



Département des forêts

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

**EVALUATION DES RESSOURCES
FORESTIÈRES MONDIALES 2010**

RAPPORT NATIONAL

BURUNDI

FRA2010/033

Rome, 2010



Le Programme d'évaluation des ressources forestières

Les forêts gérées durablement ont de nombreuses fonctions socioéconomiques et environnementales particulièrement importantes à l'échelle mondiale, nationale et locale; elles jouent également un rôle crucial dans le développement durable. La possibilité de pouvoir disposer d'information fiable et à jour sur l'état des ressources forestières – non seulement par rapport à la superficie forestière et son changement mais aussi par rapport à des variables telles que le matériel sur pied, les produits forestiers ligneux ou non ligneux, le carbone, les aires protégées, l'utilisation des forêts à des fins récréatives ou à d'autres fins, la diversité biologique et la contribution des forêts aux économies nationales – est essentielle pour les processus de décision des politiques et des programmes forestiers ainsi que du développement durable, et ce à tous les niveaux.

À la demande de ses États membres, la FAO suit régulièrement l'évolution des forêts du monde, ainsi que leur gestion et utilisation, par le biais de son Programme d'évaluation des ressources forestières. L'Évaluation des ressources forestières mondiales 2010 (FRA 2010) a été demandée par le Comité des forêts de la FAO en 2007. Elle sera basée sur un processus exhaustif d'établissement de rapports nationaux et sera complétée par une enquête mondiale par télédétection. L'évaluation portera sur les sept éléments thématiques de la gestion durable des forêts comprenant des variables relatives aux cadres politique, juridique et institutionnel. FRA 2010 entend également contribuer au suivi de la réalisation des Objectifs d'ensemble relatifs aux forêts du Forum des Nations Unies sur les forêts et de l'Objectif de biodiversité de 2010 de la Convention sur la diversité biologique. La publication des résultats est prévue pour 2010.

Le Programme d'évaluation des ressources forestières est coordonné par le Département des forêts au siège de la FAO à Rome. La personne de référence est:

Mette Løyche Wilkie
Forestier principal
FAO Département des forêts
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00153, Italie

Courriel: Mette.LoycheWilkie@fao.org

Les lecteurs peuvent également écrire à: fra@fao.org

Pour plus d'informations sur l'Évaluation des ressources forestières mondiales, veuillez consulter: www.fao.org/forestry/fra

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

La collection de Documents de travail de l'Évaluation des ressources forestières mondiales (FRA) vise à refléter les activités et les progrès du Programme de FRA de la FAO. Les documents de travail ne sont pas des sources d'information faisant autorité – ils ne traduisent pas la position officielle de la FAO et ne devraient pas servir à des fins officielles. Veuillez consulter le site web des forêts de la FAO (www.fao.org/forestry/fr) pour avoir accès à des informations officielles.

La collection de Documents de travail de FRA est une tribune importante pour la diffusion rapide d'informations sur le programme de FRA. Pour signaler d'éventuelles erreurs dans les documents de travail ou fournir des commentaires pour en améliorer la qualité, les lecteurs sont priés d'écrire à fra@fao.org.

Table des matières

1	TABLEAU T1 – ÉTENDUE DES FORETS ET DES AUTRES TERRES BOISEES	5
2	TABLEAU T2 – REGIME DE PROPRIETE ET DROITS DE GESTION DES FORETS	10
3	TABLEAU T3 – DESIGNATION ET GESTION DES FORETS.....	14
4	TABLEAU T4 – CARACTERISTIQUES DES FORETS	19
5	TABLEAU T5 – ÉTABLISSEMENT DES FORETS ET REBOISEMENT	22
6	TABLEAU T6 – MATERIEL SUR PIED.....	24
7	TABLEAU T7 – BIOMASSE.....	28
8	TABLEAU T8 – STOCK DE CARBONE	30
9	TABLEAU T9 – INCENDIES DE FORET	33
10	TABLEAU T10 – AUTRES PERTURBATIONS INFLUENÇANT LA SANTE ET VITALITE DES FORETS.....	36
11	TABLEAU T11 – EXTRACTION DE BOIS ET VALEUR DU BOIS EXTRAIT	37
12	TABLEAU T12 – EXTRACTION DE PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX ET VALEUR DES PFNL EXTRAITS	41
13	TABLEAU T13 EMPLOI.....	41
14	TABLEAU T14 – CADRE POLITIQUE ET JURIDIQUE	42
15	TABLEAU T15 – CADRE INSTITUTIONNEL	44
16	TABLEAU T16 – FORMATION ET RECHERCHE	46
17	TABLEAU T17 – RECOUVREMENT DES RECETTES PUBLIQUES ET DEPENSES	48

Rédaction du rapport et personne de référence

Le présent rapport a été rédigé par:

Nom (NOM DE FAMILLE, Prénom)	Institution / adresse	Courrier électronique	Télécopie	Tableaux
BARARWANDIKA Astère	Département des Forêts	bararwandika@yahoo.fr		
NDEREYIMANA Emmanuel	Département des Forêts	ndeemma2005@yahoo.fr		
BARINDOGO Venant	Département des Forêts			
NTAKARUTIMANA Oswald	Département des Forêts			

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

1.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Forêt	Terres occupant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à cinq mètres et un couvert arboré de plus de dix pour cent, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils <i>in situ</i> . Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.
Autres terres boisées (ATB)	Terres n'entrant pas dans la catégorie «forêt», couvrant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à cinq mètres et un couvert arboré de cinq à dix pour cent, ou des arbres capables d'atteindre ces seuils <i>in situ</i> , ou un couvert mixte d'arbustes, arbrisseaux et d'arbres supérieur à dix pour cent. Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.
Autres terres	Toute terre n'entrant pas dans la catégorie «forêt» ou «autres terres boisées».
Autres terres dotées de couvert d'arbres (sous-catégorie de «autres terres»)	Terres entrant dans la catégorie «autres terres», couvrant une superficie supérieure à 0,5 hectares avec un couvert arboré de plus de dix pour cent d'arbres pouvant atteindre une hauteur de cinq mètres à maturité.
Eaux intérieures	Les eaux intérieures comprennent généralement 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
MINATET: Analyse d'atténuation des gaz à effet de serre (GES)	M	Forêts : arbre hors forêts	2001	
MINATET. Prospective du secteur forestier en Afrique à l'horizon 2020(FOSA)	M	Forêts : arbre hors forêts	2001	
MINATET /INECN. Projet SNPA-DB, 2004	M	Forêts	2004	
Institut de la Carte Internationale de la végétation. 1981. Burundi. Végétation map (Le Tapis végétal) Atlas du Burundi 1979. 1/750 000		Superficie des terres	1977	
BIGAWA S. et NDORERE V.: Evaluation des besoins en matière de formation Forestière au Burundi. Bujumbura, RIFFEAC, FAO		Besoin en formation	2002	
HABONIMANA A.: Aménagement et gestion communautaire des formations forestières au Burundi (Rapport principal de consultance). Bujumbura, PNUD, FAO		Forêts	1997	
VERHEGGHEN J-Fr.: Problématique de la gestion forestière au Burundi		Forêts	1994	
Min Env : Analyse d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre		Forêt	2005	

1.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Forêts naturelles	Formations naturelles comprenant des Forêts denses de montagne des savanes arborées et des galeries forestières.
Plantations domaniales en plein	Plantations anciennes du boisement en plein et/ou le long des bords des routes : * Plantations récentes créées dans le cadre des projets (boisements industriels, boisements de démonstrations de l'agroforesterie)
Plantations communales	Il s'agit d'une part des anciens boisements domaniaux dont la superficie 10 ha et qui ont été cédés aux communes selon l'ordonnance 770/670/89 du 06 septembre 89 et d'autre part de plantations réalisées par les communes elles-mêmes.
Plantations privées	il s'agit des plantations appartenant à certaines communautés telles que les communautés religieuses, autres institutions similaires, des micro-boisements individuels et de l'agroforesterie, ce sont des plantations à moindre échelle réalisées en vue de subvenir aux besoins domestiques, à l'amélioration des pâturages ou de l'agriculture.

Classe nationale	Définition
Forêts de feuillus	Peuplement forestier mélangé comprenant plusieurs espèces avec prédominance de feuillus.
Forêts de conifères	Peuplement forestier composé de plusieurs espèces avec une prédominance de conifères.
Forêts mixtes	Peuplement composé d'une forêt naturelle et des boisements qui y sont introduits

Pour les données de 1977, les définitions ne sont pas à notre disposition. Les définitions ci dessus concernent les données de 2001.

1.2.3 Données de base

1977

CLASSES NATIONALES	Superficies (ha)
Classe I : Forêt fermée :	57 500
Classe II : Forêt dégradée fermée	159 100
Classe III : Forêt ouverte	191 700
Classe IV Forêt dégradée ouverte	724 700
Classe V : Ex-forêt fermée	567 600
Classe VI : Autres	876 300
Total	2 576 900

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	350
Boisements publics en plein	85 500
Micro-boisements et agroforesterie	48 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

Les raisons qui expliquent le maintien des forêts naturelles et une diminution des boisements entre 2001 et 2005 sont entre autres :

1° Les formations naturelles sont classées normalement dans la catégorie des réserves forestières. Pour cela, tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection de l'état boisé est interdit. Autrement dit, cette catégorie est soumise à un *régime spécial* déterminé par ordonnance ministérielle et concernant l'aménagement, l'exercice des droits d'usage, le régime des exploitations, les feuilles et extractions de matériaux. Nous avons de ce fait juger de garder les données 2001 et 2005 parce que les variations ne sont pas remarquables.

