



Département des forêts

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

ÉVALUATION DES RESSOURCES
FORESTIÈRES MONDIALES 2005

RAPPORT NATIONAL

MAROC

FRA2005/116
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 : Ahlafi Zaki, (Correspondant National FRA-2005).

Titre : chef du Service de l'Inventaire Forestier National

Organisation : Gouvernement du Maroc

Adresse : Rabat - Agdal, Maroc

Téléphone/Fax: Tél : (037) 76. 63. 72/ 76. 31. 66 Fax : (037) 76. 00. 22

Courrier électronique : Email: ahlafiz@yahoo.fr

Table des matières

1	TABLEAU T1 – ÉTENDUE DES FORÊTS ET DES AUTRES TERRES BOISÉES	3
1.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
1.2	DONNÉES NATIONALES	3
1.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
1.4	RECLASSEMENT	3
1.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T1	3
1.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T1	3
2	TABLEAU T2 – RÉGIME FONCIER DES FORÊTS ET DES AUTRES TERRES BOISÉES.....	3
2.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
2.2	DONNÉES NATIONALES	3
2.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
2.4	RECLASSEMENT	3
2.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T2.....	3
2.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T2	3
3	TABLEAU T3 – FONCTIONS DÉSIGNÉES DES FORÊTS ET AUTRES TERRES BOISÉES.....	3
3.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
3.2	DONNÉES NATIONALES	3
3.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
3.4	RECLASSEMENT	3
3.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T3.....	3
3.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T3	3
4	TABLEAU T4 – CARACTÉRISTIQUES DES FORÊTS ET AUTRES TERRES BOISÉES.....	3
4.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
4.2	DONNÉES NATIONALES	3
4.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
4.4	RECLASSEMENT	3
4.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T4.....	3
4.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T4	3
5	TABLEAU T5 – MATÉRIEL SUR PIED.....	3
5.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
5.2	DONNÉES NATIONALES	3
5.3	RECLASSEMENT	3
5.4	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T6.....	3
5.5	COMMENTAIRES AU TABLEAU T6	3
6	TABLEAU T6 – BIOMASSE.....	3
6.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
6.2	DONNÉES NATIONALES	3
6.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
6.4	RECLASSEMENT	3
6.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T6.....	3
6.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T6	3
7	TABLEAU T7 – STOCK DE CARBONE.....	3
7.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
7.2	DONNÉES NATIONALES	3
7.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
7.4	RECLASSEMENT	3
7.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T7.....	3
7.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T7	3
8	TABLEAU T8 – PERTURBATIONS INFLUENÇANT LA SANTÉ ET LA VITALITÉ.....	3

8.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
8.2	DONNÉES NATIONALES	3
8.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
8.4	RECLASSEMENT	3
8.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T8.....	3
8.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T8	3
9	TABLEAU T9 – DIVERSITÉ DES ESPÈCES ARBORÉES	3
9.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
9.2	DONNÉES NATIONALES	3
9.3	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T9.....	3
9.4	COMMENTAIRES AU TABLEAU T9	3
10	TABLEAU T10 – COMPOSITION DU MATÉRIEL SUR PIED	3
10.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
10.2	DONNÉES NATIONALES	3
10.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
10.4	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T10.....	3
10.5	COMMENTAIRES AU TABLEAU T10	3
11	TABLEAU T11 – EXTRACTION DE BOIS	3
11.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
11.2	DONNÉES NATIONALES	3
11.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
11.4	RECLASSEMENT	3
11.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T11	3
11.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T11	3
12	TABLEAU T12 – VALEUR DU BOIS EXTRAIT	3
12.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
12.2	DONNÉES NATIONALES	3
12.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
12.4	RECLASSEMENT	3
12.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T12.....	3
12.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T12	3
13	TABLEAU T13 – EXTRACTION DE PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX.....	3
13.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
13.2	DONNÉES NATIONALES	3
13.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
13.4	RECLASSEMENT	3
13.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T13.....	3
13.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T13	3
14	TABLEAU T14 – VALEUR DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX EXTRAITS	3
14.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
14.2	DONNÉES NATIONALES	3
14.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
14.4	RECLASSEMENT	3
14.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T14.....	3
14.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T14	3
15	TABLEAU T15 – EMPLOIS FORESTIERS.....	3
15.1	CATÉGORIES ET DÉFINITIONS DE FRA 2005.....	3
15.2	DONNÉES NATIONALES	3
15.3	ANALYSE DES DONNÉES NATIONALES.....	3
15.4	RECLASSEMENT	3
15.5	DONNÉES À INSÉRER DANS LE TABLEAU T15.....	3
15.6	COMMENTAIRES AU TABLEAU T15	3
16	RAPPORTS THÉMATIQUES	3

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 hectare 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 hectare, 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 hectare, 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
Inventaire Forestier National, Direction du Développement Forestier, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	E	Surface et matériel sur pied en m ³	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellites et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).
Bilan Annuel des Reboisements, Direction du Développement Forestier, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	E	Surface	1990, 2000 et 2004	Le bilan annuel est réalisé à la fin de chaque campagne de reboisement Et donne les surfaces plantées par essence.
Statistiques sur les défrichements, incendies et les coupes en forêts. Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	M	Surface	1990 à 2004	Un bilan annuel est dressé à la fin de chaque année tout en décrivant les types de produits et les surfaces exploitées par essence.

1.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
I- TERRAINS FORESTIERS BOISES :	Terres occupant une superficie de plus de 4 hectares (avec une largeur minimale de 50 m) avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à 2 mètres et un couvert arboré de plus de 10%. Ce groupe comprend : Terrains forestiers Boisés naturels, Terrains forestiers Boisés artificiels et le Matorral.
1.1- Terrains Forestiers Naturels	Cette sous-classe regroupe essentiellement les essences forestières naturelles résineuses et feuillues. La stratification est plus détaillée selon 4 critères : la composition, la densité (pourcentage du couvert), la hauteur des arbres et le régime.
1.2- Terrains forestiers Artificiels	Il s'agit de plantations artificielles avec distinction des reboisements feuillus (RF) et résineux (RR)
1.3- Matorral	Il désigne tout terrain boisé qui résulte d'une dégradation de l'écosystème forestier suite aux actions de pâturage, écimage, coupes délictueuses...
II- TERRAINS NON BOISES :	Cette classe regroupe tous les terrains dont le couvert forestier est inférieur à 10%.
2.1- Terrains à Formations Steppiques	Terrains soumis au régime forestier et occupés par des espèces graminées à base d'alfa et/ou d'armoïse.
2.2- Autres Terrains non Boisés	Terrains Agricoles (cultures annuelles irriguées, bours et arboricultures), Terrains Bâtiés (agglomérations urbaines, rurales et industriels), terrains nus rocheux ou sableux et les eaux intérieures (plans d'eau, barrages, lacs...).

Source : IFN 1990

Cette classification est celle adoptée par l'IFN 1990. Au niveau des terrains forestiers naturels la stratification est détaillée en sous classe et strates selon 4 critères de stratification :

- **La composition** : ce critère permet de distinguer entre essences pures (lorsque l'essence principale forme plus de 75% du couvert) ou en mélanges (M) lorsque aucune essence composant la strate n'atteint 75% du couvert ($75\% < \text{couvert de chaque essence} < 25\%$). Dans le cas de mélange, l'essence principale est celle qui a le couvert relatif le plus élevé (essence dominante).
- **La densité**: classe 1 lorsque la densité du couvert est $>66\%$, classe 2 lorsque ($33\% < d < 66\%$) et classe 3 lorsque ($10\% < d < 33\%$).
- **La hauteur** :
 - pour les résineux : Haut (H) lorsque la hauteur $>7\text{m}$, Moyen (M) lorsque $2\text{m} < \text{Hauteur} < 7\text{m}$, B (bas) lorsque la Hauteur $< 2\text{m}$;
 - pour les feuillus: Haut (H) lorsque la hauteur $>2\text{m}$, B (bas) lorsque Hauteur $< 2\text{m}$;
- **Le régime** : mode de perpétuité des essences : F (Futaie : régénération par graine) ou T (Taillis : rejet de souche après coupe rase ou par drageon).

(*) Exemple de strates identifiées par l'IFN:

- CaH1F : une strate à cèdre (Ca) haut (H), dense (1) en régime de futaie (F)
- CaMH1 : une strate de mélange à dominance cèdre, haute et dense

1.2.3 Données de base

Classe nationale	Surfaces 1990 (ha)	Surfaces Incendies (ha)		Bilan surfaces Reboisées (ha)		Coupes à culé noire (ha)	
		2000	2000	2000	2000	2000	2000
I- TERRAINS FORESTIERS							
1.1- Forêts Naturelles							
1.1.1- Essences Résineuses							
- Cèdre de l'Atlas	133 604	5	33	-	-	-	-
- Thuya de Berberie	565 720	4	226	-	-	720	309
- Genévriers	243 248	10	82	-	-	-	-
- Pins	82 090	1117	-	-	-	-	-
- Sapin	3 174	-	-	-	-	-	-
- Autres résineux	7 504	-	5	-	-	-	-
Sous-total :	1 035 340						
1.1.2- Essences Feuillues							
- Chêne vert	1 414 528	231	84	-	-	224	-
- Arganier	871 210	17	99	-	-	21	604
- Chêne liège	376 701	450	1826	-	-	1600	30
- Chêne zeen	9 091	-	-	-	-	-	-
- Autres feuillues	103 661	17	-	-	-	794	-
Sous-total :	2 775 191						
Total forêts naturelles:	3 810 531						
1.2- Forêts Artificielles							
1.2.1- Plantations Résineuses	221 809	-	2607	31.966	31.608	-	-
1.2.2- Plantations Feuillues	256 429	34	239	12.790	11.372	-	-
Total forêts artificielles:	478 238						
1.3- Matorral	407.405	45	1493	-	-	-	-
Total Terre Forestière :	4 696 174	1930	6.694	44.756	42.980	3.359	943
II-TERRAINS NON FORESTIERS							
2.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	-	-	-	-	-	-
2.2- Autres terrains non boisés	36 640 567	-	-	-	-	-	-
Surface Totale Nationale:	44 655 000						

Source : IFN 1990, service des reboisements, service des exploitations et service de la protection des forêts au niveau du HCEFLCD.

