres	1987	Ce document a été consulté pour vérifier la fiabilité des estimations effectuées
Ledant J.P Réserve marine et côtière de Nioumachoua, Comores. Conservation des écosystèmes forestiers, FO : TCP/COI/2251 (T). Doc de terrain N°7, FAO, Rome	M	Couvert forestier	1993	Ce document a été consulté pour vérifier la fiabilité des estimations effectuées
FAO - Report on the présent situation and future development forest ressources FOL/CF694.1	M	Forêt	1949, 1974, 1984	Document qui présente des données interprétées à partir de photos aériennes
MPIA Rapport national pour le 10 ^{ème}	M	Forêt	1991	Ce document a été consulté pour vérifier la fiabilité des estimations effectuées
Houssein, M.A – Rapports Nationaux sur le secteur forestiers – Comores	M	Forêt	2000	Ce document a été consulté pour vérifier la fiabilité des estimations effectuées
FRA 2000 Rapport principal	M	Forêt,	2000	Source secondaire utilisée pour les chiffres sur la forêt des années 1990 et 2000.

1.2.2 Classement et définitions

Les définitions nationales ne sont pas disponibles

1.2.3 Données de base

Vu qu'aucune donnée récente ou actualisée n'est disponible, il a été décidé d'adopter les estimations de FRA 2000 pour les années 1990 et 2000.

		1990	2000
Superficie forestière FRA 2000	Naturelle	10 372	5 992
	Plantations	2 000	2 000
	Total	12 372	5 992

Variation annuelle: -438 ha

Ces valeurs ont été obtenues par extrapolation et interpolation linéaire effectuées en fonction des chiffres sur la superficie forestière et provenant de photos aériennes des années 1949, 1974 et 1984. Ces données ont été tirées de l'étude FAO: Report on the present situation and future development forest resources FOL/CF694.

1.3 Analyse des données nationales

1.3.1 Calibrage

Le calibrage n'est pas nécessaire étant donnée que la surface total calculée au niveau national correspond à la surface total de terre indiquée par la base des données FAOSTAT.

La superficie totale du pays déclarée par FAOSTAT est 223.000ha qui correspond aux 4 îles (Grande Comore, Anjouan Mohéli et Mayotte). Par contre la superficie présentée dans le tableau 1.5 (186.000ha) correspond aux 3 îles à savoir Grande Comore, Anjouan et Mohéli donc Mayotte n'est pas inclus dans ces données car elle reste toujours sous l'administration française

1.3.2 Estimation et prévision

Comme déjà indiqué, pour les années 1990 et 2000 il est fait référence aux valeurs de FRA 2000. Concernant la prévision de 2005, ces valeurs ont fait l'objet d'une prévision en utilisant la même tendance linéaire estimative.

Les catégories reboisement jusqu'à 2000 ne présentent pas de changement significatif ; par contre pendant ces récentes dernières années on a constaté une régression de 110 hectares environ par an dû au défrichement au profit de l'agriculture vivrière. Donc pour l'année de référence 2005 on a fait une projection en utilisant la même tendance linéaire estimative.

Surface des forêts 2000		Changement annuel (ha/an)	Surface forestière 2005
Forêts naturelles	5 992	438	3 802
Plantations	2 000	110 (depuis 2000)	1 450
Surface totale	7 992		5 252

1.4 Reclassement

1.5 Données à insérer dans le tableau T1

Catégories de FRA 2005	Superficie (1000 hectares)		
	1990	2000	2005
Forêt	12	8	5
Autres terres boisées	s.o	s.o	s.o
Autres terres	174	178	181
...dotées de couvrir arboré			
Eaux intérieures	0	0	0
TOTAL	186	186	186

1.6 Commentaires au tableau T1

Les valeurs ci-dessous ont été obtenues par extrapolation et interpolation linéaire effectuées en fonction des chiffres sur la superficie forestière et provenant de photos aériennes des années 1949, 1974 et 1984. Ces données ont été tirées de l'étude FAO: Report on the present situation and future development forest resources FOL/CF694.

La surface non couverte par les données appartient à la classe « autre terre »

La surface totale du pays utilisée dans l'analyse n'inclut pas Mayotte.

En ce qui concerne la superficie des eaux intérieures, la FAO STAT rapporte une surface de 0 hectares mais, au niveau national, il est indiqué une surface de 72 hectares. Ces données sur les eaux intérieures proviennent à partir du rapport AGRAR-UND- carte d'occupation des terres au Comore (1987).

Quelques cratères sont occupés par des lacs permanentes à Anjouan, alors qu'on ne trouve qu'un seul lac (lac salé) sur la Grande Comore et du même à Mohéli. A Anjouan existe quelques prairies marécageuses de très faibles extension, dans la plaine de Pomoni et dans la partie Est du cratère Mahindrini, au nord ouest de Domoni.

2 Tableau T2 – Régime foncier des forêts et des autres terres boisées

2.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Propriété privée	Terres appartenant à des particuliers, familles, coopératives privées, sociétés, industries, institutions religieuses et établissements d'enseignement, caisses de retraite ou fonds de placement et autres institutions privées.
Propriété publique	Terres appartenant soit l'État (gouvernements nationaux, étatiques et régionaux) soit à des institutions ou sociétés publiques soit à d'autres organismes étatiques, y compris les villes, les municipalités, les villages et les communes
Autres formes de propriété	Terres qui n'entrent pas dans les catégories de « Propriété privée » et « Propriété publique ».

2.2 Données nationales

2.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
GCP/INT/347/SWE- Activité forestière dans le développement rural- G.FAYet M.Morel	M	Propriété publique	1982	Source d'information à partir de l'expertise nationale { 'recherche personnelle }, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
BDPA – Etude de la stratégie agricole des Comores Rapport final Tome7	M	Propriété publique	1991	Source d'information à partir des données de l'étude socio-économique aux Comores

2.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Propriété publique	L'Etat est virtuellement propriétaire de tous les terrains non bâtis ni enclos qui se sont ni appropriés, ni concédés les terres vacantes et sans maître ou non mise en valeur de façon continu sont présumés faire parti du domaine privé de l'Etat

2.2.3 Données de base

L'Etat est virtuellement propriétaire de tous les terrains non bâtis ni enclos qui se sont ni appropriés, ni concédés les terres vacantes et sans maître ou non mise en valeur de façon continu sont présumés faire parti du domaine privé de l'Etat

2.3 Analyse des données nationales

2.3.1 Calibrage

Pas de calibrage

2.3.2 Estimation et prévision

Les informations inscrites dans ce tableau T2 sont des données estimées, faute d'inventaire des terres disponible

2.4 Reclassement

2.5 Données à insérer dans le tableau T2

Catégories de FRA 2005	Superficie (1000 hectares)			
	Forêt		Autres terres boisées	
	1990	2000	1990	2000
Propriété privée	0	0	s.o	s.o
Propriété publique	12	8	s.o	s.o
Autres formes de propriété	0	0	s.o	s.o
TOTAL	12	8	s.o	s.o

2.6 Commentaires au tableau T2

Les informations inscrites dans ce tableau T2 sont des données estimées, en tenant compte du fait que l'État est le propriétaire de toutes les terres.