2° Par contre, les formations artificielles sont gérées par le Département des Forêts (cas de boisements ayant une superficie supérieure à 10ha) et par les Communes (cas de boisements ayant une superficie inférieure à 10ha) ; ces administrations territoriales (Gouverneurs de province et Administrateurs communaux) ont autorisé régulièrement la désaffectation des terres boisées au profit de l'agriculture ou de la construction des maisons. De plus, cette diminution de la forêt artificielle est due essentiellement par l'augmentation sensible de grands consommateurs tels que les écoles, les camps militaires et les prisons ainsi qu'à une prise timide des activités industrielles.

1.3 Analyse et traitement des données nationales

1.3.1 Calibrage

FAOSTAT	Superficies (1000 ha)
Total Country Area ('000) ha	2 783
Eaux intérieures	215
Superficie terrestre	2 568

Données 1977

Superficie Nationale (1000 ha)	2 576 900
Superficie terrestre FAOSTAT	2 568 000
Facteur de calibrage	1,003466

Après calibrage, nous avons :

CLASSES NATIONALES	Superficies (ha)
Classe I : Forêt fermée :	57 301
Classe II : Forêt dégradée fermée	158 551
Classe III : Forêt ouverte	191 038
Classe IV Forêt dégradée ouverte	722 197

Classe V : Ex-forêt fermée	565 640
Classe VI : Autres	873 273
Total	2 568 000

1.3.2 Estimation et prévision

Pour les 4 années de référence (1990, 2000, 2005 et 2010), l'estimation de la superficie forestière a été faite par extrapolation linéaire (voir ci-dessous).

1.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

1977

Classes nationales	Classification FRA		
	Forêt	Autres terres boisées	Autres terres
Classe I : Forêt fermée :	100%		
Classe II : Forêt dégradée fermée	100%		
Classe III : Forêt ouverte	100%		
Classe IV Forêt dégradée ouverte		100%	
Classe V : Ex-forêt fermée			100%
Classe VI : Autres			100%

Classes FRA	Superficies 1977 (ha)
Forêt	406 890
Autres terres	722 197

2001 et 2005

Classes nationales	Catégories FRA2005			
	Forêt	Autres terres boisées	Autres terres	Eaux intérieures
Forêts naturelles	100%			
Arbres hors forêts			100%	
Boisements publics en plein	100%			
Micro-boisements et agroforesterie			100%	
Eaux intérieures (lacs)				100%

Classes FRA	Superficies 2001 (ha)	Superficies 2005 (ha)
Forêt	188 500	181 000
Autres terres	48 350	42 250

Le tableau ci-dessous présente les données après reclassement.

	1977	2001	2005	Variation par an 1977-2001	Variation par an 2001-2005
Forêt naturelle	406 890	103 000	103 000		
Plantations	n.d	85 500	78 000		
Total forêt	406 890	188 500	181 000	-9100	-1875

Il est ensuite calculé un changement du couvert forestier pour la période 1977-2001 puis entre 2001-2005. Ainsi :

- Les données 1990 et 2000 sont calculées par interpolation avec les jeux de données 1977 et 2001

- Les données 2005 ci-dessus sont utilisées directement
- Les données 2010 sont calculées par extrapolation sur la base de la variation observée entre 2001 et 2005.

N'ayant pas de données suffisantes pour les autres terres boisées, la superficie de 722 197 ha est supposée constante jusqu'en 2010.

1.4 Données à insérer dans le tableau T1

Catégories de FRA 2010	Superficie (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Forêt	289	198	181	172
Autres terres boisées	722	722	722	722
Autres terres	1 557	1 648	1 665	1 674
...dont dotées de couvert d'arbres	n.d	n.d	n.d	n.d
Eaux intérieures	215	215	215	215
TOTAL	2 783	2 783	2 783	2 783

1.5 Commentaires au tableau T1

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Forêt	La forêt a progressivement régressée pour les quatre années de référence.	
Autres terres boisées	Pour cette catégorie dont on ne dispose pas de données tangibles, nous avons reporté la valeur de 1997	Pour la catégorie « Autres terres boisées», les données ne permettent pas d'extrapoler les données concernant cette classe pour les années de référence. Nous avons maintenu constant la valeur de 1977.
Autres terres	Dans cette catégorie, il y a augmentation de la surface parce que dans la politique forestière du Burundi, le Gouvernement s'engage à promouvoir la foresterie privée en distribuant aux paysans des plants forestiers	
Autres terres dotées de couvert d'arbres	Dans cette même perspective, le Gouvernement promeut le développement des ressources forestières en tenant compte des contraintes de l'espace, d'où la promotion de l'agroforesterie dans les exploitations familiales. Les micro-boisements et les agroforêts ne sont pas considérés comme étant de cette catégorie (pour des raisons de surface et de pourcentage de couvert forestier).	
Eaux intérieures		

2 Tableau T2 – Régime de propriété et droits de gestion des forêts

2.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Propriété publique	Forêt appartenant à l'État; à des unités administratives de l'administration publique; à des institutions ou sociétés appartenant à l'administration publique.
Propriété privée	Forêt appartenant à des particuliers, familles, coopératives privées, collectivités, sociétés et autres entités commerciales, institutions religieuses et établissements d'enseignement, caisses de retraite ou fonds de placement, ONG, associations pour la conservation de la nature et autres institutions privées.
Particuliers (sous-catégorie de Propriété privée)	Forêt appartenant à des particuliers et des familles.
Entités et institutions commerciales privées (sous-catégorie de Propriété privée)	Forêt appartenant à des sociétés, coopératives, compagnies et autres entités commerciales ainsi qu'à des organisations privées tels que les ONG, les associations pour la conservation de la nature, les institutions religieuses privées, les établissements d'enseignement, etc.
Collectivités locales (sous-catégorie de Propriété privée)	Forêt appartenant à un groupe de particuliers au sein d'une même collectivité, vivant à l'intérieur ou à proximité de la zone forestière en question. Les membres de la collectivité sont des co-propriétaires partageant les droits et devoirs exclusifs, et les bénéfices obtenus contribuent au développement de la collectivité.
Collectivités indigènes/tribales (sous-catégorie de Propriété privée)	Forêt appartenant aux collectivités de populations indigènes ou tribales.
Autres formes de propriété	Autres formes de régimes de propriété ne rentrant pas dans les catégories précédentes. Sont également incluses les aires dont la propriété n'est pas définie ou est contestée.
Catégories liées au détenteur de droits de gestion des ressources forestières publiques	
Administration publique	L'administration publique (ou institutions ou sociétés appartenant à l'administration publique) maintient les droits et les responsabilités de gestion dans les limites spécifiées par la loi.
Particuliers/ménages	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière aux particuliers ou aux ménages à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Institutions privées	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière à des sociétés, à d'autres entités commerciales, à des coopératives privées, à des institutions et associations privées à but non-lucratif, etc. à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Collectivités	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière aux collectivités locales (y compris les collectivités indigènes ou tribales) à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Autres formes de droits de gestion	Les forêts pour lesquelles la cession des droits de gestion n'entre pas dans les catégories susmentionnées.

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
Min Env : Analyse d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre	M	Propriété publique Propriété privée	2005	
MINATET. Prospective du secteur forestier en Afrique à l'horizon 2020(FOSA)	M	Propriété publique Propriété privée	2001	

2.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Propriété publique	Appartenant à l'Etat et aux Communes (Forêts naturelles, Arbres hors forêts et Boisements publics en plein)
Propriété privée	Appartenant aux privés : micro boisements et agroforesterie (collectivités religieuses, privés ...)

2.2.3 Données de base

1977

CLASSES NATIONALES	Superficies (ha)
Classe I : Forêt fermée :	57 500
Classe II : Forêt dégradée fermée	159 100
Classe III : Forêt ouverte	191 700
Classe IV Forêt dégradée ouverte	724 700
Classe V : Ex-forêt fermée	567 600
Classe VI : Autres	876 300
Total	2 576 900

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	350
Boisements publics en plein	85 500
Micro-boisements et agroforesterie	48 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

En 1992, les plantations forestières (micro-boisements + agroforesterie) revenant aux privées étaient estimées à 60 000 hectares mais ne sont pas des « forêts » selon FRA. Elles sont gérées par leurs propriétaires d'une façon individuelle.

Les forêts burundaises sont essentiellement de statut public. Elles sont sous la gestion de l'Etat par ses services techniques tels que le Département et l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) pour les forêts artificielles et les forêts naturelles respectivement.

2.3 Analyse et traitement des données nationales

2.3.1 Calibrage

FAOSTAT	Superficies (1000 ha)
Total Country Area ('000) ha	2 783
Eaux intérieures	215
Superficie terrestre	2 568

Données 1977

Superficie Nationale (1000 ha)	2 576 900
Superficie terrestre FAOSTAT	2 568 000
Facteur de calibrage	1,003466

Après calibrage, nous avons :

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	102 644
Arbres hors forêts	349
Boisements publics en plein	85 205
Micro-boisements et agroforesterie	48 033

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000

2.3.2 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

Voir ci-dessus

2.4 Données à insérer dans le tableau T2

Tableau 2a - Propriété des forêts

Catégories de FRA 2010	Superficie forestière (1000 hectares)		
	1990	2000	2005
Propriété publique	289	198	181
Propriété privée	0	0	0
...dont appartenant à des particuliers	0	0	0
...dont appartenant à des entités et institutions commerciales privées	0	0	0
...dont appartenant à des collectivités locales	0	0	0
...dont appartenant à des collectivités indigènes /tribales	0	0	0
Autres formes de propriété	0	0	0
TOTAL	289	198	181

Est-ce que la propriété des arbres coïncide avec la propriété de la terre sur laquelle ils se trouvent?	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
En cas de réponse négative , veuillez décrire ci-dessous en quoi elles diffèrent:		

Tableau 2b - Détenteur des droits de gestion des forêts publiques

Catégories de FRA 2010	Superficie forestière (1000 hectares)		
	1990	2000	2005
Administration publique	289	198	181
Particuliers	0	0	0
Sociétés et institutions privées	0	0	0
Collectivités	0	0	0
Autre	0	0	0
TOTAL	289	198	181

2.5 Commentaires au tableau T2

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Propriété publique	Les forêts burundaises sont essentiellement de statut public. Elles sont sous la gestion de l'Etat par ses services techniques tels que le Département et l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) pour les forêts artificielles et les forêts naturelles respectivement.	
Propriété privée	Les micro boisements et agroforesterie sont gérés par leurs propriétaires de façon individuelle	
Autres formes de propriété		
Droits de gestion	Les « boisements communaux » existent au Burundi et sont des boisements publics gérés par les communes elles mêmes. Les données ne sont pas suffisantes pour estimer leur superficie. En effet, il s'agit d'une approche de gestion communautaire en cours de test ou d'essais et de ce fait les données ne sont pas encore existantes.	