NB : les données liées aux incendies de forêts, reboisement et coupes à culé noire, affectent l'utilisation des terres.

- pour les surfaces forestières coupées à culée noire, il s'agit de récolte de bois avec extraction des souches des arbres. Par conséquent il n'y a pas de régénération comme c'est le cas des coupes à blanc étoc non prises en considération dans le tableau 1.2.3.

- pour les surfaces forestières incendiées, il s'agit de surfaces irrécupérables où les arbres ont été carbonisés totalement par le feu.

En tous les cas ces surfaces ne sont pas couvertes par la forêt selon la définition du FRA

1.3 Analyse des données nationales

1.3.1 Calibrage

Source	Surface totale (1 000 hectares)
Donnée nationale	44 655
FAOSTAT-1990	44 655

Le calibrage n'est pas nécessaire.

1.3.2 Estimation et prévision

Classe nationale	1990 (ha)	2000 (ha)	2005 (ha)
I- TERRAINS FORESTIERS			
1.1- Forêts Naturelles			
1.1.1- Essences Résineuses			
- Cèdre de l'Atlas	133 604	133.599	133.566
- Thuya de Berberie	565 720	564.996	564.314
- Genévriers	243 248	243.238	243.156
- Pins	82 090	80.973	80.973
- Sapin	3 174	3174	3.174
- Autres résineux	7 504	7.504	7.500
Sous-total :	1 035 340	1.033.484	1.032.683
1.1.2- Essences Feuillues			
- Chêne vert	1 414 528	1 414 197	1.414.113
- Arganier	871 210	871 172	870.281
- Chêne liège	376 701	374 651	372 106
- Chêne zeen	9 091	9 091	9 091
- Autres feuillues	103 661	102 850	102 737
Sous-total :	2 775 191	2 771 961	2 768 328
Total forêts naturelles:	3 810 531	3 805 445	3 801 011
1.2- Forêts Artificielles			
1.2.1- Plantations Résineuses	221 809	253 775	282 776
1.2.2- Plantations Feuillues	256 429	269 185	280 318
Total forêts artificielles:	478 238	522 994	563 094
1.3- Matorral	407 405	407 360	405 867
Total Terres Forestières :	4 696 174	4 735 799	4 769 972
II- TERRAINS NON FORESTIERS			
2.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	3 318 259	3 318 259
2.2- Eaux intérieures	25 000	25 000	25 000
2.2- Autres terrains non boisés	36 615 567	36 575 976	36 541 769
Surface Totale Nationale:	44 655 000	44 655 000	44 655 000

*Données sur la surface des eaux intérieures tirées de FAOSTAT

- Les surfaces 1990 découlent des résultats de l'IFN. A défaut d'un IFN permanent ; les données 2000 et 2005 sont actualisées à partir du bilan des reboisements, des statistiques d'incendie des forêts, des surfaces coupées en terrains forestiers (Tab : 1.2.3).

- Les données pour les années manquantes entre 2003 et 2005 ont été estimées par interpolation linéaire (tendance moyenne annuelle des reboisements, coupes et incendies)

1.4 Reclassement

Classes nationales	Catégories de FRA 2005				
	Forêt	OWL	Autres terres	Total	OWLTC
Forêts Naturelles	100 %	-	-	100 %	NDA
Forêts artificielles	100 %	-	-	100 %	NDA
Matorral	-	100%	-	100 %	NDA
Autres terres non boisées	-	-	100%	100%	NDA

NDA : Pas de données ou connaissances non disponibles pour évaluer la surface de la catégorie « Autres terres dotées de couvert arboré ».

NB : toutes les surfaces forestières cartographiées par l'IFN et ayant des arbres supérieurs à 2 mètres ont été comptabilisées comme forêts selon la définition du FRA. Bien que le seuil minimal de 2 mètres a été fixé par l'IFN, tous les arbres forestiers sont capables d'atteindre le seuil de 5 mètres in situ.

Concernant le seuil de la surface fixé à 0,5 ha par le FRA, l'IFN ne dispose pas de données car le seuil fixé par l'étude est de 4 ha.

1.5 Données à insérer dans le tableau T1

Catégories de FRA 2005	Superficie (1000 hectares)		
	1990	2000	2005
Forêt	4 289	4 328	4 364
Autres terres boisées	407	407	406
Autres terres	39 934	39 895	39 860
...dotées de couvert arboré	NDA ¹	NDA ¹	NDA ¹
Eaux intérieures	25	25	25
TOTAL	44 655	44 655	44 655

1.6 Commentaires au tableau T1

Globalement, sur l'ensemble du territoire National, la surface n'a pas tellement bougé mais le contenu (stock) change d'une classe à une autre suite aux perturbations anthropiques. Pour mieux cerner ces changements, Il est indispensable d'avoir des données sur au moins deux cycles d'Inventaire Forestier National.

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
Inventaire Forestier National (DDF/HCEFLCD)	E	Surface et volume	1990	IFN s'est intéressé à l'évaluation des surfaces et volume des arbres sans distinction de régime foncier.
Bilan Annuel des Reboisements (DDF/HCEFLCD)	E	Surface	1990, 2000 et 2004	Le bilan est réalisé à la fin de chaque campagne de reboisement. Il donne les surfaces plantées par essence et par statut juridique.

2.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Reboisements domaniaux (en forêt ou hors forêt)	Reboisements réalisés sur terrain public avec le financement de l'état
Reboisements collectifs	Reboisements réalisés sur terrains jemâa (collectivités ethniques)
Reboisements privés	Reboisements réalisés sur terrains privés

2.2.3 Données de base

Tableau n°1 : évolution des surfaces boisées (source tableau T1 – FRA2005)

Classe nationale	1990 (ha)	2000 (ha)
1.1- Forêts Naturelles		
1.1.1- Essences Résineuses	1 035 340	1 033 484
1.1.2- Essences Feuillues	2 775 191	2 771 961
1.2- Forêts Artificielles	478 238	522 994
1.3- Matorral	407.405	407 360
Total	4 696 174	4 735 799

Tableau n°2 : bilan définitif des reboisements par statut juridique

	Domaniaux		Collectifs	Privés	Particuliers	Total
	en forêt	hors forêt				
(1990-1991)	309 791	51 103	82 913	23 114	11 317	478 238
(2000-2001)	353 003	31 386	91 693	19 934	26 978	522 994

(Source : HCEFLCD/DDF/DIVISION REBOISEMENTS)

2.3 Analyse des données nationales

2.3.1 Calibrage

2.3.2 Estimation et prévision

Classe Nationale	1990				2000			
	DOM	COL	PRI	PAR	DOM	COL	PRI	PAR
1) Forêt Naturelle	3 810 531	-	-	-	3 805 443	-	-	-
2) Forêt Artificiel	360 894	82 913	23 114	11 317	384 389	91 693	19 934	26 978
3) Matorral	407 405	-	-	-	407 360	-	-	-
Total	4 578 830	82 913	23 114	11 317	4 597 194	91 693	19 934	26 978

DOM : Domanial, COL : collectif, PRI : privé, PAR : particulier

2.4 Reclassement

Catégorie FRA	Catégorie Nationale			
	Domanial	Collectif	Privée	Particulier
Propriété privée	-	-	100 %	-
Propriété publique	100%	-	-	-
Autre forme de propriété	-	100 %	-	100 %

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	23	20	-	-
Propriété publique	4 172	4 190	407	407
Autres formes de propriété	94	119	-	-
TOTAL	4 289	4 329	407	407

2.6 Commentaires au tableau T2

Au Maroc, la loi affirme la *domanialité ou la présomption de la domanialité sur toute végétation ligneuse*. Le domaine forestier a jusqu'ici été régi par un ensemble de textes législatifs et réglementaires.

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	Forêts/autres terres boisées affectées à une combinaison quelle qu'elle soit de: production de biens, protection des sols et des eaux, conservation de la biodiversité et fourniture de services sociaux, et lorsqu'aucune de ces fonctions ne peut être considérée isolément 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
Inventaire Forestier National, (DDF/HCEFLCD)	E	Surface et matériel sur pied en m3	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellites et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).
Bilan Annuel des Reboisements, (DDF/HCEFLCD)	E	Surface	1990, 2000 et 2004	Le bilan annuel est réalisé à la fin de chaque campagne de reboisement Et donne les surfaces plantées par essence.
Etude de définition d'un réseau d'aires et sites protégés et élaboration des plans de gestion des parcs nationaux du Maroc (DDF/HCEFLCD)	E	Variables du milieu	1996	L'étude réalisée pour la première fois au Maroc, a couvert les aspects relatifs aux sites d'intérêt biologique et écologique ainsi que la gestion des parcs nationaux

3.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition

3.2.3 Données de base

L'information tirée des documents présentés dans la section bibliographique ne suffit pas à compléter le tableau.