3 Tableau T3 – Fonctions désignées des forêts et autres terres boisées

3.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Types de désignation

Catégorie	Définition
Fonction principale	Une fonction désignée est considérée comme principale lorsqu'elle est sensiblement plus importante que d'autres. Sont incluses dans cette définition les zones qui sont légalement ou volontairement affectées à des objectifs particuliers.
Superficie totale à laquelle a été assignée une fonction	La superficie totale à laquelle a été assignée une fonction particulière, qu'elle soit ou non principale.

Catégories de désignation

Catégorie / Fonctions désignées	Définition
Production	Forêt/autres terres boisées affectées à la production et à l'extraction de biens forestiers, y compris les produits ligneux et non ligneux.
Protection des sols et des eaux	Forêts/autres terres boisées affectées à la protection des sols et des eaux.
Conservation de la biodiversité	Forêts/autres terres boisées affectées à la conservation de la diversité biologique.
Services sociaux	Forêts/autres terres boisées affectées à la fourniture de services sociaux.
Usages multiples	FORETS/AUTRES TERRES BOISEES AFFECTEES A UNE COMBINAISON QUELLE QU'ELLE SOIT DE: PRODUCTION DE BIENS, PROTECTION DES SOLS ET DES EAUX, CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE ET FOURNITURE DE SERVICES SOCIAUX, ET LORSQUE AUCUNE DE CES FONCTIONS NE PEUT ETRE CONSIDEREE ISOLEMENT COMME SENSIBLEMENT PLUS IMPORTANTE QUE LES AUTRES.
Aucune fonction ou fonction inconnue	Forêts/autres terres boisées auxquelles aucune fonction spécifique n'a été assignée ou pour lesquelles la fonction désignée est inconnue.

3.2 Données nationales

3.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
AGRAR-UND-Carte d'occupation des terres aux Comores	M	Production Protection	1987	Ces documents a été consultés pour vérifier la fiabilité des estimations effectués
BDPA-SCETAGRI - Etude de la stratégie agricole des Comores. Tome7 Rapport final	M	Production Protection	1991	Source d'information à partir des données de l'étude socio-économique aux Comores
Houssein M.A Rapport National sur les secteurs forestiers - Comores	M	Production Protection	2000	

3.2.2 Classement et définitions

Les définitions nationales ne sont pas disponibles.

3.2.3 Données de base

Les données existent et ont été estimées par l'interprétation aérienne (AGRAR 1987) et des rapports des BDPA-SCETAGRI en 1991 et Houssein M.A en 2000.

Les trois îles connaissent une situation difficile en matière des forêts où le couvert forestier est réduit à des lambeaux des forêt isolés dans des zones inaccessibles ou non exploitées. Les terres forestières sont dans les trois îles envahies , soit pour le besoin de production agricole soit pour appropriation des nouvelles parcelles à titre gratuit. D'après les photos aérienne AGRAR- 1987 , le rapport BDPA – SCETAGRI en 1991 et Housseine M.A en 2000 avait montré que les forêts un peu protégés sont des forêts qui se situent sur des pentes égales ou supérieurs à 60%.

3.3 Analyse des données nationales

3.3.1 Calibrage :

Le calibrage n'a pas été appliqué.

3.3.2 Estimation et prévision

Les données de 1990 et 2000 ont été estimées par l'interprétation aérienne(AGRAR 1987), par l'analyse du couvert forestier à partir de missions sur le terrain et des rapports nationaux sur le secteur forestier. De même les données 2005 ont fait l'objet d'un extrapolation.

Pour le 2005, les 1450 hectares de plantations ont été comptés comme forêt assignée à la production et que ce qui reste a été assigné à la protection.

Pour le 1990, 5 000 ha de foret naturelle et 2 000 ha de plantation forestière ont été comptés comme forêt assignée à la production et que ce qui reste a été assigné à la protection.

Pour le 2000, 1 000 ha de foret naturelle et 2 000 ha plantation forestière ont été comptés comme forêt assignée à la production et que ce qui reste a été assigné à la protection.

3.4 Reclassement

3.5 Données à insérer dans le tableau T3

Catégories de FRA 2005 / fonction désignée	Superficie (1000 hectares)					
	Fonction principale			Superficie totale à laquelle est assignée une fonction		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Forêt						
Production	7	3	1			
Protection des sols et des eaux	5	5	4			
Conservation de la biodiversité	0	0	0			
Services sociaux	0	0	0			
Usages multiples	0	0	0	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Aucune fonction ou fonction inconnue	0	0	0	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Total – Forêt	12	8	5	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Autres terres boisées						
Production	s.o	s.o	s.o			
Protection des sols et des eaux	s.o	s.o	s.o			
Conservation de la biodiversité	s.o	s.o	s.o			
Services sociaux	s.o	s.o	s.o			
Usages multiples	s.o	s.o	s.o	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Aucune fonction ou fonction inconnue	s.o	s.o	s.o	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Total – Autres terres boisées	s.o	s.o	s.o	Sans objet	Sans objet	Sans objet

3.6 Commentaires au tableau T3

Compte tenu de la nature insulaire des Comores et de la composition morphologique du sol, le massif forestier couvrant des espaces sensibles sont strictement réservés à la protection physique des terres.

Pour faire face aux besoins de population, les services forestières ont planté de périmètres pour prélevés le bois de construction et de feu. Au fait que 70% de ménages utilisent les bois comme sources d'énergie domestique.

Les reboisements ne suffisent pas à la satisfaire le besoin du pays en source d'énergie à cet effet il convient de mentionner par ailleurs que le bois de feu et d'œuvre provient de forêt naturelle.

4 Tableau T4 – Caractéristiques des forêts et autres terres boisées

4.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Primaire	Forêt/autres terres boisées comprenant des espèces indigènes, où n'est clairement visible aucune trace d'activités humaines et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés.
Naturelle modifiée	Forêt / autres terres boisées comprenant des espèces indigènes naturellement régénérées, où sont clairement visibles des traces d'activités humaines.
Semi-naturelle	Forêt/autres terres boisées comprenant des espèces indigènes, établies par plantation, semis ou régénération naturelle assistée.
Plantations de production	Forêt/autres terres boisées comprenant des espèces introduites, et dans certains cas des espèces indigènes, établies par plantation ou semis principalement pour la production de bois ou de produits non ligneux.
Plantations de protection	Forêts/autres terres boisées comprenant des espèces indigènes ou introduites, établies par plantation ou semis principalement pour la fourniture de services.