3 Tableau T3 – Désignation et gestion des forêts

3.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme	Définition
Fonction désignée principale	La fonction principale ou objectif de gestion assigné par ordonnance juridique, décision documentée du propriétaire/administrateur, ou évidence fournie à travers des études documentées des pratiques de gestion forestière et utilisation habituelle.
Aires protégées	Aires spécialement affectées à la protection et au maintien de la diversité biologique, et des ressources naturelles et culturelles associées, dont la gestion a été envisagée par des moyens légaux ou autres moyens efficaces.
Catégories de fonctions désignées principales	
Production	Superficie forestière principalement affectée à la production de bois, de fibres, de bioénergie et/ou de produits forestiers non ligneux.
Protection du sol et de l'eau	Superficie forestière principalement affectée à la protection du sol et de l'eau.
Conservation de la biodiversité	Superficie forestière principalement affectée à la conservation de la diversité biologique. Inclut, mais pas uniquement, les superficies affectées à la conservation de la biodiversité à l'intérieur des aires protégées.
Services sociaux	Superficie forestière principalement affectée à la fourniture de services sociaux
Usages multiples	Superficie forestière principalement affectée à plus d'une fonction et pour laquelle aucune de ces fonctions ne peut être considérée comme étant la fonction dominante.
Autre	Superficie forestière principalement affectée à une fonction autre que la production, la protection, la conservation, les services sociaux ou les usages multiples.
Aucune fonction / fonction inconnue	Pas de fonction désignée spécifique ou fonction désignée inconnue.
Catégories spéciales de désignation et gestion	
Superficie de domaine forestier permanent (DFP)	Superficie forestière désignée à être maintenue comme forêt et qui ne peut pas être convertie à d'autres utilisations.
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	Superficie forestière se trouvant à l'intérieur d'aires protégées officiellement établies, indépendamment des finalités pour lesquelles ces aires protégées ont été établies.
Superficie forestière soumise à une gestion durable des forêts	À définir et documenter par le pays.
Superficie forestière avec un plan d'aménagement	Superficie forestière soumise à un plan d'aménagement à long-terme (dix ans ou plus) documenté, présentant des objectifs de gestion déterminés et faisant l'objet d'une révision régulière.

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
MINATET:Analyse d'atténuation des gaz à effet de serre (GES)	M	Forêts de production	2001	

MINATET. Prospective du secteur forestier en Afrique à l’horizon 2020(FOSA)	M	Forêts de protection, Services sociaux	2001	
MINATET /INECN. Projet SNPA-DB, 2004	M	Conservation de la biodiversité Superficie aires protégées	2004	
Institut de la Carte Internationale de la végétation. 1981. Burundi. Végétation map (Le Tapis végétal) Atlas du Burundi 1979. 1/750 000			1977	

3.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Production	Boisements publics en plein plantés sur de bons sols
Protection du sol et de l’eau	Boisements publics en plein plantés sur des sols marginaux
Conservation de la biodiversité	Forêts naturelles érigées en aires protégées

3.2.3 Données de base

1977

CLASSES NATIONALES	Superficies (ha)
Classe I : Forêt fermée :	57 500
Classe II : Forêt dégradée fermée	159 100
Classe III : Forêt ouverte	191 700
Classe IV Forêt dégradée ouverte	724 700
Classe V : Ex-forêt fermée	567 600
Classe VI : Autres	876 300
Total	2 576 900

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	350
Boisements publics en plein	85 500
Micro-boisements et agroforesterie	48 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

Les forêts de production correspondent aux plantations forestières (principalement d’Eucalyptus) installées entre 1978 et 1992. Leur superficie s’élevait à 10 000 ha et est considérée stable depuis malgré les destructions liées à la crise de 1993. Pour 2010, leur superficie est estimée à 15 000 ha. Ce sont les boisements publics en plein, mais qui sont situés sur des sols profonds et riches. Cette forte hausse dans l’estimation de 2010 est due à la politique forestière (2001) du Burundi qui vise l’objectif d’atteindre une couverture forestière de 12% du territoire national en 2012 en : promouvant l’agroforesterie, en développant des ressources forestières, en promouvant des mécanismes alternatives qui concilient les intérêts de conservation et de développement et en réduisant la dégradation des forêts naturelles et des aires protégées.

Les forêts de protection ont été plantées avant et après la période coloniale dans le souci de protéger les crêtes dénudées, elles comprennent également les arbres agro forestiers. Ce sont des boisements publics en plein, mais qui sont situés sur des sols pauvres, rocailleux et marginaux

Les données y relatives ne sont pas disponibles.

Les forêts de conservation sont les forêts naturelles érigées en aires protégées.

Les données y relatives ne sont pas disponibles

Les forêts à vocation de services sociaux

Les données y relatives ne sont pas disponibles

3.3 Analyse et traitement des données nationales

3.3.1 Calibrage

Pas nécessaire

3.3.2 Estimation et prévision

Forêts de production

Nous avons gardé la superficie de 10 000ha pour les 3 années de référence (1990, 2000 et 2005) et avons utilisé directement les projections de 15 000ha de forêt pour les données 2010.

Les données pour les autres fonctions (« protection », « services sociaux », « conservation », etc.) ne sont pas disponibles. Elles sont donc classées de « fonction inconnue » au sens de FRA.

3.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

Voir ci-dessus

3.4 Données à insérer dans le tableau T3

Tableau 3a – Fonction principale désignée

Catégories de FRA 2010	Superficie forestière (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Production	10	10	10	15
Protection du sol et de l'eau	0	0	0	0
Conservation de la biodiversité	0	0	0	0
Services sociaux	0	0	0	0
Usages multiples	0	0	0	0
Autre (spécifier la fonction dans les commentaires au tableau)	0	0	0	0
Aucune fonction / fonction inconnue	279	188	171	157
TOTAL	289	198	181	172

Tableau 3b – Catégories spéciales de désignation et gestion

Catégories de FRA 2010	Superficie forestière (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Superficie de domaine forestier permanent	165	104	68	76
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	50	40	40	40
Superficie forestière soumise à une gestion durable des forêts ¹⁾	74	54	44	44
Superficie forestière avec un plan d'aménagement	n.d	n.d	n.d	n.d

3.5 Commentaires au tableau T3

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Production	Il s'agit des plantations forestières composées principalement d'Eucalyptus installé entre les années 1978 et 1992	Les superficies sont relativement stables malgré les destructions liées à la crise de 1993
Protection du sol et de l'eau	Ces forêts ont été plantées avant et après la période coloniale dans le souci de protéger les crêtes dénudées, elles comprennent également les arbres agro forestiers	Ces forêts ont été beaucoup marquées par la crise et la forte pression sans cesse croissante liée à l'accroissement démographique
Conservation de la biodiversité	Il s'agit des forêts naturelles érigées en aires protégées	La grande aire protégée se trouve être la KIBIRA érigée en Parc National de la KIBIRA
Services sociaux		
Usages multiples		
Autre (spécifier la fonction dans les commentaires au tableau)		

Aucune fonction / fonction inconnue		
Superficie de domaine forestier permanent		
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	Plusieurs aires protégées ont été créées au Burundi, mais les chiffres exprimés dans les tableaux ci haut ne concernent que la réserve forestière de la Kibira.	
Superficie forestière soumise à une gestion durable des forêts ¹⁾		
Superficie forestière avec un plan d'aménagement		

Autres commentaires généraux au tableau

4 Tableau T4 – Caractéristiques des forêts

4.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme / catégorie	Définition
Forêt naturellement régénérée	Forêt à prédominance d'arbres établis par régénération naturelle.
Espèce introduite	Une espèce, sous-espèce ou taxon inférieur se trouvant <u>en-dehors</u> de son aire de répartition naturelle (passée ou actuelle) et de dissémination potentielle (par ex. en-dehors de l'aire qu'elle occupe naturellement, ou pourrait occuper, sans introduction directe ou indirecte et ou intervention humaine).
Catégories de caractéristiques	
Forêt primaire	Forêt naturellement régénérée d'espèces indigènes où aucune trace d'activité humaine n'est clairement visible et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés.
Autre forêt naturellement régénérée	Forêt naturellement régénérée où les traces d'activité humaine sont clairement visibles.
Autre forêt naturellement régénérée d'espèces introduites (<i>sous-catégorie</i>)	Autre forêt naturellement régénérée où les arbres sont à prédominance d'espèces introduites
Forêt plantée	Forêt à prédominance d'arbres établis par plantation et/ou ensemencement délibéré.
Forêt plantée d'espèces introduites (<i>sous-catégorie</i>)	Forêts plantées où les arbres plantés/semés sont à prédominance d'espèces introduites.
Catégories spécifiques	
Plantations d'hévéas	Superficie forestière présentant des plantations d'hévéas.
Mangroves	Superficie de forêt et autres terres boisées présentant une végétation de mangroves.
Bambou	Superficie de forêt et autres terres boisées présentant une végétation à prédominance de bambous.