3.3 Analyse des données nationales

3.3.1 Calibrage

3.3.2 Estimation et prévision

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						
Protection des sols et des eaux						
Conservation de la biodiversité						
Services sociaux						
Usages multiples				Sans objet	Sans objet	Sans objet
Aucune fonction ou fonction inconnue				Sans objet	Sans objet	Sans objet
Total – Forêt				Sans objet	Sans objet	Sans objet
Autres terres boisées						
Production						
Protection des sols et des eaux						
Conservation de la biodiversité						
Services sociaux						
Usages multiples				Sans objet	Sans objet	Sans objet
Aucune fonction ou fonction inconnue				Sans objet	Sans objet	Sans objet
Total – Autres terres boisées				Sans objet	Sans objet	Sans objet

3.6 Commentaires au tableau T3

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
Bilan annuel de la régénération artificielle, (DDF/HCEFLCD)	M	surface	1990 à 2003	Le bilan dresse un constat par essence en matière de travaux de régénération réalisés en forêts naturelles.
Bilan annuel des reboisements, (DDF/HCEFLCD)	M	surface	1990 à 2000	Le bilan dresse un constat par essence en matière de travaux de plantations artificielles.
Inventaire Forestier National, Direction du Développement Forestier, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	E	Surface et volume	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellitaires et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).

4.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Forêts naturelles	Forêts où la régénération est assurée naturellement
Forêts assistées	Forêts où la régénération est assistée par apport de semis ou par plantation pour l'extension des aires des essences naturelles
reboisements	Plantations artificielles (essences exotiques ou naturelles)
Matorral	terrain boisé qui résulte d'une dégradation de l'écosystème forestier suite aux actions de pâturage, écimage, coupes délictueuses...

4.2.3 Données de base

Tableau n°1 : évolution des surfaces boisées (source tableau T1)

Classe nationale	1990 (ha)	2000 (ha)	2005 (ha)
I- TERRAINS FORESTIERS			
1.1- <u>Forêts Naturelles</u>	3 810 531	3 805 445	3 801 011
1.2- <u>Forêts Artificielles</u>	478 238	522 994	563 094
1.3- <u>Matorral</u>	407 405	407 360	405 867
Total Terre boisée :	4 696 174	4 735 799	4 769 972

Tableau n°2 : bilan définitif de la régénération
(source : HCEFLCD/DDF/DIAF)

ESSENCES	1990 (ha)	90-2000 (ha)	90-2003 (ha)	Moyenne (régénération annuelle) 90-2003
1)- Résineux Naturels :				
- Cèdre de l'Atlas	941	19 041	20 910	1 494
- Thuya de Berberie	-	250	500	36
- Pins	-	7.817	7 817	558
- Cyprès	-	250	300	21
2)- Feuillus Naturels :				
- Arganier	-	383	981	70
- Chêne liège	66	7 099	9 923	709
Total de la régénération	1007	34 840	40 431	2 888

4.3 Analyse des données nationales

4.3.1 Calibrage

4.3.2 Estimation et prévision

Classe Nationale	1990	2000	2005
- Forêts Naturelles	3 809 524	3 769 943	3 801 011
- Forêts Assistées	1 007	35 502	46 963
- Reboisement	478 238	522 994	563 094
- Matorral	407 405	407 360	405 867
Total boisé	4 696 174	4 735 799	4 769 972

NB : Par manque de données pour l'an 2005 et tel que prévu par les directives du FRA, la surface de la classe relative aux forêts assistées a été estimée à partir de la projection de la moyenne calculée pour la période 1990-2003 (voir tableau n°2 ci-dessus : bilan définitif de la régénération).

4.4 Reclassement

Catégorie FRA	Catégorie Nationale			
	Forêt Naturelle	Forêt assistée	Reboisement	Matorral
1) Forêts	-	-	-	-
- Primaire		-	-	-
- Naturelle Modifiée	100 %		-	-
- Semi Naturelle	-	100 %-	-	-
-Plantation production	-		100 %	-
- Plantation protection	-			
2) Autres terres boisées	-	-	-	-
- Primaire	-	-	-	-
- Naturelle Modifiée				100 %
- Semi Naturelle	-	-	-	
- Plantation production				
- Plantation. protection	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-
Naturelle modifiée	3 809	3 770	3 754	407	407	406
Semi-naturelle	1	35	47	-	-	-
Plantations de production	478	523	563	-	-	-
Plantations de protection	-	-	-	-	-	-
TOTAL	4 288	4 328	4 364	407	407	406

4.6 Commentaires au tableau T4

La forêt primaire telle qu'elle est définie par FRA2005 (...où n'est clairement visible aucune trace d'activités humaines) nous semble inexistante au Maroc du fait que la population riveraine exerce le droit d'usage en forêt par la pratique du parcours et la récolte de bois mort. En tous les cas il nous semble aussi que même si ce droit d'usage n'existe pas, le forestier exerce la sylviculture laquelle peut être considérée comme trace d'activité humaine.

Les surfaces des plantations pour 2005 sont déduites du tableau FRA T1

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
Inventaire Forestier National, direction du développement forestier, haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification.	E ¹	couvert forestier et matériel sur pied	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellites et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).
Dossiers d'aménagement des forêts, direction du développement forestier, haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification.	E	couvert et matériel sur pied	1990 à 2004	Les dossiers dressent un constat sur les forêts à partir de travaux de cartographie, d'inventaire et étude socio-économique. A partir de ces documents en dressant un plan de gestion pour une période de 24 ans
Bilan des exploitations, direction du développement forestier, haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification.	M	Surface et Volume	1990 à 2003	Le bilan annuel donne des informations sur les surfaces coupés et le volume extrait de la forêt par essence
Mémoires de fin d'étude et thèses de doctorat	E	Surface et production	1990 à 2004	Les documents consultés portent sur les études de productivités pour les principales essences forestières.

5.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Matériel sur pied	Volume sur écorce de tous les arbres vivants de plus de 7.6 cm de diamètre à 1.30m. La définition comprend le volume tige jusqu'à un diamètre de 7 cm à la découpe.
Matériel sur pied Commercial	La somme du volume bois sur pied des espèces considérées comme commerciales ou potentiellement commerciales aux conditions du marché en vigueur, et dont le diamètre à hauteur d'homme est de 7.6 cm ou davantage.

5.2.3 Données de base

Classe nationale	Surfaces 1990 (ha)	Matériel sur pieds tige 1990 (en m3)	Accroissements (m3/ha/an)	Coupes de bois tige (m3)	
				90-2000	2001-2003
I- Terrains Forestiers					
1.1- Forêts Naturelles					
1.1.1- Essences Résineuses					
- Cèdre de l'Atlas	133 604	25.443.399	1,35	836.840	266.306
- Thuya de Berberie	565 720	5.409.764	0,45	3.115	4.212
- Genévriers	243 248	9.980.589	0,10	-	-
- Pins	82 090	4.635.058	1	215.214	354.872
- Sapin	3 174	772.470	2,92	-	-
- Autres résineux	7 504	16.014	0,30	-	-
Sous-total :	1 035 340	46.257.294			
1.1.2- Essences Feuillues					
- Chêne vert	1 414 528	72.159.018	0,50	281.300	-
- Arganier	871 210	17.339.536	0,30	88.695	-
- Chêne liège	376 701	10.877.441	0,40	155.400	-
- Chêne zeen	9 091	2.769.465	1,35	-	-
- Autres feuillues	103 661	5.423.432	0,20	-	-
Sous-total :	2 775 191	108 568 892			
Total forêts naturelles:	3 810 531				
1.2- Forêts Artificielles	-				
1.2.1- Plantations Résineuses	221 809	2.823.746	1	1.000.000	-
1.2.2- Plantations Feuillues	256 429	3.314.833	2,5	3.223.456	991.555
Total forêts artificielles:	478 238	6.138.579	-	-	-
1.3- Matorral	407 405	400.000	0,10	-	-
Total terrains forestiers	4 696 174	161 346 765	-	5 804 020	1 616 945
II-Terrains non Forestiers					
2.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	-	-	-	-
2.2- Eaux intérieures	25 000	-	-	-	-
2.2- Autres terrains non boisés	36 640 567				
Surface totale Nationale:	44 655 000	161 346 765	-	7.420.965	

- Le matériel sur pied 1990 est le résultat de l'IFN
- Les accroissements ont été estimés à partir de la documentation disponible
- Les coupes de bois proviennent du Bilan des exploitations réalisées entre 1990 et 2003