4.2 Données nationales

4.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
G. Fay et M. Morel Activité forestière dans le développement rural	M	Forêt primaire plantation forestière	1982	Source d'information à partir de l'expertise nationale { 'recherche personnelle }, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
B.M : Rapport Projet des services ruraux-Secteur de la sylviculture	M	plantation forestière	1984	
AGRAR-UND – Carte d'occupation des terres aux Comores	E	Forêt primaire plantation forestière	1987	
Catherine Du catillion et Caroline Loup – L'arbre dans le paysage agricole – Comores	M	Forêt primaire plantation forestière	1985	Source d'information à partir de l'expertise nationale { 'recherche personnelle }, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées

4.2.2 Classement et définitions

Les définitions nationales ne sont pas disponibles

4.2.3 Données de base

Les données ont été estimées par l'interprétation aérienne (AGRAR 1987) et des rapports d'experts nationaux et internationaux. 70% des ménages utilisent les bois comme source d'énergie domestique, les reboisement effectués n'étaient pas en mesure de satisfaire ses besoins, les populations péri forestières ont envahies les forêts naturelles non seulement pour

se servir, mais aussi créer des véritables exploitations en fournitures de bois de construction et de bois de feu. En tenant compte de la définition FAO la forêt primaire n'existe pas et que toute la forêt à l'exception des plantations forestière a été prise en compte comme naturelle modifiée.

4.3 Analyse des données nationales

4.3.1 Calibrage

4.3.2 Estimation et prévision

4.4 Reclassement

4.5 Données à insérer dans le tableau T4

Catégories de FRA 2005	Superficie (1000 hectares)					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Primaire	0	0	0	s.o	s.o	s.o
Naturelle modifiée	10	6	4	s.o	s.o	s.o
Semi-naturelle	0	0	0	s.o	s.o	s.o
Plantations de production	2	2	1	s.o	s.o	s.o
Plantations de protection				s.o	s.o	s.o
TOTAL	12	8	5	s.o	s.o	s.o

4.6 Commentaires au tableau T4

5 Tableau T5 – Matériel sur pied

5.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Matériel sur pied	Volume sur écorce de tous les arbres vivants de plus de X cm de diamètre à hauteur d'homme (ou au-dessus des contreforts s'ils sont plus élevés). La définition comprend la tige à partir du sol ou la hauteur de la souche jusqu'à un diamètre du sommet de Y cm, et pourrait aussi inclure des branches jusqu'à un diamètre minimal de W cm.
Matériel sur pied commercial	La partie du matériel sur pied d'espèces considérées comme commerciales ou potentiellement commerciales aux conditions du marché en vigueur, et dont le diamètre à hauteur d'homme est de Z cm ou davantage.

5.2 Données nationales

5.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Catherine Du catillion et Caroline Loup – L'arbre dans le paysage Agricole	M	Matériel sur pied Matériel sur pied commercial	1985	Source d'information à partir de l'expertise nationale {recherche personnelle}, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
AGRAR-UND – CARTE D'OCCUPATION DES TERRES AUX COMORES	E	Matériel sur pied Matériel sur pied commercial	1987	
B.M : Rapport de Projet de services ruraux - Secteur de la sylviculture	M	M.P / M.P.C	1987	

5.2.2 Classement et définitions

Les définitions ne sont pas disponibles.

Le calcul de volumes sur écorce tient compte de tous les arbres plus de 10cm de diamètre à hauteur d'homme. Le volume pris en compte de la tige et de branche.

En ce qui concerne le matériel sur pied commercial le calcul de volume ne tient pas compte de la superficie forestière des zones sous protection.

5.2.3 Données de base

Données de base 1987

Volume min diam > 10 en	SUPERFICIE	Vol/ha m ³ /ha	Vol total (m ³)
FORET NATURELLE	212 000	228	2 736 000
Plantation forestière	2 000	350	700 000
Total	14 000		3 436 000
m ³ /ha		289	

5.3 Analyse des données nationales

5.3.1 Calibrage

Pas de calibrage.

5.3.2 Estimation et prévision

Donnée de base 1990

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total
Forêt naturelle	10 000	228	2 280 000
Plantation forestière	2 000	350	700 000
Total	12 000		2 980 000

Volume moyen: 248 m³/ha

Pour 2000

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total
Forêt naturelle	6 000	228	1 368 000
Plantation forestière	2 000	370	740 000
Total	8 000		2 108 000

Volume moyen: 263 m³/ha

Prévision 2005

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total
Forêt naturelle	4000	228	912000
Plantation forestière	1450	300	435000
Total	5450		1 347000

Volume moyen: 249,6 m³/ha

En ce qui concerne le matériel sur pied commercial, le volume commercial a été calculé en multipliant la valeur moyenne par la superficie forestière des productions indiqués dans T3 pour les années de références 1990 – 2000 - 2005

1990

Volume moyen = 248 m³/ha.

Surface de forêt = 12 000 ha

Surface de production (T3) = 7 000 ha

Volume commercial = 248 * (12 000 - 5 000) = 1 736 000 m³

2000

Volume moyen = 263 m³/ha.

Surface de forêt = 8 000 ha

Surface de production (T3) = 3 000 ha

Volume commercial = 263 * (8 000 - 5 000) = 789 000 m³

2005

Volume moyen = 249,6

Surface des forêts = 5 450 ha

Surface des productions (T3) = 1 450 ha

Volume commerciale = 249,6 * (5 450 - 4000) = 361 920 m³

5.4 Reclassement

5.5 Données à insérer dans le tableau T5

Catégories de FRA 2005	Volume (millions de mètres cubes sur écorce)					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Matériel sur pied	2,98	2,11	1,35	s.o	s.o	s.o
Matériel sur pied commercial	1,74	0,79	0,36	s.o	s.o	s.o

Spécifications des valeurs seuil du pays	Unité	Valeur	Informations supplémentaires
1. Diamètre minimal à hauteur d'homme d'arbres compris dans le matériel sur pied (X)	cm	10	
2. Diamètre minimal au sommet de la tige (Y) pour le calcul du matériel sur pied	cm	3	
3. Diamètre minimal des branches comprises dans le matériel sur pied (W)	cm		
4. Diamètre minimal à hauteur d'homme d'arbres compris dans le matériel sur pied commercial (Z)	cm	10	
5. Le volume est calculé « au-dessus du terrain » (AT) ou « au-dessus de la souche » (AS)	AT / AS	A.S	
6. Les seuils cités ci-dessus (points 1 à 4) ont-ils subi des changements depuis 1990 ?	Oui/Non	NON	
7. En cas affirmatif, joindre une note donnant les détails du changement	Note jointe		

5.6 Commentaires au tableau T5

Les estimations relatives aux années de référence 1990 et 2000.

La prévision pour l'année de référence 2005 pour forêt naturelle ont été calculées en supposant que le matériel sur pied par hectare est constant au cours des années et en multipliant la valeur par la superficie forestière indiquée dans T1, pour les années des références 1990 2000 et 2005.

A ce qui concerne la plantation forestière, les matériels sur pied par hectare a subit de changement dont les estimations pour 2000 est de 370m³ par hectare et pour la provision 2005 est de 300m³ par hectare.

Le matériel sur pied commercial ne concerne pas la superficie forestière des zones sous protection

6 Tableau T6 – Biomasse

6.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Biomasse au-dessus du sol	Toute la biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Biomasse souterraine	Toute la biomasse de racines vivantes. Les racelles de moins de 2 mm de diamètre sont exclues car il est souvent difficile de les distinguer empiriquement de la matière organique du sol ou de la litière.
Biomasse de bois mort	Toute la biomasse ligneuse non vivante hors de la litière, soit sur pied, soit gisant au sol, soit dans le sol. Le bois mort comprend le bois gisant à la surface, les racines mortes et les souches dont le diamètre est supérieur ou égal à 10 cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays

6.2 Données nationales

6.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
AGRAR-UND – Carte d'occupation des terres aux Comores	E	Formation forestière	1987	Source d'information à partir de l'expertise nationale {recherche personnelle}, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
RAPPORT DU MINISTRE DE LA PRODUCTION, DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT	M	Formation forestière	1991	

6.2.2 Classement et définitions

Définitions nationales non disponibles.