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
Etude de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques Ecosystèmes terrestres	M	Forêts primaires	2008	Ce rapport indique que la forêt naturelle (la Kibira) couvre 40 000 ha
Analyse d'atténuation des GES : Secteur aménagement du territoire et de l'environnement	M	Forêts plantées	2000	
Aménagement et gestion des formations forestières au Burundi	M	Forêts plantées	1997	
FOSA	M	Forêts primaires et plantées	2001	

4.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Forêt primaire	Forêt naturelle où la trace d'activité humaine n'est pas très prononcée et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés.
Forêt plantée	Forêt composée d'essences introduites établis par plantation

4.2.3 Données de base

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	350
Boisements publics en plein	85 500
Micro-boisements et agroforesterie	48 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

La forêt de la Kibira couvre une superficie de 40 000 ha en 2008. Elle est considérée comme étant « primaire ».

4.3 Analyse et traitement des données nationales

4.3.1 Calibrage

Pas nécessaire

4.3.2 Estimation et prévision

Voir dans le chapitre 1 pour les calculs :

	1977	2001	2005	Variation 1977-2001	Variation 2001-2005
Forêt naturelle	406 890	103 000	103 000	-9100	0
Plantations	n.d	85 500	78 000		-1875
Total forêt	406 890	188 500	181 000	-9100	-1875

Forêt primaire : il est estimé que la superficie de forêt primaire est de 40 000 ha depuis 2000. En 1990, elle était estimée à 110 990ha (estimations d'expert).

Reste de la forêt naturelle : elle est considérée comme étant de type « Autres forêts naturellement régénérées » selon FRA.

Plantations : La donnée de base de 2005 est valable pour l'année de référence 2005. La donnée 2001 est valable pour l'année de référence 2000. La superficie plantée pour 2010 est obtenue par extrapolation. Il n'existe pas de données sur les plantations pour l'année 1990.

4.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

Voir ci-dessus

4.4 Données à insérer dans le tableau T4

Tableau 4a Caractéristiques des Forêts

Catégories de FRA 2010	Superficie forestière (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Forêt primaire	110	40	40	40
Autres forêts naturellement régénérées	179	72	63	63
...dont d'espèces introduites	n.d	n.d	n.d	n.d
Forêt plantée	n.d	86	78	69
...dont d'espèces introduites	n.d	86	78	69
TOTAL	289	198	181	172

Tableau 4b : Caractéristiques spéciales

Catégories de FRA 2010	Superficie (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Plantations d'hévéas (forêt)	0	0	0	0
Mangroves (forêt et ATB)	0	0	0	0
Bambous (forêt et ATB)	n.d	n.d	n.d	n.d

4.5 Commentaires au tableau T4

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Forêt primaire		La superficie forêt naturelle reste stable depuis 2000 Actuellement, il existe 40 000 ha cde forêt primaire qui est la forêt appelée la Kibira seule forêt primaire.
Autre forêt naturellement régénérée	L'estimation pour 1990 inclut une superficie inconnue de plantations forestières.	Cette forêt a progressivement diminué depuis 2000
Forêt plantée		Même scénario que la forêt naturellement régénérée
Plantations d'hévéas		Pas de plantations d'hévéas
Mangroves		Pas de mangroves
Bambou		Il existe quelques plantations de bambous dans les exploitations agricoles familiales

5 Tableau T5 – Établissement des forêts et reboisement

5.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme	Définition
Boisement	Établissement d'une forêt par plantation et/ou ensemencement délibéré sur des terres qui n'étaient pas jusque-là classifiées comme forêt.
Reboisement	Rétablissement d'une forêt par plantation et/ou ensemencement délibéré sur des terres classifiées comme forêt.
Expansion naturelle de la forêt	Expansion de la forêt par succession naturelle sur des terres qui, jusque-là, étaient affectées à d'autres utilisations (par ex. succession forestière sur des terres précédemment agricoles).

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
FOSA	M	Forêts plantées	2001	
Aménagement et gestion des formations forestières au Burundi	M	Forêts plantées	1997	

5.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Boisement	Établissement d'une forêt plantée sur des terres qui n'étaient pas jusque-là classifiées comme forêt.
Reboisement	Rétablissement d'une forêt plantée sur des terres anciennement boisées.

5.2.3 Données de base

2001

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	350
Boisements publics en plein	85 500
Micro-boisements et agroforesterie	48 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

2005

Classes nationales	Surfaces (ha)
Forêts naturelles	103 000
Arbres hors forêts	250
Boisements publics en plein	78 000
Micro-boisements et agroforesterie	42 000
Eaux intérieures (lacs)	218 400

5.3 Analyse et traitement des données nationales

5.3.1 Estimation et prévision

Les plantations sont des reboisements au sens de FRA car elles ont été établies sur des terres préalablement forestières.

5.4 Données à insérer dans le tableau T5

Catégories de FRA	Etablissement des forêts annuelles (ha/an)			... dont d'espèces introduites (ha/an)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Boisement	n.d	n.d	n.d			
Reboisement	n.d	0	0			
dont sur des zones plantées précédemment						
Expansion naturelle de la forêt	0	0	0			

5.5 Commentaires au tableau T5

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Boisement	Boisements (ou forêts) désignent les terrains recouverts d'une formation naturelle à base d'arbres ou d'arbustes, que cette formation soit naturelle ou résultant de semis ou de plantations faits de main d'homme capables de produire de bois ou de produits forestiers ou exerçant un effet indirect sur le climat, le régime des eaux ou le sol	Ces données ne reflètent pas la réalité sur terrain car l'Etat burundais organise chaque année une campagne sylvicole où des milliers de plants tant forestiers qu'agroforestiers sont produits et plantés. Malheureusement, les données concernant ces plantations ne sont pas disponibles.
Reboisement	Reboisements désignant quant à eux les terrains qui étaient recouverts de forêts ou boisements récemment coupés à blanc ou incendiés, mais qui seront susceptibles de régénération naturelle ou replantation artificielle.	Même scénario que la catégorie «boisement »
Expansion naturelle de la forêt	Les données sur l'expansion naturelle de la forêt ne sont pas disponibles. En effet, quel qu'en soit les propriétaires, selon une procédure fixée par ordonnance ministérielle, les forêts ou boisements dont la conservation est reconnue d'utilité publique sont directement classés réserves forestières. Ce sont des situations qui se produisent sporadiquement	

6 Tableau T6 – Matériel sur pied

6.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Matériel sur pied	Volume sur écorce de tous les arbres vivants de plus de X cm de diamètre à hauteur de poitrine (ou au-dessus des contreforts s'ils sont plus hauts). Inclut la tige à partir du sol ou la hauteur de la souche jusqu'à un diamètre de Y cm; peut également inclure les branches d'un diamètre minimal de W cm.
Matériel sur pied d'espèces commerciales	Matériel sur pied (voir définition précédente) d'espèces commerciales.

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
Rapports du Département des Forêts et de l'INECN		Vol/ha forêt naturelle, boisement	1997	
VERHEGGHEN J-Fr.: Problématique de la gestion forestière au Burundi		Forêts	1994	

6.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Matériel sur pied	Volume sur écorce des les arbres existants et ayant plus de 21 cm de diamètre à hauteur de poitrine. Inclut la tige à partir du sol ou la hauteur de la souche jusqu'à un diamètre de 7 cm;
Matériel sur pied d'espèces commerciales	Matériel sur pied d'espèces commerciales.

6.2.3 Données de base

Matériel sur pied

Selon les rapports du Département des Forêts et de l'INECN, le stock d'arbres sur pieds était estimé par hectare à 100 m³ pour les forêts naturelles, 145 m³ pour les boisements artificiels en plein et à 200 m³ pour l'agroforesterie et la foresterie rurale avec des accroissements annuels par hectare estimés respectivement à 2 m³, 9 m³ et 15 m³ en 1997.

Il n'existe pas de spécifications concernant les espèces feuillus et conifères.

Les données ne sont pas disponibles pour les espèces commerciales ainsi que pour les autres terres boisées.

Matériel sur pieds des dix espèces les plus répandues

Répartition de la forêt burundaise (situation 1992)

55.000 ha (27%) boisements domaniaux récents projets
11.000ha (5%) boisements communaux
19.000ha (9%) boisements domaniaux anciens
60.000ha (30%) foresterie rurale, agroforesterie
56.000ha (28%) formations naturelles
201.000ha (100%) TOTAL

Les boisements domaniaux récents-Répartition selon les essences

Essences	Superficie en hectares	% de superficie forestière
Pinus sp.	15.000	27
Eucalyptus sp.	16.000	30
Callitris sp.	24.000	43
Cupressus sp.	3.000	≈ 1
TOTAL	55.000	100

Les essences qui composent la forêt burundaise sont relativement peu diversifiées. Il s'agit des essences susmentionnées dans le tableau ; le Cupressus étant pratiquement disparu du paysage suite à des problèmes phytosanitaires (estimé à 3.000ha) tandis que l'Acacia mearnsii est devenu subspontané.

Les données de 1992 sont valables pour l'année de référence 1990 ; Les données ne sont pas disponibles pour les années 2000 et 2005.

Les boisements domaniaux anciens et communaux sont presque exclusivement composés par l'eucalyptus.

Le volume sur pied se réfère le stock d'arbres sur pieds qui est estimé par hectare à 145 m³ pour les boisements artificiels en plein.

6.3 Analyse et traitement des données nationales

6.3.1 Calibrage

Pas nécessaire.