5.2.4 Estimation et prévision

5.3.2.1 Estimation du volume sur pied pour l'an 2000

Classe nationale	Surfaces 1990 (ha)	Matériel sur pieds tige 1990 (m3)	Accroissements (m3/ha/an)	Coupes de bois tige 90-2000 (m3)	Matériel sur pieds tige 2000 (m3)
I- Terrains Forestiers					
1.1- Forêts Naturelles					
1.1.1- Essences Résineuses					
- Cèdre de l'Atlas	133 604	25 443 399	1,35	836 840	26 410 213
- Thuya de Berberie	565 720	5 409 764	0,45	3 115	7 952 389
- Genévriers	243 248	9 980 589	0,10	-	10 223 837
- Pins	82 090	4 635 058	1	215 214	5 240 744
- Sapin	3 174	772 470	2,92	-	865 151
- Autres résineux	7 504	16 014	0,30	-	38 526
Sous-total :	1 035 340	46 257 294			50 730 860
1.1.2- Essences Feuillues					
- Chêne vert	1 414 528	72 159 018	0,50	281 300	78 950 358
- Arganier	871 210	17 339 536	0,30	88 695	19 864 471
- Chêne liège	376 701	10 877 441	0,40	155 400	12 228 845
- Chêne zeen	9 091	2 769 465	1,35	-	2 892 194
- Autres feuillues	103 661	5 423 432	0,20	-	5 630 754
Sous-total :	2 775 191	108 568 892			119 566 622
Total forêts naturelles:	3 810 531				
1.2- Forêts Artificielles	-				
1.2.1- Plantations Résineuses	221 809	2 823 746	1	1 000 000	4 041 836
1.2.2- Plantations Feuillues	256 429	3 314 833	2,5	3 223 456	6 502 102
Total forêts artificielles:	478 238	6 138 579	-	-	10 543 938
1.3- Matorral	407 405	400 000	0,10	-	807 405
Total terrains forestiers	4 696 174	161 346 765	-	5 804 020	181 648 824
II- Terrains non Forestiers					
2.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	-	-	-	-
2.2- Eaux intérieures	25 000	-	-	-	-
2.2- Autres terrains non boisés	36 640 567	-	-	-	-
Surface totale Nationale:	44 655 000	161 346 765	-	5 804 020	181 648 824

- les surfaces et le matériel sur pied 1990 sont déduites des résultats de l'IFN

- Les accroissements ont été estimés à partir de la documentation disponible

- Les coupes de bois proviennent du Bilan des exploitations réalisées entre 1990 et 2000

- Le matériel sur pied 2000 est calculé par la formule suivante :

Volume 2000 = volume90 + (accroissement x surface forêt 1990 x 10ans) – coupes (90-2000)

5.3.2 .2 Estimation du volume sur pied pour l'an 2005

Classe nationale	Surfaces 2000 (ha)	Matériel sur pieds tige 2000 (m3)	Accroissements (m3/ha/an)	Coupes de bois tige 2000-2005 (m3)	Matériel sur pieds tige 2005 (m3)
I- Terrains Forestiers					
1.1- Forêts Naturelles					
1.1.1- Essences Résineuses					
- Cèdre de l'Atlas	133 599	26 410 213	1,35	443.843	26 868 163
- Thuya de Berberie	564 996	7 952 389	0,45	7.020	9 216 610
- Genévriers	243 238	10 223 837	0,10	-	10 345 456
- Pins	80 973	5 240 744	1	591.453	5 054 156
- Sapin	3 174	865 151	2,92	-	911 491
- Autres résineux	7 504	38 526	0,30	-	49 782
Sous-total :	1 033 484	50 730 860			52 445 658
1.1.2- Essences Feuillues					
- Chêne vert	1 414 197	78 950 358	0,50	-	82 485 851
- Arganier	871 172	19 864 471	0,30	-	21 171 229
- Chêne liège	374 651	12 228 845	0,40	-	12 978 147
- Chêne zeen	9 091	2 892 194	1,35	-	2 953 558
- Acacias sahariens	1 011 000	2 011 000	0,10	-	2 516 500
- Autres feuillues	102 850	5 630 754	0,20	-	5 733 604
Sous-total :	3 782 961	121 577 622			127 838 888
Total forêts naturelles:	4 816 445				
1.2- Forêts Artificielles					
1.2.1- Plantations Résineuses	253 775	4 041 836	1	-	5 310 711
1.2.2- Plantations Feuillues	269 185	6 502 102	2,5	1.652.592	8 214 323
Total forêts artificielles:	522 994	10 543 938	-	-	13 525 034
1.3- Matorral	407 360	807 405	0,10	-	1 011 085
Total terrains forestiers	5 746 799	183 659 824	-	2.694.908	194 820 665
II-Terrains non Forestiers					
2.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	-	-	-	-
2.2- Eaux intérieures	25 000	-	-	-	-
2.2- Autres terrains non boisés	61 994 976	-	-	-	-
Surface totale Nationale:	71 085 000	183 659 824	-	2.694.908	194 820 665

- Les surfaces 2000 sont déduites du tableau T1 (1.3.2 Estimation et prévision)

- Les accroissements ont été estimés à partir de la documentation disponible

- Les coupes de bois 2000-2005 proviennent du bilan des exploitations réalisées entre 2000-2003 et de la projection faite pour 2004 et 2005. la formule du calcul est :

volume coupe 2000-2005=(volume coupes 2001-2003) + ((volume coupe 2001-2003)/3) x 2ans

- Le matériel sur pied 2005 est calculé par la formule suivante :

Volume 2005 = volume2000 + (accroissement x surface forêt 2000 x 5ans) – coupes 2000-2005

5.3.2.3: Estimation du volume sur pied pour l'an 1990, 2000 et 2005

Classe nationale	VOLUME 1990 (m3)	VOLUME 2000 (m3)	VOLUME 2005 (m3)
<u>I- TERRAINS FORESTIERS</u>			
1.1- <u>Forêts Naturelles</u>			
1.1.1- <u>Essences Résineuses</u>			
- Cèdre de l'Atlas	25.443.399	26 410 213	26 868 163
- Thuya de Berberie	5.409.764	7 952 389	9 216 610
- Genévriers	9.980.589	10 223 837	10 345 456
- Pins	4.635.058	5 240 744	5 054 156
- Sapin	772.470	865 151	911 491
- Autres résineux	16.014	38 526	49 782
Sous-total :	46.257.294	50 730 860	52 445 658
1.1.2- <u>Essences Feuillues</u>			
- Chêne vert	72.159.018	78 950 358	82 485 851
- Arganier	17.339.536	19 864 471	21 171 229
- Chêne liège	10.877.441	12 228 845	12 978 147
- Chêne zeen	2.769.465	2 892 194	2 953 558
- Autres feuillues	5.423.432	5 630 754	5 733 604
Sous-total :	108 568 892	119 566 622	125 322 888
Total forêts naturelles:			
1.2- <u>Forêts Artificielles</u>			
1.2.1- <u>Plantations Résineuses</u>	2.823.746	4 041 836	5 310 711
1.2.2- <u>Plantations Feuillues</u>	3.314.833	6 502 102	8 214 323
Total forêts artificielles:	6.138.579	10 543 938	13 525 034
1.3- <u>*Matorral</u>	400.000	807 405	1 011 085
Total Terre Forestière :	161 364 765	181 648 824	192 304 165
<u>II- TERRAINS NON FORESTIERS</u>			
2.1- <u>Nappes d'Alfa</u>	-	-	-
2.2- <u>Eaux intérieures</u>	-	-	-
2.2- <u>Autres terrains non boisés</u>	-	-	-
Totale National:	161 364 765	181 648 824	192 304 165

Ce tableau récapitulatif découle des valeurs consignées dans les deux tableaux précédents. L'actualisation des volumes est basée en définitive sur la connaissance des surfaces, des accroissements et des coupes réalisées par essence.

5.3 Reclassement

Le volume des forêts naturelles et artificielles a été enregistré comme volume forestier (matériel sur pied et matériel sur pied commercial), conformément au reclassement effectué dans T1, tandis que le volume du matorral a été enregistré comme volume des autres terres boisées.

5.4 Données à insérer dans le tableau T6

Catégories de FRA 2005	Volume (millions de mètres cubes sur écorce)					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Matériel sur pied	161	181	191	0,4	0,8	1.01
Matériel sur pied commercial	161	181	191	-	-	-

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	7,6	Il s'agit de diamètre sur écorce
2. Diamètre minimal au sommet de la tige (Y) pour le calcul du matériel sur pied	cm	7	C'est le diamètre de la découpe bois rond
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	7,6	-
5. Le volume est calculé « au-dessus du terrain » (AT) ou « au-dessus de la souche » (AS)	AS	0,30 m	-
6. Les seuils cités ci-dessus (points 1 à 4) ont-ils subi des changements depuis 1990 ?	Non	-	-

5.5 Commentaires au tableau T6

Malgré son étendue, la forêt marocaine n'a pas une production très importante en matière première « bois d'œuvre noble ». Le bois d'œuvre est fourni essentiellement par le cèdre. Pour compenser les besoins, des importations de bois en grumes, notamment pour les déroulages destinés aux placages et aux produits d'emballage ou en sciages pour la construction et le mobilier.

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 racinelles 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
Inventaire Forestier National, Direction du Développement Forestier, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	E	Surface et matériel sur pied en m3	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellites et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).

6.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	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 racinelles 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.

6.2.3 Données de base

Classe nationale	VOLUME 1990 (m3)	VOLUME 2000 (m3)	VOLUME 2005 (m3)
I- TERRAINS FORESTIERS			
1.1- Forêts Naturelles			
1.1.1- Essences Résineuses			
- Cèdre de l'Atlas	25.443.399	26 410 213	26 868 163
- Thuya de Berberie	5.409.764	7 952 389	9 216 610
- Genévriers	9.980.589	10 223 837	10 345 456
- Pins	4.635.058	5 240 744	5 054 156
- Sapin	772.470	865 151	911 491
- Autres résineux	16.014	38 526	49 782
Sous-total :	46.257.294	50 730 860	52 445 658
1.1.2- Essences Feuillues			
- Chêne vert	72.159.018	78 950 358	82 485 851
- Arganier	17.339.536	19 864 471	21 171 229
- Chêne liège	10.877.441	12 228 845	12 978 147
- Chêne zeen	2.769.465	2 892 194	2 953 558
- *Acacias sahariens	1.000.000	2 011 000	2 516 500
- Autres feuillues	5.423.432	5 630 754	5 733 604
Sous-total :	108 568 892	119 566 622	125 322 888
Total forêts naturelles:			
1.2- Forêts Artificielles			
1.2.1- Plantations Résineuses	2.823.746	4 041 836	5 310 711
1.2.2- Plantations Feuillues	3.314.833	6 502 102	8 214 323
Total forêts artificielles:	6.138.579	10 543 938	13 525 034
1.3- *Matorral	400.000	807 405	1 011 085
Total Terre Forestière :	161 364 765	181 648 824	192 304 165
II- TERRAINS NON FORESTIERS			
2.1- Nappes d'Alfa	-	-	-
2.2- Eaux intérieures	-	-	-
2.2- Autres terrains non boisés	-	-	-
Totale National:	161 364 765	181 648 824	192 304 165

Ce tableau découle du tableau relatif aux données de base. L'actualisation du volume est basée sur la connaissance des accroissements et des coupes réalisées par essence.