6.2.3 Données de base

6.3 Analyse des données nationales

6.3.1 Calibrage :

Le calibrage n'a pas été appliqué

6.3.2 Estimation et prévision

Les estimations de la biomasse reposent sur le cadre méthodologique mis au point par le GIEC et documenté sous son ouvrage Good Practice Guidance for Land-Use Change and forestry (Conseils sur les bonnes pratiques d'utilisation des terres, des changements d'affectations des terres des terres et de la foresterie).

Il n'existe pas des fonctions ou valeurs de BD, FEB et/ou R au niveau national, régional ou sous-régional donc on utilise comme données des matériels sur pied estimées pour les années de référence tiré au tableau T5.

- La première opération est le calcul de la biomasse de la tige, en multipliant le matériel sur pied titré au tableau T5 par la valeur moyenne des densités du bois : 0,44 pour la forêt naturelle et 0,51 pour la plantation forestière à base d'*Eucalyptus robusta*.
- la deuxième opération est le calcul de la biomasse aérienne (biomasse au dessus du sol) en multipliant la biomasse de la tige par un facteur d'expansion de la biomasse : 2

Donnée de base 1990

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total	Biom tige	Biom aérienne
Forêt naturelle	10 000	228	2 280 000	1 003 200	2 006 400
Plantation forestière	2 000	350	700 000	357 000	714 000
Total	12 000		2 980 000		2 720 400

Pour 2000

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total	Biom tige	Biom aérienne
Forêt naturelle	6 000	228	1 368 000	601 920	1 203 840
Plantation forestière	2 000	370	740 000	377 400	754 800
Total	8 000		2 108 000		1 958 640

Prévision 2005

Vol. mini. diam > 10 cm	Superficie	Vol/ha	Vol total	Biom tige	Biom aérienne
Forêt naturelle	4 000	228	912 000	401 280	802 560
Plantation forestière	1 450	300	435 000	221 850	443 700
Total	5 450		1 347 000		1 246 260

La troisième opération est le calcul de la biomasse souterraine en multipliant la biomasse aérienne par ratio racine-pousse : 0,24

Donnée de base 1990

Biom aérienne	Biom souterraine
2 720 400	652 896

Donnée de base 2000

Biom aérienne	Biom souterraine
1 958 640	470 073.6

Prévision 2005

Biom aérienne	Biom souterraine
1 246 260	299 102.4

Les Comores ne disposent pas des données nationales sur la biomasse des bois morts, donc l'estimation des biomasses des bois morts a été réalisée en appliquant la biomasse des bois morts par hectare (calculé avec la méthodologie GIEC) à l'étendus estimée des forêts (18,2 t/ha)

Donnée de base 1990

Surface de forêt	Biom mort
12 000	218 400

Donnée de base 2000

Surface de forêt	Biom mort
8 000	145 600

Prévision 2005

Surface de forêt	Biom mort
5 450	99 190

6.4 Reclassement

Pas de classification et définitions nationales

6.5 Données à insérer dans le tableau T6

Catégories de FRA 2005	Biomasse (millions de tonnes de poids anhydre)					
	Forêt			Autre terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Biomasse au-dessus du sol	2,72	1,96	1,25	s.o	s.o	s.o
Biomasse souterraine	0,65	0,47	0,3	s.o	s.o	s.o
Biomasse de bois mort	0,22	0,15	0,1	s.o	s.o	s.o
TOTAL	3,59	2,58	1,65	s.o	s.o	s.o

6.6 Commentaires au tableau T6

Le pays ne dispose pas d'étude approfondie sur la biomasse, aussi ces informations ne sont pas très représentatives alors que nous disposons plusieurs écosystèmes forestiers.

7 Tableau T7 – Stock de carbone

7.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Carbone dans la biomasse au-dessus du sol	Le carbone présent dans toute la biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Carbone dans la biomasse souterraine	Le carbone présent dans toute la biomasse de racines vivantes. Les radicelles de moins de 2 mm de diamètre sont exclues car il est souvent difficile de les distinguer empiriquement de la matière organique du sol ou de la litière.
Carbone dans la biomasse de bois mort	Le carbone présent dans toute la biomasse ligneuse non vivante hors de la litière, soit sur pied, soit gisant au sol, soit dans le sol. Le bois mort comprend le bois gisant à la surface, les racines mortes, et les souches dont le diamètre est supérieur ou égal à 10 cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays.
Carbone dans la litière	Le carbone présent dans toute la biomasse non vivante dont le diamètre est inférieur à un diamètre minimal choisi par le pays pour le bois mort gisant (par exemple 10 cm), à différents stades de décomposition au-dessus du sol minéral ou organique. Y sont comprises les couches de litière, de fumier et d'humus.
Carbone dans le sol	Le carbone organique présent dans les sols minéraux ou organiques (y compris les tourbières) jusqu'à une profondeur spécifiée par le pays et appliquée régulièrement à travers les séries chronologiques.

7.2 Données nationales

7.2.1 Sources de données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
AGRAR – UND – Carte d'occupation des terres aux Comores	E	Formation forestière	1987	Source d'information à partir de l'expertise nationale { 'recherche personnelle }, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
RAPPORT DU MINISTRE DE LA PRODUCTION DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT	M	Formation forestière	1991	

7.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Pas classification	Pas définition nationale

7.2.3 Données de base

Pour l'estimation de carbone forestier, les données de la biomasse (Provenant de T6) ont été multipliées par le facteur de conversion par défaut 0,5.

Pour l'estimation du carbone dans litière. La méthodologie mise au point par le GIEC a été appliquée, en appliquant à la biomasse 0,5 qui est la valeur par défaut.
Aucune donnée nationale n'est disponible, pour l'estimation de carbone dans le sol.
Aucune donnée nationale n'est disponible, pour l'estimation de carbone dans le sol, la méthodologie mise au point par le GIEC a été appliquée en multipliant la valeur par défaut (130 Tonnes de C par hectare) du GIEC par la superficie totale forestière indiquée dans T1. En tenant compte que l'archipel des Comores a des sols volcaniques, « volcanic ash with allophanic mineralogy » (in WRB classification Andosols), et le climat est de types tropicales humides.

7.3 Analyse des données nationales

7.3.1 Calibrage

Le calibrage n'a pas été appliqué.