6.3.2 Estimation et prévision

Voir le chapitre 1 pour les calculs pour estimer les superficies forestières :

Année	Superficie (ha)			
	1990	2000	2005	2010
Forêt naturelle	288590	112 100	103 000	103 000
plantation	n.d	85 500	78 000	68625
Total	288590	197600	181000	171625

Le volume sur pied se réfère au stock d'arbres sur pieds qui est estimé par hectare à 100 m³ pour les forêts naturelles et 145 m³ pour les boisements artificiels en plein.

Année	Volume (m3)			
	1990	2000	2005	2010
Forêt naturelle	28 859 000	11 210 000	10 300 000	10 300 000
Plantation	n.d	12 397 500	11 310 000	9 950 625
Total	28 859 000	23 607 500	21 610 000	20 250 625

6.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

6.4 Données à insérer dans le tableau T6

Tableau 6a – Matériel sur pied

Catégorie de FRA 2010	Volume (millions de mètres cubes sur écorce)							
	Forêt				Autres terres boisées			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Total matériel sur pied	28,8	23,6	21,6	20,2	n.d	n.d	n.d	n.d
... dont conifères	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
... dont feuillus	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Matériel sur pied d'espèces commerciales	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

Tableau 6b – Matériel sur pieds: les dix espèces les plus répandues

Catégorie de FRA 2010 / Nom de l'espèce			Matériel sur pied dans la forêt (millions de mètres cubes)		
Position	Nom scientifique	Nom commun	1990	2000	2005
1 ^{ère}	<i>Eucalyptus</i>		6,7	n.d	n.d
2 ^{ème}	<i>Callitris</i>		3,5	n.d	n.d
3 ^{ème}	<i>Pinus</i>		2,2	n.d	n.d
4 ^{ème}	<i>Cupressus</i>		0,4	n.d	n.d
5 ^{ème}					
6 ^{ème}					
7 ^{ème}					
8 ^{ème}					
9 ^{ème}					
10 ^{ème}					
Restantes			16,0	n.d	n.d
TOTAL			28,8	23,6	21,6

- 1) Note: La position se rapporte au degré d'importance en termes de matériel sur pied. Par ex. la 1^{ère} position correspondra à l'espèce ayant le volume sur pied le plus élevé. L'an 1990 est l'année de référence à utiliser pour définir la liste des espèces et la position de chaque espèce.

Tableau 6c – Spécifications des valeurs-seuil

Rubrique	Valeur	Information complémentaire
Diamètre minimal (cm) à hauteur de poitrine ¹ d'arbres inclus dans le matériel sur pied (X)	7cm	
Diamètre minimal (cm) de la cime pour calculer le matériel sur pied (Y)	7 cm	
Diamètre minimal (cm) des branches incluses dans le matériel sur pied (W)		
Le volume est calculé « au-dessus du terrain » (AT) ou « au-dessous de la souche » (AS)		

6.5 Commentaires au tableau T6

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Total matériel sur pied	Le volume sur pied se réfère le stock d'arbres sur pieds qui est estimé par hectare à 100 m ³ pour les forêts naturelles, 145 m ³ pour les boisements artificiels en plein.	
Matériel sur pied de feuillus/conifères	Chiffres avec des spécifications non disponibles	
Matériel sur pied d'espèces commerciales	Les chiffres ne sont pas disponibles pour cette catégorie d'espèces commerciales	
Les dix espèces les plus répandues	Les données montrent comment le pays a favorisé l'essence « Eucalyptus » pour répondre aux attentes de la population qui a manifesté l'engouement pour cette essence en raison de ses multiples usages.	

¹ Le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) se rapporte au diamètre sur écorce mesuré à une hauteur de 1,30 m au-dessus du sol ou de 30 cm au-dessus des contreforts, si ceux-ci ont une hauteur supérieure à un mètre.

7 Tableau T7 – Biomasse

7.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Biomasse aérienne	Toute biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Biomasse souterraine	Toute 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.
Bois mort	Toute biomasse ligneuse non vivante hors de la litière, soit sur pied, soit gisant au sol, soit dans le sol. Le bois mort inclut 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

7.2 Données nationales

7.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
FAO 2008 Lignes directrices des rapports nationaux pour FRA2010		Valeurs par défaut		Source secondaire

7.2.2 Classement et définitions

Pas de classe nationale

7.2.3 Données de base

Les données nationales ne sont pas disponibles. Toutefois, nous avons utilisée la méthode préconisée par la FAO décrite dans les lignes directrices pour FRA 2010. Ainsi, le volume a été calculé de façon suivante en reprenant les volumes estimés dans le tableau 6:

1) Biomasse au-dessus du sol (tonnes) = Matériel sur pied (volume sur écorce en m³) x BCEF Avec BCEF (Facteur de conversion et d'expansion de la biomasse) de 1,30 pour les forêts tropicales humides ayant un volume à l'hectare compris entre 120 et 200 m³/ha (soit les plantations au Burundi), selon la FAO, 2008. Directives de la FAO, annexe 5.4, et de 1,5 pour les forêts tropicales humides ayant un volume à l'hectare compris entre 80 et 120 m³/ha (forêt naturelle).

2) Biomasse souterraine (tonnes) = Biomasse au-dessus du sol (tonnes) x ratio racine/tige (ratio d'une valeur de 0,24 pour les forêts primaires tropicales humides selon l'annexe 5.3 des Directives de la FAO)

3). Biomasse de bois mort (tonnes) : aucune donnée nationale n'existe.

7.3 Analyse et traitement des données nationales

7.3.1 Calibrage

Pas nécessaire

7.3.2 Estimation et prévision

Voir ci-dessus

	Biomasse (tonnes)			
	1990	2000	2005	2010
forêt naturelle	43 288 500	16 815 000	15 450 000	15 450 000
plantation	-	16 116 750	14 703 000	12 935 813
<i>aérienne</i>	<i>43 288 500</i>	<i>32 931 750</i>	<i>30 153 000</i>	<i>28 385 813</i>
<i>souterraine</i>	<i>10 389 240</i>	<i>7 903 620</i>	<i>7 236 720</i>	<i>6 812 595</i>
Total	53 677 740	40 835 370	37 389 720	35 198 408

7.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

7.4 Données à insérer dans le tableau T7

Catégorie de FRA 2010	Biomasse (millions de tonnes métriques de poids anhydre)							
	Forêt				Autres terres boisées			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Biomasse aérienne	43,3	32,9	30,1	28,4	nd	nd	nd	nd
Biomasse souterraine	10,4	7,9	7,2	6,8	nd	nd	nd	nd
Bois mort	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
TOTAL	53,7	40,8	37,3	35,2	nd	nd	nd	nd

7.5 Commentaires au tableau T7

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Biomasse aérienne		Biomasse aérienne a diminué au cours des années pour la catégorie « forêt » tandis qu'elle a été stable pour les autres terres boisées.
Biomasse souterraine		Même scénario que la biomasse aérienne
Bois mort		Données indisponibles

8 Tableau T8 – Stock de carbone

8.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Carbone dans la biomasse aérienne	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	Carbone présent dans toute la biomasse de racines vivantes. Les radicelles de moins de deux 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 le bois mort	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 dix cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays.
Carbone dans la litière	Carbone présent dans toute la biomasse non vivante dont le diamètre est inférieur au diamètre minimal pour le bois mort (par ex. dix cm), gisant à différents stades de décomposition au-dessus du sol minéral ou organique.
Carbone dans le sol	Carbone organique présent dans les sols minéraux et organiques (y compris les tourbières) jusqu'à une profondeur spécifique indiquée par le pays et appliquée de façon cohérente à travers toutes les séries chronologiques.

8.2 Données nationales

8.2.1 Sources de données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
FAO 2008 Lignes directrices des rapports nationaux pour FRA2010		Valeurs par défaut		Source secondaire

8.2.2 Classement et définitions

Pas de classe nationale

8.2.3 Données de base

Les données nationales ne sont pas disponibles. Toutefois, nous avons utilisée la méthodologie préconisée dans les directives de la FAO (2008). Ainsi, le volume a été calculé de façon suivante en reprenant les volumes estimés dans le tableau 7:

Carbone dans la biomasse aérienne = Biomasse aérienne x 0,47
(0,47 étant la valeur par défaut préconisée par le GIEC dans l'annexe 5.2 des directives FAO)

Carbone dans la biomasse souterraine = Biomasse souterraine x 0,47

Carbone dans le bois mort = valeur par défaut du GIEC non disponible

Carbone dans la litière = Superficie forestière x 2,1 /1000

(2,1 étant la teneur en carbone de la litière tirée de l'annexe 5.9 pour les forêts de feuillus tropicales)

Carbone dans le sol = Superficie forestière x 65 /1000

(65 étant la teneur en carbone du sol tirée de l'annexe 5.10 pour les sols des zones tropicales humides à faible activité d'argile).