6.3 Analyse des données nationales

6.3.1 Calibrage

6.3.2 Estimation et prévision

L'estimation est réalisée en suivant les directives du FRA2005 et les coefficients ont été tirés de l'annexe du même document

Tableau 1 : calcul de la biomasse vivante (tige + branche + racine) – Année 1990

Classe nationale	Stock IFN-90 (en m3)	Densité tige (en t/m3)	Biomasse tige	Facteur d'expansion branche	Biomasse aérienne	Ratio racine- pousse	Biomasse souterraine	Biomasse totale (x1000 t)
1- Forêts Naturelles								
1.1- Essences Résineuses								
Cèdre de l'Atlas	25 443 399	0,4	10 177 360	1,3	13 230 567	0,27	3 572 253	26 980 180
Thuya de Berberie	5 409 764	0,76	4 111 421	1,3	5 344 847	0,3	1 603 454	11 059 722
Genévriers	9 980 589	0,42	4 191 847	1,5	6 287 771	0,3	1 886 331	12 365 950
Pins	4 635 058	0,5	2 317 529	1,3	3 012 788	0,3	903 836	6 234 153
Sapin	772 470	0,4	308 988	1,3	401 684	0,27	108 455	819 127
Autres résineux	16 014	0,43	6 886	1,3	8 952	0,3	2 686	18 523
Sous-total :	46 257 294		21 114 031		28 286 609		8 077 015	57 477 655
1.2- Essences Feuillues								
Chêne vert	72 159 018	0,67	48 346 542	3,4	164 378 243	0,3	49 313 473	262 038 258
Arganier	17 339 536	0,76	13 178 047	4,95	65 231 334	0,3	19 569 400	97 978 782
Chêne liège	10 877 441	0,67	7 287 885	3,4	24 778 811	0,3	7 433 643	39 500 339
Chêne zeen	2 769 465	0,67	1 855 542	3,4	6 308 841	0,27	1 703 387	9 867 770
Autres feuillues	5 423 432	0,67	3 633 699	3,4	12 354 578	0,27	3 335 736	19 324 014
Sous-total	108 568 892		74 301 716		273 051 807		81 355 640	428 709 163
2- Forêts Artificielles								
2.1- Plantations Résineuses	2 823 746	0,5	1 411 873	1,3	1 835 435	0,46	844 300	4 091 608
2.2- Plantations Feuillues	3 314 833	0,51	1 690 565	3,4	5 747 920	0,45	2 586 564	10 025 049
3- Matorral	400 000	0,5	200 000	0,5	100 000	0,3	30 000	330 000
TOTAL	161 364 765		98 718 184		309 021 772		92 893 519	500 633 475

Tableau 2 : calcul de la biomasse vivante (tige + branche + racine) – Année 2000

Classe nationale	Stock 2000 (en M3)	Densité tige (en t/m3)	Biomasse tige	Facteur d'expansion branche	Biomasse aérienne	Ratio racine- pousse	Biomasse souterraine	Biomasse totale
1-Forêts Naturelles								
1.1- Essences Résineuses								
Cèdre de l'Atlas	26410213	0,4	10 564 085	1,3	13 733 311	0,27	3 707 994	28 005 390
Thuya de Berberie	7952389	0,76	6 043 816	1,3	7 856 960	0,3	2 357 088	16 257 864
Genévriers	10223837	0,42	4 294 012	1,5	6 441 017	0,3	1 932 305	12 667 334
Pins	5240744	0,5	2 620 372	1,3	3 406 484	0,3	1 021 945	7 048 801
Sapin	865150,8	0,4	346 060	1,3	449 878	0,27	121 467	917 406
Autres résineux	38526	0,43	16 566	1,3	21 536	0,3	6 461	44 563
Sous-total :	50730859,8		23 884 911		31 909 186		9 147 260	64 941 358
1.2- Essences Feuillues								
Chêne vert	78950358	0,67	52 896 740	3,4	179 848 916	0,3	53 954 675	286 700 330
Arganier	19864471	0,76	15 096 998	4,95	74 730 140	0,3	22 419 042	112 246 180
Chêne liège	12228845	0,67	8 193 326	3,4	27 857 309	0,3	8 357 193	44 407 828
Chêne zeen	2892193,5	0,67	1 937 770	3,4	6 588 417	0,27	1 778 873	10 305 059
Autres feuillues	5630754	0,67	3 772 605	3,4	12 826 858	0,27	3 463 252	20 062 714
Sous-total	119 566 622		81 897 439		299 083 639		89 973 033	473 272 111
2- Forêts Artificielles								
2.1- Plantations Résineuses	4041836	0,5	2 020 918	1,3	2 627 193	0,46	1 208 509	5 856 620
2.2- Plantations Feuillues	6502102	0,51	3 316 072	3,4	11 274 645	0,45	5 073 590	19 664 307
3- Matorral	807405	0,5	403 703	0,5	201 851	0,3	60 555	666 109
TOTAL	181 648 824		111 523 042		347 864 515		105 462 948	564 400 505

Tableau 3 : calcul de la biomasse vivante (tige + branche + racine) – Année 2005

Classe nationale	Stock 2005 (en m3)	Densité tige (en t/m3)	Biomasse tige	Facteur d'expansion branche	Biomasse aérienne	Ratio racine- pousse	Biomasse souterraine	Biomasse totale (x1000 t)
1- Forêts Naturelles								
1.1- Essences Résineuses								
Cèdre de l'Atlas	26 868 163	0,4	10 747 265	1,3	13 971 445	0,27	3 772 290	28 491 000
Thuya de Berberie	9 216 610	0,76	7 004 624	1,3	9 106 011	0,3	2 731 803	18 842 437
Genévriers	10 345 456	0,42	4 345 092	1,5	6 517 637	0,3	1 955 291	12 818 020
Pins	5 054 156	0,5	2 527 078	1,3	3 285 201	0,3	985 560	6 797 840
Sapin	911 491	0,4	364 596	1,3	473 975	0,27	127 973	966 545
Autres résineux	49 782	0,43	21 406	1,3	27 828	0,3	8 348	57 583
Sous-total :	52 445 658		25 010 061		33 382 098		9 581 267	67 973 426
1.2- Essences Feuillues								
Chêne vert	82 485 851	0,67	55 265 520	3,4	187 902 767	0,3	56 370 830	299 539 118
Arganier	21 171 229	0,76	16 090 134	4,95	79 646 163	0,3	23 893 849	119 630 147
Chêne liège	12 978 147	0,67	8 695 358	3,4	29 564 219	0,3	8 869 266	47 128 843
Chêne zeen	2 953 558	0,67	1 978 884	3,4	6 728 205	0,27	1 816 615	10 523 703
Autres feuillues	5 733 604	0,67	3 841 515	3,4	13 061 150	0,27	3 526 510	20 429 175
Sous-total	125 322 388		85 871 411		316 902 504		94 477 071	497 250 986
2- Forêts Artificielles								
2.1- Plantations Résineuses	5 310 711	0,5	2 655 356	1,3	3 451 962	0,46	1 587 903	7 695 220
2.2- Plantations Feuillues	8 214 323	0,51	4 189 304	3,4	14 243 635	0,45	6 409 636	24 842 576
3- Matorral	1 011 085	0,5	505 543	0,5	252 771	0,3	75 831	834 145
TOTAL	192 304 165		118 231 674		368 232 971		112 131 707	598 596 352

6.4 Reclassement

Classe nationale	Catégories de FRA 2005					
	Forêt			Autres terres boisées		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
- Forêts naturelles	100%	100%	100%	-	-	-
- Forêts artificielles	100%	100%	100%	-	-	-
- Matorral	-	-	-	100%	100%	100%

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	309	348	368	0,10	0,20	0,25
Biomasse souterraine	93	105	112	0,03	0,06	0,08
Biomasse de bois mort	-	-	-	-	-	-
TOTAL	402	453	480	0,13	0,26	0,33

6.6 Commentaires au tableau T6

La Biomasse bois mort est pratiquement inexistante au Maroc car le bois gisant est ramassé par la population (droit d'usage).

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 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.
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

7.2.2 Classement et définitions

7.2.3 Données de base

En cas de données nationales non disponibles, la quantité de carbone peut être calculée en utilisant le facteur 0,5 du GIEC ainsi qu'indiqué dans les Directives de FRA 2005.