7.3.2 Estimation et prévision

7.4 Reclassement

7.5 Données à insérer dans le tableau T7

Catégories de FRA 2005	Carbone (millions de tonnes)					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Carbone dans la biomasse au-dessus du sol	1,36	0,98	0,62	s.o	s.o	s.o
Carbone dans la biomasse souterraine	0,32	0,24	0,15	s.o	s.o	s.o
Total partiel: carbone dans la biomasse vivante	1,68	1,22	0,77	s.o	s.o	s.o
Carbone dans le bois mort	0,11	0,07	0,05	s.o	s.o	s.o
Carbone dans la litière	0,4	0,4	0,40	s.o	s.o	s.o
Total partiel: carbone dans le bois mort et la litière	0,51	0,47	0,45	s.o	s.o	s.o
Carbone dans le sol jusqu'à une profondeur de __30cm	1,56	1,04	0,11	s.o	s.o	s.o
CARBONE TOTAL	3,75	2,73	1,33	s.o	s.o	s.o

7.6 Commentaires au tableau T7

La définition du stock de carbone ou l'information n'existe pas au niveau national.
Le stock de carbone tout comme la biomasse estimée en utilisant le cadre méthodologique fourni par les « bonnes pratiques » GIEC et documenté dans son ouvrage Good Practice Guidance for Land-use change and forestry (Conseils sur les bonnes pratiques d'utilisation des terres, des changements d'affectation des terres et des forêts).

8 Tableau T8 – Perturbations influençant la santé et la vitalité

8.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Perturbation par le feu	Perturbation causée par les feux de friches, qu'ils éclatent à l'intérieur ou à l'extérieur de la forêt ou des autres terres boisées
Perturbation par les insectes	Perturbation causée par des ravageurs qui nuisent à la santé de l'arbre.
Perturbation par les maladies	Perturbation causée par des maladies attribuables à des agents pathogènes, comme les bactéries, les champignons, les phytoplasmes ou les virus.
Autres perturbations	Perturbations causées par des facteurs autres que le feu, les insectes ou les maladies.

8.2 Données nationales

8.2.1 Sources des données

8.2.2 Classement et définitions

8.1.1 Données de base

Pas de perturbations causées par le feu ni par les insectes et ni par les maladies au cours des 15 dernières années.

8.3 Analyse des données nationales

8.1.2 Estimation et prévision

8.4 Reclassement

8.5 Données à insérer dans le tableau T8

Catégories de FRA-2005	Superficie annuelle moyenne touchée (1000 hectares)			
	Forêts		Autres terres boisées	
	1990	2000	1990	2000
Perturbation par le feu	0	0	0	0
Perturbation par les insectes	0	0	0	0
Perturbation par les maladies	0	0	0	0
Autres perturbations	0	0	0	0

8.6 Commentaires au tableau T8

Pas de perturbations causées par le feu ni par les insectes et ni par les maladies au cours des 15 dernières années.

9 Tableau T9 – Diversité des espèces arborées

9.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Nombre d'espèces arborées indigènes	Le nombre total d'espèces arborées indigènes qui ont été identifiées dans le pays.
Nombre d'espèces arborées gravement menacées	Le nombre d'espèces arborées indigènes classées comme « gravement menacées » dans la liste rouge de l'UICN
Nombre d'espèces arborées menacées	Nombre d'espèces arborées indigènes classées comme «menacées » dans la liste rouge de l'UICN.
Nombre d'espèces arborées vulnérables	Nombre d'espèces arborées indigènes classées comme « vulnérables » dans la liste rouge de l'UICN.

9.2 Données nationales

9.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
IUCN avant 2003	E	Espèces arborées indigènes et menacées	Avant avril 2003	Liste des espèces endémiques validées par IUCN

9.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Pas de classification	Pas définition nationale spécifique

9.2.3 Données de base

Les données ont été tirées sur la base de l'étude des experts nationaux et internationaux : rapport sur les espèces de faune et de flore connues en république fédérale islamique des Comores – données compilées par B.paris.

9.3 Données à insérer dans le tableau T9

Catégorie de FRA 2005	Nombres d'espèces (en l'an 2000)
Espèces arborées indigènes	62
Espèces arborées gravement menacées	2
Espèces arborées menacées	2
Espèces arborées vulnérables	1

9.4 Commentaires au tableau T9

Les espèces arborées gravement menacées sont : *Ravenea moorei* et *Neckeropsis pocsii*.
 Les espèces arborées menacées sont : *Khaya Comorensis* et *Ravenea hildebrandtii*.
 L'espèce vulnérable est : *Dyopsis lanceolata*

10 Tableau T10 – Composition du matériel sur pied

10.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Liste des noms des dix espèces arborées les plus répandues (dénomination scientifique et vernaculaire).

10.2 Données nationales

10.2.1 Source des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
AGRAR-UND – CARTE D'OCCUPATION DES TERRES AUX COMORES	E	Volume sur pied par espèces arborées	1987	Source d'information à partir de l'expertise nationale {recherche personnelle}, en tenant compte de ce document comme base de référence, pour la fiabilité des estimations effectuées
CATHERINE DUCATILLION ET CAROLINE LOUP- L'ARBRE DANS LE PAYSAGE AGRICOLE	M	Volume sur pied par espèces arborées	1985	

10.2.2 Données de base

Nom scientifique	Nom vernaculaire
EUCALIPTUS ROBUSTA	Mkinini
<i>Nuxia pseudodentata</i>	Mwanga
<i>Weinmania comorensis</i>	Mrikudi
<i>Aphloia theaformis</i>	Mfandrabo
<i>Dombeya</i> sp	Mgangani
<i>Gyrostipyla comorensis</i>	Mtrankuni
<i>Eugenia comorensis</i>	Mtsongoma Msiru
<i>Ocotea comorensis</i>	Mkafure
<i>Alea</i> sp	Ndriali
<i>Tambourissa leptophylla</i>	Mbwesa

Espèce ou groupe d'espèce	Superficie (ha)	Vol/ha m ³ /ha	Mat. S.pred 1990(m3)
1. Eucalyptus robusta/Mkinini	2 000	350	700 000
2. Nuxia pseudodentata/Mwaza	1 754	302	529 708
3. Wernmawa comorensis/Mrikudi	1 403	258	361 974
4. Aphloia theaformis / Mfandrabo	1 140	235	267 900
5. Dombeya Sp / Mgangani	1 052	216	227 232
6. Gyrostipyla comorensis / Mtrankini	1 008	207	208 656
7. Eugenia comorensis / Mtsogoma msiri	965	201	193 965
8. Ocotea comorensis / Mkafure	922	190	175 180
9. Alea Sp / Ndriali	879	181	159 099
10. Tambourissa Leptophylla / Mbwesa	877	178,21	156 290

Total	12 000		2 980 000
--------------	---------------	--	------------------

10.3 Analyse des données nationales

10.2.3 Calibrage

Pas de calibrage.

10.2.4 Estimation et prévision :

Étant donné l'absence d'informations plus détaillées, la composition des espèces arborées a été considérée constante au long des années et la même distribution géographique a été appliquée à la superficie forestière des années de référence 1990 et 2000.