8.3 Analyse et traitement des données nationales

8.3.1 Calibrage

Pas nécessaire

8.3.2 Estimation et prévision

Voir ci-dessus

Années	Carbone (tonnes)			
	1990	2000	2005	2010
Dans biomasse aérienne	20 345 595	15 477 923	14 171 910	13 341 332
Dans biomasse souterraine	4 882 943	3 714 701	3 401 258	3 201 920
Sous total	25 228 538	19 192 624	17 573 168	16 543 252
Litière	606039	414960	380100	360412,5
Sol	18758350	12844000	11765000	11155625

8.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

8.4 Données à insérer dans le tableau T8

Catégorie de FRA 2010	Carbone (Millions de tonnes métriques)							
	Forêt				Autres terres boisées			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Carbone dans la biomasse aérienne	20,3	15,5	14,2	13,3	n.d	n.d	n.d	n.d
Carbone dans la biomasse souterraine	4,9	3,7	3,4	3,2	n.d	n.d	n.d	n.d
Sous-total: Carbone dans la biomasse vivante	25,2	19,2	17,6	16,5	n.d	n.d	n.d	n.d
Carbone dans le bois mort	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Carbone dans la litière	0,6	0,4	0,4	0,4	n.d	n.d	n.d	n.d
Sous-total: Carbone dans le bois mort et la litière	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Carbone dans le sol	18,8	12,8	11,8	11,2	n.d	n.d	n.d	n.d
TOTAL	44,6	32,4	29,7	28,1	n.d	n.d	n.d	n.d

Profondeur du sol (cm) utilisée pour estimer le carbone dans le sol	30
---	----

8.5 Commentaires au tableau T8

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Carbone dans la biomasse aérienne		Le stock de carbone dans la biomasse aérienne est stable pour les autres terres boisées mais a progressivement diminué au cours des années pour la « forêt »
Carbone dans la biomasse souterraine		Le stock de carbone dans la biomasse souterraine est stable pour les autres terres boisées mais a progressivement diminué au cours des années pour la « forêt »
Carbone dans le bois mort		Données indisponibles
Carbone dans la litière		Le stock de carbone dans la litière est stable pour les autres terres boisées mais a progressivement diminué au cours des années pour la « forêt »
Carbone dans le sol		Le stock de carbone dans le sol est stable pour les autres terres boisées mais a progressivement diminué au cours des années pour la « forêt »

Autres commentaires généraux au tableau

9 Tableau T9 – Incendies de forêt

9.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Nombre d'incendies	Nombre moyen annuel d'incendies de végétation.
Superficie touchée par les incendies	Superficie moyenne annuelle touchée par les incendies de végétation.
Incendie de végétation (terme supplémentaire)	Tout incendie de végétation indépendamment de la source d'allumage, du dégât ou du bénéfice.
Incendie non contrôlé	Tout incendie de végétation non planifié et non contrôlé qui, quelle que soit sa source d'allumage, peut nécessiter une action d'extinction ou toute autre action conforme à la politique des organisations de lutte contre le feu.
Feu planifié	Un feu de végétation, quelle que soit sa source d'allumage, qui brûle conformément à des objectifs de gestion et qui ne nécessite pas de mesures d'extinction ou qui nécessite de mesures d'extinction limitées.

9.2 Donnée nationales

9.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Département des Forêts, rapports annuels		Superficie totale de terres touchées par les incendies non contrôlés....dont de forêt et d'autres terres	de 2001 à 2006	

9.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Feu de culture	Feu ayant pour objet d'incinérer la végétation ligneuse peu dense qui recouvre un terrain cultivé de façon permanente en vue d'y préparer de nouvelles cultures
Feu de nettoyage	Feu ayant pour objet de nettoyer les abords des champs de cultures pérennes ou d'installation à but socio-économique
Feu de pâturages	Feux qui ont pour but le renouvellement de la végétation herbacée sur des pâturages limités dont l'utilisation constante par des particuliers ou des collectivités déterminées a été reconnue
Feu sauvages	Feux qui se propagent sans contrôle, sans limite, à travers n'importe quel type de végétation et sans utilité d'ordre économique

9.2.3 Données de base

Province ou localité	Année	Superficie des forêts brûlées
Karusi	2005	123,85ha
Cibitoke	2005	1600 ha
Ngozi	2005	100 ha

Bubanza	2005	869 ha
Cankuzo	2005	248 ha
Kayanza	2005	50ha
Muramvya	2003	113ha
Cibitoke	2003	350ha
Bubanza	2003	1265,96ha
Bujumbura	2002	11ha
Cibitoke	2002	1338ha
Projet BUKIRASAZI	2002	1240ha
Plantations forestières	2002	386,5ha
Muramvya	2001	2ha
Gitega	2001	15ha
Mwaro	2001	16ha
Cibitoke	2001	403ha
Bujumbura	2001	7ha
Bubanza	2001	284,6ha
Muyinga	2006	50 ha
Rutana	2006	669,9 ha
Muramvya	2006	16 ha
Gitega	2006	35ha
Cankuzo	2006	243ha
Ruyigi	2006	53 ha
Rutana	2006	451,9 ha

Pour l'année 2004, il n'y a pas de données de base (données non disponibles)

9.3 Analyse et traitement des données nationales

9.3.1 Calibrage

9.3.2 Estimation et prévision

Nous avons un total de superficie brûlée par année de :

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Superficie (ha)	727,6	2975,5	1728,96	n.d	2990,85	1518,8

Pour l'année de référence 2005, une moyenne a été réalisée avec les données de 2003, 2005 et 2006.

Pour l'année de référence 2000, une moyenne a été réalisée avec les données de 2001 et 2002.

9.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

9.4 Données à insérer dans le tableau T9

Tableau 9a : Superficie et nombre d'incendies

Catégories de FRA	Moyenne sur une période de 5 ans					
	1990		2000		2005	
	1000 ha	Nbre d'incendies	1000 ha	Nbre d'incendies	1000 ha	Nbre d'incendies
Superficie totale de terres touchées par les incendies	n.d.	n.d.	1,9	n.d.	2,1	n.d.
...dont de forêts	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dont d'autres terres boisées	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
...dont d'autres terres	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tableau 9b

Catégories de FRA	Proportion de superficie forestière touchée par des incendies (%)		
	1990	2000	2005
Incendies non contrôlés	n.d.	n.d.	n.d.
Feu planifié	n.d.	n.d.	n.d.

9.5 Commentaires au tableau T9

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Superficie touchée par les incendies		
Nombre d'incendies		
Incendie non contrôlé / Feu planifié		

Autres commentaires généraux au tableau

10 Tableau T10 – Autres perturbations influençant la santé et vitalité des forêts

Pas de données disponibles

11 Tableau T11 – Extraction de bois et valeur du bois extrait

11.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Extraction de bois industriel	Le bois rond extrait (volume de bois rond sur écorce) pour la production de biens et de services autres que la production d'énergie (bois de feu).
Extraction de bois de feu	Le bois extrait pour la production d'énergie, que ce soit pour usage industriel, commercial 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
Département des Forêts : notes de service portant révision des tarifs du bois sur pieds	M	Prix de vente des produits forestiers	2003 et 2004	Avant l'année 2000, la vente des permis de coupe des boisements publics se faisait en termes de superficie à raison de 27 000Fbu par hectare ; il n'existait pas de prix de vente du bois par unité de volume.

11.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Charbon de bois	Le charbon de bois est le produit obtenu par la décomposition thermique de la biomasse en l'absence ou à défaut d'oxygène (conversion par le feu ou pyrolyse lente du bois)
Bois de chauffage	Il s'agit du bois qui est utilisé pour le chauffage, la cuisson des aliments et l'éclairage des maisons en milieu rural

11.2.3 Données de base

Bois de feu

Evolution de la consommation du bois traduite en m³ sur pied selon le scénario de base

Année	Bois de feu (d)	Charbon de bois©	Bois de service (f)	Bois d'œuvre (g)	Totale (h)
1985	3 120 600	745 200	358 650	191 280	4 415 730
1990	3 471 855	768 200	396 959	211 712	4 848 726
1995	3 880 985	1 006 059	448 626	239 267	5 574 937
2000	4 281 801	1 260 345	499 863	266 593	6 308 602
2 003	4 682 617	1 514 631	551 100	293 919	7 042 267
2005	4 735 000	1 660 000	576 000	307 000	7 278 000
2010	5 416 428	2 231 978	670 182	357 430	7 513 733
2015	6 158 402	3 031 182	778 078	414 975	7 749 466
2020	6 953 154	4 138 609	901 847	480 985	7 985 199
2025	8 025 836	4 777 084	1 040 977	555 188	8 220 932

2030	9 036 288	5 378 518	1 172 036	625 086	8 456 665
2035	10 173 956	6 055 672	1 319 595	703 784	8 692 398
2040	11 123 175	6 620 658	1 442 712	769 446	8 928 131
2045	12 160 953	7 238 360	1 577 315	841 235	9 163 864
2050	13 295 557	7 913 691	1 724 477	919 721	9 399 597

Les données ci-dessus dont on dispose ne concernent que les projections de l'évolution de consommation du bois dans la ville de Bujumbura. Les données pour les autres centres urbains ne sont pas tenues en considération car elles sont insignifiantes.

Du fait que les données nationales sont partielles voire imprécises, nous avons adopté d'utiliser les données concernant le bois de feu issue de FAOSTAT ci-dessous :

Production de bois de feu (m ³ sous écorce)				
1988	1989	1990	1991	1992
5515872	5699829	5843576	5914528	5997578

Production de bois rond industriel (m ³ sous écorce)				
1998	1999	2000	2001	2002
7390207	5252000	5420000	7951615	8095237

Production de bois rond industriel (m ³ sous écorce)				
2003	2004	2005	2006	2007
8241433	8390247	8541727	8680678	8822000

Alors, nous avons par conséquent les données suivantes :

Production de bois de feu en faisant une moyenne sur 5 années consécutives :

- 1990 : 5 794 277 m³ sous écorce
- 2000 : 6 821 812 m³ sous écorce
- 2005 : 8 535 217 m³ sous écorce

La valeur est donnée en mètres cubes sous écorce. Or il est nécessaire de convertir cette valeur en mètres cubes sur écorce grâce à un facteur de 1.15 (préconisé dans les Directives de la FAO).