7.3 Analyse des données nationales

7.3.1 Calibrage

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	155	174	184	0,05	0,10	0,13
Carbone dans la biomasse souterraine	47	53	56	0,02	0,03	0,042
Total partiel: carbone dans la biomasse vivante	201	227	240	0,07	0,13	0,16
Carbone dans le bois mort						
Carbone dans la litière						
Total partiel: carbone dans le bois mort et la litière						
Carbone dans le sol jusqu'à une profondeur de _____ cm						
CARBONE TOTAL	201	227	240	0,07	0,13	0,16

7.6 Commentaires au tableau T7

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

Références des sources d'information	Qualité (E/M/F)	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
Bilan des incendies de forêts. Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	M	Surface	1990 à 2004	Un bilan annuel est dressé à la fin de chaque année tout en décrivant les surfaces brûlées par essence.
Bilan de santé des forêts. Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	M	Surface	1990 à 2003	Un bilan annuel est dressé à la fin de chaque année tout en décrivant les surfaces attaquées par essence.

8.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Incendie de forêts	Feux déclenchés annuellement en forêt et autres terres boisées
Attaques d'insectes défoliateurs	Attaque causée par des chenilles phytophages
Dépérissement des forêts	Dysfonctionnement de la vitalité des arbres dû à l'action synergique des facteurs biotiques et abiotiques

8.2.3 Données de base

Essences	Surfaces Incendiées (ha)		Insectes Défoliateurs (ha)		Dépérissement (ha)	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000

1- Forêts Naturelles						
1.1- Essences Résineuses						
- Cèdre de l'Atlas	-	5	4892	8038	-	-
- Thuya de Berberie	-	4	-	-	-	-
- Genévriers	-	10	-	-	-	-
- Pins	-	1117	-	-	-	-
1.2- Essences Feuillues						
- Chêne vert	-	231	-	-	-	1 800
- Arganier	-	17	-	-	-	-
- Chêne liège	-	450	200	3.081	-	454
- Autres feuillues	-	17	-	-	-	-
2- Forêts Artificielles						
2.1- Plantations Résineuses	-	-	11.006	26087	-	122
2.2- Plantations Feuillues	-	34	-	-	-	125
3- Matorral	-	45	-	-	-	-
Total Terre Forestière :	2118	1930	16.098	37.206	-	2.501

NB : - pour l'année 1990, on ne connaît pas la distribution des surfaces brûlées par essences.
 - pour les années antérieures à 2000, il n'existe pas de données sur le dépérissement.
 - les données sont proviennent des estimations faites par le service de santé et des incendies des forêts.

La moyenne des cinq ans, comme indiqué dans les Directives de FRA, n'a pas pu être calculée par manque de données annuelles.

8.3 Analyse des données nationales

8.3.1 Estimation et prévision

Classe Nationale	Forêts (Ha)		Autres terres boisées (Ha)	
	1990	2000	1990	2000
- Incendie de Forêts	2 118	1 885	-	45
- Insectes défoliateurs	16 098	37 206	-	-
- Dépérissement de Forêt	-	2 501	-	-
total	18 216	41 592	-	45

8.4 Reclassement

Classe Nationale	Classe FRA2005			
	perturbation par le feu	perturbation par insectes	perturbation par les maladies	autres perturbations
- Incendie de forêt	100 %	-	-	-
- Insectes défoliateurs	-	100 %	-	-
- Dépérissement de forêts	-	-	-	100 %
Total	100 %	100 %	-	100 %

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	2,13	1,89	-	0,045
Perturbation par les insectes	16,10	37,21	-	-
Perturbation par les maladies	-	-	-	-
Autres perturbations	-	2,50	-	-

8.6 Commentaires au tableau T8

Les phénomènes de dépérissements et de mortalités des forêts constituent une sérieuse menace pour la stabilité de l'équilibre des écosystèmes forestiers marocains. Les causes de ces phénomènes ont été attribuées à un ensemble de facteurs agissants, à différents niveaux, d'une manière cumulative, synergique et souvent complexes pour entraîner l'affaiblissement voire même la mortalité des peuplements. Le facteur prépondérant et déclenchant de ces phénomènes étant les sécheresses récurrentes que connaît périodiquement notre pays.

Concernant les feux de forêts, ce fléau détruit en moyenne chaque année 3000 ha (1960-2000), ce qui représente environ 0,05% de la superficie totale des forêts soit le plus bas taux de la région méditerranéenne. Cela s'explique par :

- L'exercice des droits d'usage par la pratique du parcours en forêt et du ramassage du bois mort par les usagers. Cette pratique est considérée comme une action de nettoyage en forêt.

- La mobilisation rapide de la population quand il s'agit de lutter contre les incendies.

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
Administration des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols : Etude de définition d'un réseau d'aires et sites protégés et élaboration des plans de gestion des parcs nationaux du Maroc	E	Variables du milieu	1996	L'étude réalisée pour la première fois au Maroc, a couvert les aspects principaux: - une évaluation générale des écosystèmes naturels et des richesses naturelles sur l'ensemble du royaume marocain. - une analyse-diagnostic précise pour cinq unités "parc" existantes et identifiées par l'étude, avec proposition d'un plan de gestion pour chacune d'elle - identification de 163 sites d'intérêt biologique et écologique au Maroc.
Mohamed Fennane & Mohamed Ibn Tattou, Institut Scientifique de Rabat : catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc Bocconea - 8	E	Liste d'espèces	1998	Ce catalogue, le premier de son genre au Maroc, présente à tous les intéressés par la flore marocaine, tant scientifiques que gestionnaires, une liste de base utile à la recherche et pour entreprendre les mesures de protection nécessaires. 126 familles, 2179 espèces et 628 sous-espèces sont étendues en plantes rares, menacées ou endémiques

9.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Espèces arborées autochtones	Espèces spontanées qui se régénèrent naturellement
Espèces arborées gravement menacées	Espèces très rares ou soupçonnées très rares (nombre de localités connues 5).
Espèces arborées menacées	Espèces rares ou soupçonnées rares; en général signalé dans 1 ou 2 divisions du Catalogue des plantes du Maroc de Jahandiez & Maire (1931-

	34) et Emberger & Maire (1941).
Espèces arborées vulnérables	Espèces vulnérables (ou semble l'être) ; Espèces en voie de régression et pourraient devenir rares à court terme.

9.2.3 Données de base

Les données nationales concernant les espèces arborées menacées ou vulnérables sont présentées dans la section 9.4.

Les données présentées dans la section 9.3 ne concernent que les données UICN.

9.3 Données à insérer dans le tableau T9

Catégorie de FRA 2005	Nombres d'espèces (en l'an 2000)
Espèces arborées indigènes	47
Espèces arborées gravement menacées	1*
Espèces arborées menacées	0
Espèces arborées vulnérables	0

* *Cupressus dupreziana*

9.4 Commentaires au tableau T9

Au sein du Bassin Méditerranéen, le Maroc est l'un des pays les plus originaux d'un point de vue géographique, climatique et écologique et, par voie de conséquence, parmi les plus intéressants sur le plan biologique et biogéographique. Plusieurs facteurs se sont conjugués pour offrir, à l'heure actuelle, une diversité floristique, faunistique et paysagère sans égal dans le bassin occidental de la Méditerranée. Il faut se déplacer de quelque 3800km vers l'est, en Anatolie, à l'extrémité orientale du bassin méditerranéen, pour rencontrer une biodiversité aussi accentuée.

Les espaces forestiers marocains renferment une part importante de la biodiversité. On dénombre près de 3500 espèces et sous-espèces de plantes vasculaires dont plus de 20% sont des endémiques (l'Anatolie 30%) dont le 2/3 prospèrent en forêt. Les espèces sont réparties en 130 familles et 940 genres et 1661 taxons. Ce chiffre élevé traduit bien la richesse de la flore, remarquable aussi bien par sa diversité que par son taux d'endémisme.

Les chiffres impressionnants sur la richesse floristique ne reflètent hélas plus entièrement la réalité actuelle; bon nombre d'espèces végétales ont déjà disparu ou sont devenues très rares et vulnérables. Pour que le Maroc conserve sa biodiversité exceptionnelle et l'originalité qui la caractérise, une action de conservation est entreprise suite à la mise en place d'un réseau d'aires protégées et parcs naturels pour la conservation de la biodiversités (1,42M ha). Un réseau de 150 Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) à été identifié, couvrant tous les secteurs biogéographiques du pays.

Nom de l'espèce/taxon	E	R	RR	R?	RR?	V
<i>Cupressus atlantica</i> Gaussen	+					+
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>Hemisphaerica</i>			+			
<i>Juniperus thurifera</i> Subsp <i>africana</i>						+
<i>Abies maroccana</i> Trabut	+	+				
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>mauretanica</i> (Maire &	+	+				

Peyerimh.)						
<i>Taxus baccata</i> L						+
<i>Acer opalus</i> Miller		+				
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner						
<i>Betula fontqueri</i> Rothm.			+			
<i>Acacia farnesiana</i> (L) Willd		+				
<i>Acacia gummifera</i> Willd	+					
<i>Olea maroccana</i> Greuter & Burdet	+	+				
<i>Rhamnus fangula</i> L subsp alnus		+				
<i>Rhamnus serpyllacea</i> Greuter & Burdet	+		+			
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik, Gesch		+				
<i>Pyrus communis</i> L			+			
- subsp <i>mamorensis</i> (Trabut) Maire			+			
- subsp <i>gharbiana</i> (Trabut) Maire			+			
<i>Sorbus domestica</i> L			+			
<i>Populus euphratica</i> Olivier		+				
<i>Argania spinosa</i> (L.) Skeels	+					+
Total espèces arborées	7	8	7	-	-	3
Total espèces vasculaires	928	469	1309	360	66	32

- Degré de rareté : Il comprend six catégories :

?? : Taxon éteint ou de présence douteuse (117 taxons).

RR : très rare ; nombre de localités connues 5 (1309 taxons).

RR? : soupçonné très rare (66 taxons).