Espèce ou groupe d'espèce	Superficie (ha)	Vol/ha m ³ /ha	Mat. S.pred 2000(m3)
1. Eucalyptus Robusta/Mkinini	2 000	370	740 000
2. Nuxia pseudodentata/Mwaza	1 052	302	317.704
3. Wernmawa comorensis/Mrikudi	842	258	217.236
4. Aphloia theaformis / Mfandrabo	684	235	160.740
5. Dombeya Sp / Mgangani	631	216	136.296
6. Gyrostipyla comorensis / Mtrankini	605	207	125.235
7. Eugenia comorensis / Mtsogoma msiri	579	201	116.379
8. Ocotea comorensis / Mkafure	553	190	105.070
9. Alea Sp / Ndriali	528	181	95.568
10. Tambourissa Leptophyla / Mbwesa	526	178,21	93.738,44
Total	8 000		2 108 000

10.4 Données à insérer dans le tableau T10

Catégorie de FRA	Matériel sur pied dans la forêt (million de mètre cube)	
	1990	2000
EUCALIPTUS ROBUSTA/MKININI	0,7	0,74
Nuxia pseudodentata/Mwanga	0,53	0,32
Weinmania comorensis/Mrikudi	0,36	0,22
Aphloia Theaformis/Mfandrabo	0,27	0,16
Dombeya sp/Mgangani	0,23	0,14
Gyrostipyla comorensis/Mtrankini	0,21	0,13
Eugenia comorensis/Mtsongoma msiru	0,19	0,12
Ocotea comorensis/Mkafure	0,17	0,10
Alea Sp/Ndriali	0,16	0,09
Tambourissa Leptophyla/Mbwesa	0,16	0,09
Total	2,98	2,11

10.3 Commentaires au tableau T10

11 Tableau T11 – Extraction de bois

11.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Extraction de bois industriel	Le bois extrait (volume de bois rond sur écorces) pour la protection des biens et services autres que la production d'énergie (bois de feu)
Extraction de bois feu	Le bois de feu extrait pour la production d'énergie, qu'il s'agisse d'usage industriel, commerciaux ou domestique

11.2 Données nationales

11.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
BDPA-SCTAGRI – Etude de la Stratégie Agricole des Comores Rapport final Tome7	M	Extraction de bois rond industriel Extraction de bois de feu	1991	Source d'information à partir des données de l'étude socio-économique aux Comores
RAPPORT DE LA DIRECTION GENERALE DU PLAN (SERVICE STATISTIQUE)	M	Extraction de bois rond industriel Extraction de bois de feu	1990 2000	Source d'information à partir des rapports périodiques de la Direction générale du Plan (Service Statistique) pour la fiabilité des estimations effectuées

11.2.2 Classement et définitions

Définitions non disponibles.

11.2.3 Données de base

Les données annuelles ne sont pas disponibles car les Comores n'ont pas de services statistiques agricoles, pour ces besoins en planification, on procède à un échantillonnage des domaines concernés et on effectue des enquêtes appropriées. C'est à travers des résultats obtenus que certaines orientations sont retenues

Type d'extraction	1990 (m ³)	2000 (m ³)
Bois d'œuvre	2 500	2 800
Bois de feu	160 000	185 000
Perches	5 000	5 500

11.3 Analyse des données nationales

11.3.1 Estimation et prévision :

Les données de 1990 et 2000 ont été estimées à partir du rapport final BDPA SCETAGRI (1991), ont montré que le volume de bois extrait dans la forêt par an est de : 30m³ par an pour le bois d'œuvre, 2.500m³ par an pour le bois de feu et 50m³ par an pour le perche. L'augmentation du volume de bois extrait a été utilisée pour effectuer l'estimation par

extrapolation linéaire. De même pour les données 2005 ont fait l'objet d'une prévision en utilisant la même tendance linéaire estimative.

11.4 Reclassement

Il s'agit de la quantité de bois de coupe : -bois d'œuvre, perches, bois de feu extrait de la forêt.

Type d'extraction	% Catégories de FRA 2005	
	Bois rond industriel	Bois de feu
Bois d'œuvre	100	
Bois de feu		100
Perches	100	

11.5 Données à insérer dans le tableau T11

Catégories de FRA 2005	Volume sur écorce en milliers de mètres cubes de bois rond					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Bois rond industriel	7,5	8,3	8,7	s.o	s.o	s.o
Bois de feu	160	185	197	s.o	s.o	s.o
TOTAL	167,5	193,3	205,7	s.o	s.o	s.o

11.6 Commentaires au tableau T11

12 Tableau T12 – Valeur du bois extrait

12.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Valeur du bois industriel extrait	Valeur du bois extrait à des fins de production de biens et services autres que la production d'énergie (bois de feu).
Valeur du bois de feu extrait	Valeur du bois extrait pour la production d'énergie, qu'il s'agisse d'usages industriels, commerciaux ou domestiques

12.2 Données nationales

12.2.1 Source des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
BDPA-SCETAGRI – Etude de la Stratégie Agricole des Comores	M	Valeur de bois rond industriel Extrait valeur de bois de feu Extrait	1991	Source information à partir des données de l'étude socio-économique aux Comores
Rapport de la Direction Générale du Plan (Service statistique)	M	Valeur de bois rond industriel Extrait valeur de bois de feu Extrait	1990 2000	

12.2.2 Classement et définitions

Définitions nationales non disponibles.

12.2.3 Données de base

Les données annuelles ne sont pas disponibles

Classes	Valeur 1990 (Francs Comoriens)	Valeur 2000 (Francs comoriens)
Bois d'œuvre	250 000 000	280 000 000
Bois de feu	590 000 000	820 000 000
Perches	300 000 000	330 000 000
Total	1 140 000 000	1 430 000 000

12.3 Analyse des données nationales

12.3.1 Estimation et prévision

Le document de référence exprime la valeur du bois extrait en franc comorien devise nationale. En consultant le site du fonds monétaire international (www.imf.org) la valeur du bois extrait pu être calculée en dollars EU au taux de change historique pour l'année de référence 1990 (1 dollars EU = 256,45FC) et l'année de référence 2000 (1 dollars = 528,71FC). Et pour l'année de référence 2005, on a fit l'objet d'une prévision qu'1 dollar EU = 400 FC

Classes	Valeur 1990 (Francs Comoriens)	Valeur 2000 (Francs comoriens)	Valeur 2005 (Francs comoriens)
Bois d'œuvre	250.000.000	280.000.000	295.000.000
Bois de feu	590.000.000	820.000.000	935.000.000
Perches	300.000.000	330.000.000	345.000.000
Total	1.140.000.000	1.430.000.000	1.575.000.000

Classes	Valeur 1990 (Dollar EU)	Valeur 2000 (Dollar EU)	Valeur 2005 (Dollar EU)
Bois d'œuvre	974.848,9	529.590,89	735.500
Bois de feu	2.300.643,4	1.550.944,75	2.337.500
Perches	1.169.818,68	624.160,69	862.500
Total	4.445.310,98	2.704.696,33	3.937.500

12.4 Reclassement

Il s'agit de la quantité bois de coupe-bois d'œuvre, perchés et/ou bois de feu – extrait de la forêt.

12.5 Données à insérer dans le tableau T12

Catégories de FRA 2005	Valeur du bois rond extrait (1000 dollars EU)					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Bois rond industriel	2 145	1 154	1 600	s.o	s.o	s.o
Bois de feu	2 301	1 551	2 338	s.o	s.o	s.o
TOTAL	4 445	2 705	3 938	s.o	s.o	s.o

12.6 Commentaires au tableau T12

Il faut cependant signaler que la fluctuation des taux de change se représente sur la tendance de la valeur du bois extrait : pour la période de référence 1990-2000 et 2005 la tendance est positive quant à la valeur du bois extrait est exprimée en franc comorien et négative quant à la valeur du bois extrait est exprimée en dollars EU.