Production de bois de feu sur écorce (m3)			
	1990	2000	2005
bois de feu	6 663 419	7 845 084	9 815 500

Concernant le bois industriel, en l'absence de données nationales, nous avons utilisé les données provenant de FAOSTAT :

Production de bois rond industriel (m ³ sous écorce)				
1988	1989	1990	1991	1992
48 000	49 000	48 700	52 200	53 200

Production de bois rond industriel (m ³ sous écorce)				
1998	1999	2000	2001	2002

291 000	326 000	333 000	333 000	333 000
---------	---------	---------	---------	---------

Production de bois rond industriel (m ³ sous écorce)				
2003	2004	2005	2006	2007
333 000	333 000	333 000	333 000	333 000

Alors, nous aurions les données suivantes :

Production de bois rond industriel en faisant une moyenne sur 5 années consécutives :

- 1990 : 50 220 m³ sous écorce
- 2000 : 323 200 m³ sous écorce
- 2005 : 333 000 m³ sous écorce

La valeur est donnée en mètres cubes sous écorce. Or il est nécessaire de convertir cette valeur en mètres cubes sur écorce grâce à un facteur de 1.15 (préconisé dans les Directives de la FAO).

Production de bois rond industriel sur écorce (m3)			
	1990	2000	2005
bois rond	57 753	371 680	382 950

Les données sur les valeurs unitaires sont directement insérées dans le tableau final.

11.3 Analyse et traitement des données nationales

11.3.1 Calibrage

Pas nécessaire

11.3.2 Estimation et prévision

Voir ci-dessus

11.3.3 Reclassement dans les catégories de FRA 2010

Bois de feu sur écorce

Production de bois de feu sur écorce (m3)			
	1990	2000	2005
bois de feu	6 663 419	7 845 084	9 815 500

Bois rond industriel

Production de bois rond industriel sur écorce (m3)			
	1990	2000	2005
bois rond	57 753	371 680	382 950

11.4 Données à insérer dans le tableau T11

Catégorie de FRA 2010	Extraction de bois industriel			Extraction de bois de feu		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Volume total (1000 m ³ sur écorce)	58	372	383	6 663	7 845	9 815
... dont provenant de la forêt	58	372	383	6 663	7 845	9 815
Valeur unitaire (monnaie nationale / m ³ sur écorce)	n.d	9 000	6 400	n.d	1 200	1 400
Valeur totale (1000 monnaie nationale)	n.d	3 348 000	2 451 200	n.d	9 414 000	13 741 000

Note: Les chiffres des années de référence se rapportent aux moyennes pour des périodes de cinq ans suivantes: 1988-1992, 1998-2002 et 2003-2007 respectivement.

	1990	2000	2005
Nom de la monnaie nationale	BIF	BIF	BIF

11.5 Commentaires au tableau T11

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Volume total de bois industriel	Les données qui ont été retenues pour cette catégorie ne concernent que les données provenant de FAOSTAT à cause de l'absence de données nationales	La période de 1990 à 2000 a été caractérisée par une demande de plus en plus croissante de bois industriel. Par contre, au cours de la période de 2000 à 2005 des extractions de bois ont peu variées
Volume total de bois de feu	Source : Département des Forêts Ces données ne concernent que le charbon de bois et le bois de feu qui sont consommés dans la capitale Bujumbura uniquement	Les quantités reflètent une demande urbaine sans cesse croissante de combustibles où le bilan énergétique est quasiment dominé par les sources d'énergies traditionnelles. Cette évolution de bois énergie se réalise consécutivement à l'augmentation de la population qui reste tributaire de la biomasse pour satisfaire ses besoins en énergie
Valeur unitaire	En 2000, la vente du bois de feu se faisait par volume en fonction de la qualité du bois et de la distance par rapport à Bujumbura, à raison de 1 650Fbu pour une distance inférieure ou égale à 50km, 1 150Fbu pour une distance comprise entre 50 et 150km et 800Fbu pour une distance supérieure à 150km ; soit en moyenne 1 200Fbu le mètre cube. Pour la même période (2000), le bois rond industriel sur écorce se vendait à 9 000Fbu par pièce (poteau)	Rappelons que la détermination des taxes forestières a évolué avec le temps et la demande, car auparavant, le prix ne tenait pas compte de la qualité du bois et de la distance par rapport à Bujumbura.
Total value		

12 Tableau T12 – Extraction de produits forestiers non ligneux et valeur des PFNL extraits

Données indisponibles

13 Tableau T13 Emploi

Données indisponibles

14 Tableau T14 – Cadre politique et juridique

14.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme	Définition
Politique forestière	L'ensemble des orientations et des principes d'actions adoptés par les autorités publiques en harmonie avec les politiques nationales socioéconomiques et environnementales dans un pays donné et destinés à orienter les décisions futures portant sur l'aménagement, l'utilisation et la conservation de la forêt et des arbres au bénéfice de la société.
Déclaration de politique forestière	Le document décrivant les objectifs, les priorités et les mesures d'application de la politique forestière.
Programme forestier national	Expression générique désignant un large éventail d'approches pour la formulation, la planification et la mise en œuvre de politiques forestières aux niveaux national et sous-national. Le programme forestier national désigne le cadre et les orientations pour le développement du secteur forestier dans les pays qui en prennent l'initiative à travers la consultation et la participation de toutes les parties prenantes et en accord avec les politiques d'autres secteurs et les politiques internationales.
Loi (Acte juridique ou Code) sur la forêt	Ensemble de règles décrétées par l'autorité législative d'un pays réglementant l'accès aux ressources forestières ainsi que leur gestion, conservation et utilisation.

14.2 Données à insérer dans le tableau T14

Indiquer l'existence des éléments suivants: (2008)			
Déclaration de politique forestière de portée nationale	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui	
	<input type="checkbox"/>	Non	
Si OUI, indiquer :	Année de l'approbation	2006	
	Référence du document	Politique sectorielle	
Programme forestier national (pfn)	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui	
	<input type="checkbox"/>	Non	
Si OUI, indiquer:	Dénomination du pfn dans le pays	PFN/BDI	
	Année de démarrage		
	Statut actuel	<input type="checkbox"/>	En cours de formulation
		<input checked="" type="checkbox"/>	En cours d'application
		<input type="checkbox"/>	En révision
<input type="checkbox"/>		Processus temporairement suspendu	
Référence du document ou site web			
Loi (Acte juridique ou Code) sur la forêt de portée nationale	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui, il existe une loi forestière spécifique	
	<input type="checkbox"/>	Oui, mais les règles sur la forêt sont incorporées dans une autre législation (plus générale)	
	<input type="checkbox"/>	Non, les questions forestières ne sont pas réglementées par la législation nationale	

Si OUI, indiquer:	Année de l'adoption	1985
	Année du dernier amendement	1989
	Référence du document	Code forestier, 1989, Bujumbura, Burundi

En cas de responsabilité décentralisée dans l'élaboration de la politique et/ou législation forestière, indiquer l'existence des éléments suivants et expliquer, dans les commentaires relatifs au tableau, la façon dont la responsabilité est organisée dans votre pays lors de l'élaboration décentralisée de la politique et/ou législation forestière.		
4. Déclarations décentralisées de politique forestière	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input checked="" type="checkbox"/>	Non
Dans l'AFFIRMATIVE, indiquer le nombre de régions/départements/provinces ayant adopté des déclarations de politique forestière		
5. Lois décentralisées (Actes juridiques ou Codes) sur la forêt	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input checked="" type="checkbox"/>	Non
Si OUI, indiquer le nombre de régions/départements/provinces ayant des lois sur les forêts		

14.3 Commentaires au tableau T14

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Déclaration de politique forestière de portée nationale	
Programme forestier national (pfn)	
Loi (Acte juridique ou Code) sur la forêt de portée nationale	
Déclarations décentralisées de politique forestière	
Lois décentralisées (Actes juridiques ou Codes) sur la forêt	

15 Tableau T15 – Cadre institutionnel

15.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme	Définition
Ministre responsable de l'élaboration de politiques forestières	Ministre détenant la responsabilité principale sur les questions forestières et la formulation de la politique forestière.
Directeur des forêts	Le Directeur des forêts – ou chef de l'administration forestière - est le fonctionnaire en charge de l'application du mandat de l'administration publique relatif aux forêts.
Degré de subordination	Nombre de degrés hiérarchiques administratifs entre le Directeur des forêts et le Ministre.
Diplôme universitaire	Titre obtenu auprès d'une université après au moins trois ans d'études post-secondaires.

15.2 Données à insérer dans le tableau T15

Tableau 15a

Catégories de FRA	2008
Ministre responsable de la formulation de politiques forestières: donner le titre complet	Ministre de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
Degré de subordination du Directeur des forêts au sein du Ministère	1 ^{er} degré de subordination par rapport au Ministre
	2 ^{ème} degré de subordination par rapport au Ministre
	X 3 ^{ème} degré de subordination par rapport au Ministre
	4 ^{ème} degré, ou degré plus bas, de subordination par rapport au Ministre
Autres organismes forestiers publics au niveau national	INCEN : Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
Institution(s) responsable(s) de l'application des lois forestières	Direction Générale des Forêts et de l'Environnement

Tableau 15b – Ressources humaines

Catégories de FRA	Ressources humaines au sein des institutions forestières publiques					
	2000		2005		2008	
	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes
Effectifs totaux	137	n.d	231	$\frac{25}{231} \approx 11\%$	87	$\frac{10}{87} \approx 11\%$
...dont possédant un diplôme universitaire ou équivalent	30	n.d	16	$\frac{3}{16} \approx 19\%$	30	$\frac{10}{30} \approx 33\%$

- Note: Sont incluses les ressources humaines au sein des institutions forestières publiques à l'échelle sous-nationale
- Sont exclues les personnes travaillant dans des entreprises de l'État, dans l'enseignement et la recherche ainsi que les travailleurs saisonniers/temporaires.