R : rare (469 taxons); en général signalé dans 1 ou 2 divisions du Catalogue des plantes du Maroc de Jahandiez & Maire (1931-34) et Emberger & Maire (1941).

R? : soupçonné rare (360 taxons).

V : vulnérable (ou semble l'être) ; en voie de régression et pourrait devenir rare à court terme (32 taxons).

E : endémique du Maroc (5 (**7 ?**) espèces arborées sur 928 taxons).

Espèces arborées indigènes du Maroc
<i>Quercus rotundifolia</i> (Lamk) Trabut
<i>Argania spinosa</i> (L.) Skeels
<i>Quercus suber</i> L.
<i>Quercus faginea</i> Lam. s. l
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd. (=Q. toza Bast.; chêne tauzin "techt")
<i>Quercus lusitanica</i> Lam. (= Q. fruticosa Brot. Q. humilis Lam.; chêne nain).
<i>Quercus coccifera</i> L.
<i>Acacia farnesiana</i> (L) Willd
<i>Acacia raddiana</i> Savi
<i>Acacia gummifera</i> Willd
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière
<i>Tetraclinis articulata</i> Vahl.Masters
<i>Pinus halepensis</i> Miller
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>mauretanic</i> a (Maire & Peyerimh.)
<i>Pinus pinaster</i> var. <i>maghrebiana</i>
<i>Pinus pinaster</i> var. <i>iberica</i>
<i>Pinus clusiana</i> var. <i>mauritanica</i>
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>Hemisphaerica</i>
<i>Juniperus thurifera</i> Subsp <i>Africana</i>
<i>Juniperus phoenicea</i> L.
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.;

<i>Abies maroccana</i> Trabut
<i>Cupressus atlantica</i> Gaussen
<i>Taxus bacata</i> L
<i>Acer opalus</i> Miller
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner
<i>Betula fontqueri</i> Rothm.
<i>Tamarix aphylla</i>
<i>Olea europaea</i> L. ssp. <i>Oleaster</i> (HOffm. & Link) Negodi (Oléastre, olivier sauvage, "zebbouj", "berri"),
<i>Rhamnus fangula</i> L subsp <i>alnus</i>
<i>Rhamnus serpyllacea</i> Greuter & Burdet
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik, Gesch
<i>Pyrus communis</i> L
- subsp <i>mamorensis</i> (Trabut) Maire
- subsp <i>gharbiana</i> (Trabut) Maire
<i>Sorbus domestica</i> L
<i>Populus euphratica</i> Olivier
<i>Pistacia atlantica</i> Desf. (pistachier de l'Atlas, "betoum", "Betma")
<i>Ceratonia siliqua</i> L. (Caroubier, "kharroub", "Slaghoua")
<i>Fraxinus oxyphylla</i> Vahl (Frêne oxyphylle)
<i>Rhus tripartita</i> (Ucria) Grande (Sumac, "chdari")
<i>Maerua crassifolia</i> Forsskal ("âtil")
<i>Balanites aegyptia</i> (savonnier, dattier du désert, "teichièt")
- <i>Capparis decidua</i> (Forsskal) Edgew ("iguenine")
<i>Phoenix dactylifera</i> L.
<i>Dracaena draco</i> ssp. <i>Ajgal</i> Benabid et Cuzin
Total: 47 essences arborées naturelles

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
Inventaire Forestier National, Direction du Développement Forestier, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	E	Surface en hectare et matériel sur pied en m3	1990	IFN repose sur l'utilisation des photos aériennes, images satellitales et l'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol (placettes d'inventaire avec une précision de 85% au seuil de probabilité de 95 %).

10.2.2 Données de base

Les données de base découlent du tableau T5 relatif au matériel sur pied.

Classe nationale	VOLUME 1990 (m3)	VOLUME 2000 (m3)	VOLUME 2005 (m3)
1- Forêts Naturelles			
1.1- Essences Résineuses			
- Cèdre de l'Atlas	25.443.399	26 410 213	26 868 163
- Thuya de Berberie	5.409.764	7 952 389	9 216 610
- Génévriers (*)	9.980.589	10 223 837	10 345 456
- Pins (**)	4.635.058	5 240 744	5 054 156
- Sapin	772.470	865 151	911 491
- Autres résineux	16.014	38 526	49 782
Sous-total :	46.257.294	50 730 860	52 445 658
1.2- Essences Feuillues			
- Chêne vert	72.159.018	78 950 358	82 485 851
- Arganier	17.339.536	19 864 471	21 171 229
- Chêne liège	10.877.441	12 228 845	12 978 147
- Chêne zeen	2.769.465	2 892 194	2 953 558
- Autres feuillues	5.423.432	5 630 754	5 733 604
Sous-total :	108 568 892	119 566 622	125 322 888
Total forêts naturelles:			
2- Forêts Artificielles			
2.1- Plantations Résineuses	2.823.746	4 041 836	5 310 711
2.2- Plantations Feuillues	3.314.833	6 502 102	8 214 323
Total forêts artificielles:	6.138.579	10 543 938	13 525 034
3- Matorral	400.000	807 405	1 011 085
Total Terres boisées :	161 364 765	181 648 824	192 304 165

(*) sur les 243.248 ha couvrant les genévriers, on distingue 150.000 ha (soit 62%) de genévrier de phoenicie (*Juniperus phoenicea*) qui constitue l'espèce la plus répondeuse des genévriers.

(**) sur les 82.090 ha couvrant les pins, on distingue 150.000 ha (soit 73%) de pin d'alep (*Pinus halepensis*) qui constitue l'espèce la plus répondeuse des pins.

10.3 Analyse des données nationales

10.3.1 Calibrage

10.3.2 Estimation et prévision

numéro	Nom scientifique	Volume 1990 (en m3)	Volume 2000 (en m3)
1	<i>Quercus rotundifolia</i> (Lamk) Trabut	72 159 018	78 950 358
2	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	25 443 399	26 410 213
3	<i>Argania spinosa</i> (L.) Skeels	17 339 536	19 864 471
4	<i>Quercus suber</i> L.	10 877 441	12 228 845
5	<i>Tetraclinis articulata</i> Vahl.Masters	5 409 764	7 697 815
6	<i>Juniperus phoenicea</i> L.	6 187 655	6 323 697
7	Autres genévriers	3 792 934	3 900 140
8	<i>Pinus halepensis</i> Miller	3 383 592	3 765 817
9	<i>Quercus faginea</i> Lam. s. l	2 769 465	2 892 194
10	<i>Abies marocana</i> Trabut	772 470	865 151
	Sous Total :	148 135 274	162 898 701
11	Espèces résiduelles :	12 829 491	17 942 718
	Total Général:	160 964 765	180 841 419

10.4 Données à insérer dans le tableau T10

Catégories de FRA 2005/nom de l'espèce (nom scientifique et nom vernaculaire)	Matériel sur pied dans les forêts (millions de mètres cubes)	
	1990	2000
<i>Quercus rotundifolia</i> (Chêne vert)	72,16	78,95
<i>Cedrus atlantica</i> (Cèdre de l'Atlas)	25,44	26,41
<i>Argania spinosa</i> (Arganier)	17,34	19,86
<i>Quercus suber</i> (Chêne liège)	10,87	12,23
<i>Juniperus phoenicea</i> (Genévrier de phoenicie)	6,19	6,32
<i>Tetraclinis articulata</i> (Thuya de berbérie)	5,41	7,95
<i>Juniperus</i> spp (Autres genévriers)	3,79	3,90
<i>Pinus halepensis</i> (Pin d'Alep)	3,38	3,77
<i>Quercus faginea</i> (Chêne zeen)	2,77	2,89
<i>Abies marocana</i> (Sapin du Maroc)	0,772	0,87
Espèces résiduelles	12,83	17,94
Total	160,95	181,09

10.5 Commentaires au tableau T10

Globalement les 10 premières essences arborées les plus répondues couvrent près de 90% du volume total sur pied (dont le cèdre et le chêne vert occupent plus de 60%). L'évolution entre 1990 et 2000 est donnée à partir du tableau T5 relatif au matériel sur pied.

11 Tableau T11 – Extraction de bois

11.1 Catégories et définitions de FRA 2005

Catégorie	Définition
Extraction de bois industriel	Le bois extrait (volume de bois rond sur écorce) pour la production de biens et services autres que la production d'énergie (bois de feu).
Extraction de bois de feu	Le bois de feu extrait pour la production d'énergie, qu'il s'agisse d'usages industriels, commerciaux ou domestiques

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
Bilan des exploitations, direction du développement forestier, haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification.	M	Surface et Volume	1990 à 2003	Le bilan annuel donne des informations sur les surfaces coupées et le volume extrait de la forêt par essence.

11.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Bois d'œuvre (B.O)	Bois de meuble et d'ébénisterie
Bois d'industrie (B.I)	Bois destiné à la fabrication de pâte de cellulose
Bois de service (B.S)	Bois destiné à la construction et poteaux de mine
Bois de feu (B.F)	Bois destiné à la fabrication de charbon de bois et la consommation (bois de chauffage domestique, four...)