La valeur moyenne de 286\$EU au mètre cube pour l'année 1990 qui se trouve dans ce tableau par la quantité de bois rond industriel indiqué dans le tableau 11, cette est possible.

13 Tableau T13 – Extraction de produits forestiers non ligneux

13.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Les catégories suivantes de produits forestiers non ligneux ont été désignées :

Catégorie
<u>Produits végétaux/matière première</u>
1. Aliments
2. Fourrage
3. Matière première pour la préparation de médicaments et produits aromatiques
4. Matière première pour la préparation de colorants et teintures
5. Matière première pour la fabrication d'ustensiles et d'objets d'artisanat, et pour la construction
6. Plantes ornementales
7. Exsudats
8. Autres produits végétaux
<u>Produits animaux/matière première</u>
9. Animaux vivants
10. Cuirs, peaux et trophées
11. Miel sauvage et cire d'abeille
12. Viande de brousse
13. Matière première pour la préparation de médicaments
14. Matière première pour la préparation de colorants
15. Autres produits animaux comestibles
16. Autres produits animaux non comestibles

13.2 Données nationales

13.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Rapport de la Direction Générale du Plan (Service statistique)	M	Extraction de produits forestiers non ligneux	*1990 2000	Source d'information à partir des rapports de la Direction Générale du Plan (Service Statistique) pour la fiabilité des estimations effectuées

13.2.2 Classement et définitions

Définitions non disponibles.

13.2.3 Données de base

Les données annuelles ne sont pas disponibles car les Comores n'ont pas de services statistiques agricoles, pour ces besoins en planification, on procède à un échantillonnage des domaines concernés et on effectue des enquêtes appropriées. C'est à travers des résultats obtenus que certaines orientations sont retenues

PFNL	Unité	1990	2000
- Aliment (Framboise, Goyave, Cerise)	Tonne	112	138
- Plante ornementale (Orchidées, Fougère, Bambou, Raphia)	Tonne	11	13
- Animaux vivant (Hérissons, Oiseaux)	Tonne	16	20
- Miel sauvage et cire d'abeille	Tonne	5	6

13.3 Analyse des données nationales

13.3.1 Estimation et prévision

Les données de 1990 et 2000 ont été estimées que les produits forestiers non ligneux extraits dans la forêt par an est de 2,6 tonnes par an pour les aliments, 0,2 tonnes par an pour les plantes ornementales, 0,4 tonnes par an pour les animaux vivants et 0,1 tonne par an pour le miel sauvage. L'augmentation de la quantité de PFNL extraits a été utilisée pour effectuer l'estimation par extrapolation linéaire. De même, pour les données 2005 on fait l'objet d'une prévision en utilisant la même tendance linéaire estimatif

PFNL	Unité	1990	2000	2005
- Aliment (Framboise, Goyave, Cerise)	Tonne	112	138	151
- Plante ornementale (Orchidées, Fougère, Bambou, Raphia)	Tonne	11	13	14
- Animaux vivant (Hérissons, Oiseaux)	Tonne	16	20	22
- Miel sauvage et cire d'abeille	Tonne	5	6	6,5

13.4 Reclassement

PFNL	% Catégories FRA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
- Aliment (Framboise, Goyave, Cerise)	100															
- Plante ornementale (Orchidées, Fougère, Bambou, Raphia)						100										
- Miel sauvage											100					
- Animaux vivant (Hérissons, Oiseaux)									100							

13.5 Données à insérer dans le tableau T13

Catégories de FRA 2005	Facteur d'échelle	Unité	Extraction de PFNL		
			1990	2000	2005
<u>Produits végétaux/matière première</u>					
1. Aliments		tonne	112	138	151
2. Fourrage					
3. Matière première pour la préparation de médicaments et produits aromatiques					
4. Matière première pour la préparation de colorants et teintures					
5. Matière première pour la fabrication d'ustensiles et d'objets d'artisanat, et pour la construction					
6. Plantes ornementales		tonne	11	13	14
7. Exsudats					
8. Autres produits végétaux					
<u>Produits animaux/matière première</u>					
9. Animaux vivants*		tonne	DI	DI	DI
10. Cuirs, peaux et trophées					
11. Miel sauvage et cire d'abeille		tonne	5	6	6,5
12. Viande de brousse					
13. Matière première pour la préparation de médicaments					
14. Matière première pour la préparation de colorants					
15. Autres produits animaux comestibles					
16. Autres produits animaux non comestibles					

* : La valeur de la catégorie Animaux vivants est exprimée en tonnes (16 tonnes pour le 1990 et 20 tonnes pour le 2000) plutôt qu'en unité; elle n'a donc pas été enregistrée dans le tableau 13.5.

13.6 Commentaires au tableau T13

Les données sont estimées à partir des diverses enquêtes auprès de la population effectuée par la Direction du Plan (Service statistique) ; périodiquement un rapport/budget/consommation est établie par la Direction du Plan et adressé aux Secrétaires Généraux des différents ministères.

14 Tableau T14 – Valeur des produits forestiers non ligneux extraits

14.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Les catégories suivantes de produits forestiers non ligneux ont été désignées :

Catégories
<u>Produits végétaux/matière première</u>
1. Aliments
2. Fourrage
3. Matière première pour la préparation de médicaments et produits aromatiques
4. Matière première pour la préparation de colorants et teintures
5. Matière première pour la fabrication d'ustensiles et d'objets d'artisanat, et pour la construction
6. Plantes ornementales
7. Exsudats
8. Autres produits végétaux
<u>Produits animaux/matière première</u>
9. Animaux vivants
10. Cuirs, peaux et trophées
11. Miel sauvage et cire d'abeille
12. Viande de brousse
13. Matière première pour la préparation de médicaments
14. Matière première pour la préparation de colorants
15. Autres produits animaux comestibles
16. Autres produits animaux non comestibles

14.2 Données nationales

14.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Rapport de la Direction Générale du Plan (Service statistique)	M	Extraction de produits forestiers non ligneux	1990 2000	Source d'information à partir des rapports périodiques de la Direction Générale du Plan (Service Statistiques) pour la fiabilité des estimations effectuées

14.2.2 Classement et définitions

Définitions non disponibles.