15.3 Commentaires au table T15

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Ministre responsable de la formulation de politiques forestières	Le Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme	Le Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme dispose des services de l'Administration Centrale placés sous l'autorité du Ministre et des Etablissements Publics à caractère administratif placés sous sa tutelle.
Degré de subordination du Directeur des forêts au sein du Ministère	La direction des Forêts est au 3 ^{ème} degré de subordination par rapport au Ministre	La structure du Département des Forêts est constituée de trois services comme le service « aménagement et gestion du patrimoine forestier national », le service « développement et extension des ressources forestières » et le service « inspection forestière régionale »
Autres organismes forestiers publics au niveau national	Il s'agit du personnel de l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN)	Relevant du Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme ; l'Institut constitue l'expertise principale dans la conservation des forêts
Institution(s) responsable(s) de l'application des lois forestières	La Direction Générale des Forêts et de l'Environnement	Elle comprend deux directions : la direction des Forêts et la direction de l'environnement
Ressources humaines au sein des institutions forestières publiques	Il s'agit du personnel du Département des Forêts	Le Département des Forêts s'occupe de la gestion des forêts artificielles

16 Tableau T16 – Formation et recherche

16.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Terme	Définition
Education forestière	Programme d'enseignement post secondaire centré sur la forêt et sujets associés
Doctorat	Diplôme d'études supérieures (ou équivalent) sanctionnant une durée totale d'études d'environ huit ans.
Master ou équivalent	Diplôme d'études supérieures (ou équivalent) sanctionnant une durée d'études de cinq ans.
Licence ou équivalent	Diplôme d'études supérieures (ou équivalent) sanctionnant une durée d'études de trois ans. .
Diplôme ou Brevet de technicien	Qualification délivrée par un établissement technique d'enseignement supérieur consistant en un ou trois ans d'enseignement post-secondaire.
Centres de recherche forestière financés par des fonds publics	Centres de recherche réalisant principalement des programmes de recherche sur les questions forestières. Le financement de ces centres est fait principalement sur fonds publics ou à travers d'institutions publiques.

16.2 Données nationales

16.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Rapport et palmarès des résultats annuels		Diplômés : niveau technicien forestier	2000, 2005 et 2008	
Procès verbaux de soutenance de mémoire		Diplômés : niveau licence ou équivalent	2000, 2005 et 2008	
Services du personnel : IRAZ et ISABU		Cadres ayant une formation universitaire	2000, 2005 et 2008	
BIGAWA S. et NDORERE V.: Evaluation des besoins en matière de formation Forestière au Burundi. Bujumbura, RIFFEAC		Diplômés en Génie Rural, Eaux et Forêts à l'ISA	2002	

16.2.2 Données de base

Diplômés en Génie Rural, Eaux et Forêts de 1985 à 2005 à l'ISA

Année	1985	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	2005
Filles	0	1	0	2	2	2	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Garçons	3	5	4	4	4	5	5	11	8	18	8	6	7	4	10	16	8	19	15	10	8
Total	3	6	4	6	6	7	8	11	9	19	8	6	7	4	10	16	8	21	15	11	8

16.3 Analyse et traitement des données nationales

16.3.1 Estimation et prévision

16.4 Données à insérer dans le tableau T16

Catégories de FRA	Nombre de diplômés ¹ en éducation relative à la forêt					
	2000		2005		2008	
	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes
Master en sciences forestières ou équivalent	0	0	0	0	0	0
Licence en sciences forestières ou équivalentes	16	0	8	0	d.i	d.i
Diplôme / Brevet de technicien forestier	9	0	10	$\frac{1}{10} \approx 10\%$	40	$\frac{2}{40} \approx 5\%$
Catégories de FRA	Cadres travaillant dans les centres de recherche forestière financés par des fonds publics ²					
	2000		2005		2008	
	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes	Nombre	%Femmes
Doctorat	0	0	0	0	1	0
Master ou équivalent	1	0	4	$\frac{1}{4} \approx 25\%$	3	$\frac{1}{3} \approx 33\%$
Licence ou équivalent	2	0	3	0	3	$\frac{1}{3} \approx 33\%$

Notes:

1. Le terme « diplômés » se réfère aux étudiants ayant achevé avec succès des études de niveau équivalent ou supérieur à une licence ou bien ayant obtenu un diplôme ou brevet de technicien forestier.
2. Inclut tous les diplômes en sciences et pas seulement en sciences forestières

16.5 Commentaires au tableau T16

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Nombre annuel de diplômés dans le pays	Les diplômés d'études supérieures (ingénieur industriel) en éducation relative à la forêt sont délivrés par la seule université publique du Burundi. Quant aux diplômes de technicien forestier ; ils sont délivrés par les Instituts Techniques Agricoles publics	Avec la création de nouveaux Instituts Techniques Agricoles, le nombre de diplômés a sensiblement augmenté. Cependant, il y a toujours un désintéressement des femmes pour la filière forêt. Pour les diplômés de niveau universitaire, pas de résultats pour l'année 2008 car l'année académique n'est pas encore terminée
Cadres travaillant dans les centres de recherche forestière financés par des fonds publics	Les données concernent deux centres de recherche, l'un sous une casquette régionale (IRAZ) et l'autre nationale (Institut des Sciences Agronomiques du Burundi : ISABU)	La proportion des femmes travaillant dans les centres de recherche est faible par rapport à celle des hommes. De surcroît, cette proportion représente celle des femmes travaillant à l'ISABU. Tous les cadres travaillant à l'IRAZ sont des hommes.

Autres commentaires généraux au tableau

--

17 Tableau T17 – Recouvrement des recettes publiques et dépenses

17.1 Catégories et définitions de FRA 2010

Catégorie	Définition
Recettes forestières	Toute recette de l'État perçue sur la production intérieure (domestique) et le commerce de produits et de services forestiers. À ces fins, sont inclus dans les produits forestiers: le bois rond, le bois scié, les panneaux en bois, les pâtes et papiers, et les PFNL. Pour autant que possible, cette catégorie doit inclure les recettes perçues par tous les niveaux de l'État (c'est-à-dire niveau central, régional/provincial et municipal) mais doit exclure les bénéfices des entreprises commerciales publiques
Dépenses publiques	Toute dépense de l'État en faveur d'activités relatives aux forêts (définies par la suite).
Dépenses opérationnelles (sous-catégorie des dépenses publiques)	Toute dépense de l'État en faveur d'organismes publics exclusivement engagés dans le secteur forestier. Lorsque l'administration forestière fait partie d'un organisme public plus grand (par ex. département ou ministère), seulement la composante du secteur forestier des dépenses totales de l'organisme en question est incluse. Pour autant que possible, sont également incluses les autres institutions (par ex. de recherche, de formation ou de commercialisation) exclusivement engagées dans le secteur forestier, mais sont exclues les dépenses des entreprises commerciales publiques.
Paiements de transferts (sous-catégorie des dépenses publiques)	Toute dépense de l'État en faveur de mesures directes (transferts) d'incitation financière versée à des organismes non gouvernementaux et du secteur privé, à des collectivités, des entreprises ou des particuliers œuvrant dans le secteur forestier pour la mise en oeuvre d'activités relatives aux forêts.
Financement interne	Dépenses publiques financées grâce à des ressources financières publiques d'origine interne (domestique), y compris: les recettes forestières retenues, les fonds associés aux forêts et les allocations du budget national (par ex. de sources de revenus publics de secteurs non forestiers).
Financement externe	Dépenses publiques financées grâce à des allocations et prêts de donateurs, d'organisations non gouvernementales, d'organismes internationaux pour le financement et d'organisations internationales lorsque ces fonds sont canalisés à travers des institutions nationales publiques.

17.2 Données nationales

17.2.1 Sources des données

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Département des Forêts Rapports annuels	M	Recettes forestières	De 1999 à 2002	

17.2.2 Classement et définitions

Pas de classes nationales

17.2.3 Données de base

Recettes forestières

N°	Années	Montant en Francs Burundais
1	1999	13 563 015
2	2000	17 090 005
3	2001	13 302 675
4	2002	11 348 315
	TOTAL	55 302 010

Pour les quatre (4) années considérées, les rentrées issues de la commercialisation des produits forestiers pour le compte du trésor public s'élèvent à 55 302 010 francs burundais.

Dépenses opérationnelles : elles s'élèvent en 2000 à environ 19 millions de francs burundais (financement interne).

17.3 Données à insérer dans le tableau T17

Tableau 17a – Recettes forestières

Catégories de FRA	Recettes (1000 en monnaie nationale)	
	2000	2005
Recettes forestières	17 090	n.d

Tableau 17b – Dépenses publiques dans le secteur forestier par source de financement

Catégories de FRA	Financement interne (1000 en monnaie nationale)		Financement externe (1000 en monnaie nationale)		Total (1000 en monnaie nationale)	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Dépenses opérationnelles	19 000	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Paiements de transferts	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Total dépenses publiques	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Si les paiements de transferts sont destinés à la gestion et la conservation des forêts, indiquer pour quels objectifs spécifiques ils ont été effectués - Cocher toutes les cases applicables.	<input checked="" type="checkbox"/>	Reboisement				
	<input checked="" type="checkbox"/>	Boisement				
	<input type="checkbox"/>	Inventaire forestier et/ou plan d'aménagement				
	<input type="checkbox"/>	Conservation de la biodiversité de la forêt				
	<input type="checkbox"/>	Protection du sol et de l'eau				
	<input checked="" type="checkbox"/>	Amélioration des peuplements forestiers				
	<input type="checkbox"/>	Établissement ou préservation des aires protégées				
	<input type="checkbox"/>	Autre, indiquer ci-dessous				

17.4 Commentaires au tableau T17

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Recettes forestières	Les entrées issues de la commercialisation des produits forestiers pour le compte du trésor public ont considérablement montées en 2000 alors qu'elles étaient stables pour les autres années qui entourent cette période	
Dépenses opérationnelles		
Paiements de transferts		