11.2.3 Données de base

Le tableau ci-après, résume les données moyennes des extractions Bois en Forêt (période 1990 - 2003) collectés auprès du Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification- direction du développement forestier- division de l'économie forestière

Essence	Moyenne 1990-1992			Moyenne 1999-2003			Moyenne 1990-2003		
	B.O (m ³)	BI + BS (m ³)	BF (ST)	B.O (m ³)	BI+BS (m ³)	BF (ST)	B.O (m ³)	BI+BS (m ³)	BF (ST)
Cèdre	85.185	860	98.550	87.958	-	90.623	78.604	192	79.485
Pins	77.787	5.050	50.392	107.243	1564	74.325	107.644	4.505	85.088
Eucalyptus	3.242	335.800	264.925	552	272.748	309.872	977	286.506	277.750
Arganier	-	-	39.463	-	-	15.975	-	-	31.326
Chêne- vert	-	-	220.701	-	-	146.274	-	-	170.709
Chêne-liège	-	-	96.186	-	-	19.110	-	-	52.843
Thuya	-	224	4.633	-	842	1804	-	-	6.726
Moyenne générale	166.214	341 934	774 850	195.753	274 312	657 983	187.225	291 203	703 927

- B.O : bois d'œuvre, BI + BS: bois d'industrie + bois de service, BF : bois de feu
- le volume bois est donné sur écorce
- selon les directives du FRA, les données pour l'année de référence 1990 devrait être calculée en tant que moyenne pour la période 1988-1992 ; la donnée de l'année de référence 2000 est à calculer en tant que moyenne pour la période 1998-2002.s. par manque de données, les moyennes ont été calculées entre 1990-1992 pour l'année de référence 1990 et pour l'année de référence 2000 la moyenne a été calculée pour la période 1999-2003.

11.3 Analyse des données nationales

11.3.1 Estimation et prévision

- la moyenne 1990-1992 est prise pour valeurs des données pour l'année de référence 1990
- la moyenne 1999-2003 est prise pour valeurs des données pour l'année de référence 2000
- contrairement aux Directives de FRA 2005, la moyenne de la période 1990-2003 a été employée pour estimer les valeurs des données concernant l'année de référence 2005.

Essence	1990			2000			2005		
	B.O (m ³)	BI + BS (m ³)	BF (ST)	B.O (m ³)	BI+BS (m ³)	BF (ST)	B.O (m ³)	BI+BS (m ³)	BF (ST)
Cèdre	85.185	860	98.550	87.958	-	90.623	78.604	192	79.485
Pins	77.787	5.050	50.392	107.243	1564	74.325	107.644	4.505	85.088
Eucalyptus	3.242	335.800	264.925	552	272.748	309.872	977	286.506	277.750
Arganier	-	-	39.463	-	-	15.975	-	-	31.326
Chêne- vert	-	-	220.701	-	-	146.274	-	-	170.709
Chêne-liège	-	-	96.186	-	-	19.110	-	-	52.843
Thuya	-	224	4.633	-	842	1804	-	-	6.726
Total	166.214	341 934	774 850	195.753	274 312	657 983	187.225	291 203	703 927

B.O : bois d'œuvre, BI + BS: bois d'industrie + bois de service, BF : bois de feu

11.4 Reclassement

Le bois œuvre (B.O), le bois d'industrie (BI) et le bois de service (BS) sont regroupés dans la catégorie bois industriel (classe FRA).

1990		2000		2005	
BI (m ³)	BF (ST)	BI (m ³)	BF (ST)	BI (m ³)	BF (ST)
508 148	774 850	470 065	657 983	490 873	703 927

BI : bois industriel et BF : bois de feu

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	508	470	491	-	-	-
Bois de feu	504	427	458	-	-	-
TOTAL	1 012	897	949			

NB : 1 stère de bois de feu = 0,65 m³

11.6 Commentaires au tableau T11

- Pour le bois d'œuvre et de service, les productions sont insuffisantes pour couvrir les besoins de l'économie nationale. Le pays importe du bois de sciages, déroulages et tranchages.

- Le bois de feu représente la deuxième source d'énergie du pays et couvre à peu près 30% de ses besoins.

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
Bilan des exploitations, direction du développement forestier, haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification.	M	Surface Et Volume	1990 à 2003	Le bilan annuel donne des informations sur les surfaces coupées, le volume extrait de la forêt par essence ainsi que le prix de cession.

12.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Bois d'œuvre (B.O)	Bois de meuble et d'ébénisterie
Bois d'industrie (B.I)	Bois destiné à la fabrication de pâte de cellulose
Bois de service (B.S)	Bois destiné à la construction et poteaux de mine
Bois de feu (B.F)	Bois destiné à la fabrication de charbon de bois et la consommation (bois de chauffage domestique, four...)

12.2.3 Données de base

Les données utilisées ont été documentées à partir des statistiques relatives aux valeurs de cession de bois sur pied détenues par le HCEFLCD/DDF/DEF.

Essence	Valeur moyenne des ventes en Dirhams (1990 - 1992)		Valeur moyenne des ventes en Dirhams (1999 - 2003)		Valeur moyenne des ventes en Dirhams (1999 - 2003)	
	BO+BI+BS	BF	BO+BI+BS	BF	BO+BI+BS	BF
- Cèdre	75.063.393	-	76.529.964	-	72.851.817	-
- Pins	26.416.197	-	39.972.324	-	31.425.857	-
- Eucalyptus	97.878.368	-	73.540.420	-	84.381.818	-
- Arganier	-	4.638.000	-	1.350.600	-	3.020.617
- Chêne vert	-	24.629.033	-	14.734.734	-	18.154.259
- Chêne liège	-	7.647.821	-	2.295.084	-	4.552.600
- Thuya	424.833	-	472.880	-	462.449	-
total	196 782 791	36.914.854	190 515 588	18.380.418	189 121 941	25.727.476

Bois d'œuvre (B.O), Bois d'industrie (B.I), Bois de service (B.S), Bois de feu (B.F).
- selon les directives du FRA, les données pour l'année de référence 1990 devrait être calculée en tant que moyenne pour la période 1988-1992 ; la donnée de l'année de référence 2000 est à calculer en tant que moyenne pour la période 1998-2002.s. par manque de données, les

valeurs moyennes ont été calculées entre 1990-1992 pour l'année de référence 1990 et pour l'année de référence 2000 la moyenne a été calculée pour la période 1999-2003.

12.3 Analyse des données nationales

12.3.1 Estimation et prévision

	1990 (DH)	2000 (DH)	2005 (DH)
1- Valeur bois sur pied			
- Bois industriel	196 782 791	190 515 588	189 121 941
- Bois de feu	36 914 854	18 380 418	25 727 476
2- Valeur à l'orée de la forêt			
- Bois industriel ^(*)	246 273 052	234 145 964	233 067 670
- Bois de feu ^(**)	40 606 339	20 218 460	28 300 224

	1990 (\$)	2000 (\$)	2005 (\$)
1- Valeur bois sur pied			
- Bois industriel	19 678 279	19 051 559	18 912 194
- Bois de feu	3 691 485	1 838 042	2 572 748
2- Valeur à l'orée de la forêt			
- Bois industriel ^(*)	23 613 935	22 862 871	22 694 633
- Bois de feu ^(**)	4 060 634	2 021 846	2 830 022

(*) y compris une majoration de 20 % de la valeur sur pied correspondant au prix de coupe, façonnage et chargement sur camion.

(**) y compris une majoration de 10% de la valeur sur pied relative au prix de coupe, façonnage et chargement sur camion.

La conversion en dollars E.U a été exécutée en appliquant la valeur moyenne de 10DH/dollar E.U pour les trois années de référence.

12.4 Reclassement

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	23 614	22 863	22 694	-	-	-
Bois de feu	4 061	2 022	2 830	-	-	-
TOTAL	27 675	24 885	25 524			

12.6 Commentaires au tableau T12

Pour cerner les problèmes de fluctuation des prix de vente, les moyennes centrées sur l'année de référence ont été utilisées tel que demandé par les directives du FRA.

Pour les années antérieures à 1990, on ne dispose pas de données pour estimer la valeur centrée 1988-1992 ; c'est pourquoi on a utilisé les valeurs 1990-1992.

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

13.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition

Note: Si plusieurs sources des données nationales utilisent des classes et définitions différentes, un tableau tel que ci-dessus est à compléter pour chaque source de données pertinente.

13.2.3 Données de base

Non disponible.

13.3 Analyse des données nationales

13.3.1 Estimation et prévision

13.4 Reclassement

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					
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					

13.6 Commentaires au tableau T13

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.	Cuir, 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

14.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition

Note: Si plusieurs des sources de données nationales utilisent des classes et définitions différentes, un tableau tel que ci-dessus est à compléter pour chaque source de données pertinente.

14.2.3 Données de base

Non disponible.

14.3 Analyse des données nationales

14.3.1 Estimation et prévision

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			
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. Cuir, 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			
TOTAL			

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
FAO. 2003. Trends and current status of the contribution of the forest sector to national economies. A study prepared by Arvydas Lebedys.	M	Emplois forestiers	1990-2000	Sources originales : Ellatifi, M, Valuation attempt of the Moroccan forest's outputs et Departement des Eaux et forets et de la lutte contre la désertification, 2003 Situation du programme forestier national et requête pour un accord de partenariat avec le mécanisme pour les programmes forestiers nationaux, FAO Project Document

15.2.2 Classement et définitions

15.2.3 Données de base

Les informations ont été tirées de l'étude FAO susmentionnée.

Emplois forestiers

1990	2000
12 190	11 897

15.3 Analyse des données nationales

15.3.1 Estimation et prévision

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	12	12
Fourniture de services		
Activités forestières non spécifiées		
TOTAL	12	12

15.6 Commentaires au tableau T15

Le document FAO est une étude portant sur la situation mondiale de l'emploi dans le secteur forestier. Il rapporte donc les données estimées concernant l'emploi dans le secteur forestier et les services connexes (sans spécifier les différentes catégories) pour la période 1990-2000.

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).