14.2.3 Données de base

Les données annuelles ne sont pas disponibles

PFNL	Valeur 1990 (Francs comoriens)	Valeur 2000 (Francs comoriens)	Valeur 2005 (Francs comoriens)
- Aliment (Framboise, Goyave, Cerise)	61.600.000	75.900.000	83.050.000
- Plante ornementale (Orchidées, Fougère, Bambou, Raphia)	22.000.000	26.000.000	28.000.000
- Animaux vivant (Hérissons, Oiseaux)	14.000.000	17.500.000	19.250.000
- Miel sauvage	12.500.000	15.000.000	16.250.000
Total			

14.3 Analyse des données nationales

14.3.1 Estimation et prévision

En consultant le site du fonds monétaire international (www.imf.org) la valeur du PFNL extrait pu être calculée en dollars EU au taux de change historique pour l 'année de référence 1990 (1 dollars EU = 256,45FC) et l'année de référence 2000 (1 dollars = 528,71FC). Et pour l'année 2005, on a fait l'objet d'une prévision qu'1 dollar EU=400FC

Classes	Valeur 1990 (Dollar EU)	Valeur 2000 (Dollar EU)	Valeur 2005 (Dollar EU)
- Aliment (Framboise, Goyave, Cerise)	240 202,77	143 556,96	207 625
- Plante ornementale (Orchidées, Fougère, Bambou, Raphia)	85 786,7	49 176,3	70 000
Animaux vivant (Hérissons, Oiseaux)	54 591,54	33 099,43	48 125
- Miel sauvage	48 742,44	28 370,94	40 625

14.4 Reclassement

14.5 Données à insérer dans le tableau T14

Catégories de FRA 2005	Valeur des PFNL extraits (1000 dollars EU)		
	1990	2000	2005
<u>Produits végétaux/matière première</u>			
1. Aliments	240	144	208
2. Fourrage			
3. Matière première pour la préparation de médicaments et produits aromatiques			
4. Matière première pour la préparation de colorants et teintures			
5. Matière première pour la fabrication d'ustensiles et d'objets d'artisanat, et pour la construction			
6. Plantes ornementales	86	49	70
7. Exsudats			
8. Autres produits végétaux			
<u>Produits animaux/matière première</u>			
9. Animaux vivants*	55	33	48
10. Cuirs, peaux et trophées			
11. Miel sauvage et cire d'abeille	49	28	41
12. Viande de brousse			
13. Matière première pour la préparation de médicaments			
14. Matière première pour la préparation de colorants			
15. Autres produits animaux comestibles			
16. Autres produits animaux non comestibles			
TOTAL	429	254	366

*La valeur de la catégorie Animaux vivants fait référence au poids et non pas au nombre total de animaux comme établi par le tableau.

14.6 Commentaires au tableau T14

15 Tableau T15 – Emplois forestiers

15.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Production primaire de biens	Emploi dans des activités liées à la production primaire de biens, comme le bois rond industriel, le bois de feu et les produits forestiers non ligneux.
Fourniture de services	Emploi dans des activités directement liées aux services procurés par les forêts et les terres boisées
Activités forestières non spécifiées	Emploi dans des activités forestières non spécifiées.

15.2 Données nationales

15.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Rapport de la Direction Générale du Plan (Service statistique)	M	Emploi des activités liées à l'extraction de bois Emploi dans des activités liée à la production de PFNL*	1990 2000	Source d'information à partir des rapports périodiques de la Direction Générale du Plan (Service Statistique) pour la fiabilité des estimations effectuées

15.2.2 Classement et définitions

15.2.3 Données de base

Emploi des activités liée à l'extraction de bois Emploi dans des activités liée à la production de PFNL	1990 (personnes)	2000 (personnes)
	13 809	16 764

15.3 Analyse des données nationales

15.3.1 Estimation et prévision

Les données nationales ont été estimées à partir du rapport de la Direction Générale du Plan (Service Statistique) et ne comprennent que le personnel temporaire des secteurs informels d'exploitation forestière ayant pour principales activités l'extraction des bois de feu, bois rond, bois d'œuvre et les produits forestiers non ligneux. Et les autres typologies n'ont pas été prises en compte du fait qu'elles sont marginales.

15.4 Reclassement

15.5 Données à insérer dans le tableau T15

Catégories de FRA 2005	Emploi (1000 années-personnes)	
	1990	2000
Production primaire de biens	14	17
Fourniture de services		
Activités forestières non spécifiées		
TOTAL	14	17

15.6 Commentaires au tableau T15

16 Rapports thématiques

Ce chapitre volontaire est destiné aux rapports thématiques. Le pays qui le désire peut y présenter des tableaux d'informations supplémentaires. (Voir chapitre des Directives de FRA 2005 concernant la préparation de rapports nationaux sur les domaines thématiques).

Tableaux Nationaux sur les domaines thématiques

L'union des Comores tient déjà compte des problématiques sur les critères et indicateurs liés à ce processus régional.

Afin d'éviter de rédiger un double un double rapport, l'objectif principal de cette deuxième étape est de présenter des variables nationales complémentaire qui pourraient apporter d'autres informations au processus régional.

Indicateur de l'aménagement durable des forêts

Critères	N°	Indicateur
1. Maintenir de l'état de santé et de la vitalité de l'écosystème forestier	1.1	Forêt dégradée
2. Entretien et promotion des fonctions de production des forêts (bois et produits non ligneux)	2.1	Coupes
	2.2	Bois ronds
	2.3	Produits non ligneux
	2.4	Forêt soumise à des plans de gestion
3. Entretien Conservation et renforcement apprécié de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers	3.1	Composition des essences forestières
	3.2	Essences forestières introduites
	3.3	Ressources génétiques
	3.4	Type de paysage
	3.5	Espèces forestières menacées d'extinction
	3.6	Forêts protégées
4. Entretien et renforcement approprié des fonctions de protection, dans le cadre de l'aménagement	4.1	Forêt de protection-sol, eau et autre
5. Maintenir d'autres fonctions socio-économiques	5.1	Exploitations forestières
	5.2	Contribution du secteur forestier au PIB
	5.3	Recettes nettes
	5.4	Investissement dans le secteur forestier
	5.5	Santé et sécurité dan le travail
	5.6	Consommation de bois
	5.7	Energie provenant de bois
	5.8	Population active du secteur forestier
	5.9	Commerce du bois
	5.10	Accessibilité à des fins récréatives
	5.11	Valeurs culturelles et spirituelles

L'identification de variables nationales complémentaires utiles est toujours en cours et jusqu'aujourd'hui, aucun indicateur national officiel n'a été établi. Toutefois, une étude réalisée par la direction nationale des forêts, de l'Environnement et de la stratégie agricole à travers le projet « Conservation de la Biodiversité et Développement Durable aux Comores » propose la liste de variables nationales indiquées ci-dessous.

Domaines thématiques	Variables nationales complémentaires proposées
1. Entretien et promotion des fonctions de production des forêts (bois et produits non ligneux)	Production d'énergie par la biomasse ligneuse (forêt) y compris les déchets et sous-produits Bois extrait des plantations forestières
2. Entretien, Conservation et renforcement approprié de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers	Caractéristiques et étendue des plantations forestières et des peuplements semenciers de récolte Composition floristique des formations forestières de conservation
3. Entretien et renforcement approprié des fonctions de protection, dans le cadre de l'aménagement des forêts (notamment pour le sol et l'eau)	Erosion du sol et autres risques hydrogéologiques des superficies forestières
4. Maintenir d'autres fonctions socio-économiques	Main d'œuvre employée dans des organismes gouvernementaux Superficie des forêts accessible au public à des fins touristiques - récréatives Nombre de personnes impliquées dans des activités d'éducation environnementale supervision de PFNL, récolte à des fins récréatives, aménagement des zones protégées, gîtes rurales, basé sur des activités forestières