

# Secteur forestier

### **Objectif :**

fournir un cadre intégré et cohérent des relations entre l'économie et l'environnement,

- en rapprochant les données physiques et monétaires
- en reliant les flux aux stocks.

•  Ils restent très articulés au cadre central :

***l'élaboration de comptes nationaux augmentés de comptes environnementaux***

## **Le Maroc a entamé la réflexion pour mettre en place une comptabilité environnementale ,**

**But :**

- prendre en compte les interactions multiples de tous les secteurs de l'économie avec l'environnement;
- évaluer la durabilité de la croissance et du développement;
- assurer un respect de la protection de l'environnement

## FORETS

Les comptes économiques et environnementaux de la forêt ont suscité une demande de la part des comptables nationaux , du HCAEFLCD et des différents intervenants dans le secteur.

- pour améliorer la prise en considération de la forêt dans la réalisation des comptes nationaux annuels :  
de flux  
du patrimoine ,
- préparer une évolution de la comptabilité nationale vers une meilleure intégration de:  
l'économie  
l'environnement.

## Le champ décrit

- un ensemble cohérent de tableaux comptables qui soit le plus représentatif possible du patrimoine forestier, de la filière bois et des services non-marchand rendus par la forêt.
- Cet ensemble doit pouvoir ainsi intégrer les différents aspects économiques avec les nombreux paramètres socio écologiques liés à la forêt.

# Sources d'information

- l'inventaire forestier national (IFN), qui décrit les variations de stocks;
- les ventes par adjudication qui renseignent sur les quantités de bois coupés dans les forêts;
- les statistiques administratives du HCAEFLCD;
- l'enquête de consommation et l'enquête niveau de vie qui donnent la valeur du bois de feu consommé par les ménages;
- l'enquête de structure qui donne les structures de consommation en produits de la forêt des différentes branches de l'activité économique;
- l'enquête annuelle du ministère de l'industrie pour les utilisations du bois.

## L'inventaire forestier national

**L'inventaire forestier national** a été créé pour mieux connaître les potentialités des forêts marocaines, il est chargé de l'inventaire permanent des ressources forestières nationales en vue d'une meilleure planification et une gestion durable de ces ressources.

- **le premier IFN a été réalisé entre 1990 et 2005** en s'appuyant sur une méthode à partir des photographies aériennes combinées aux images satellitaires et à la technique d'échantillonnage statistique pour le mesurage des arbres au sol.
- **depuis 2003**, le Maroc a entamé la révision de la cartographie forestière à l'échelle nationale. Cette opération se réalise avec une cadence annuelle d'environ 1.000.000 ha tout terrain confondu (*terrain forestier et autres*) en accordant la priorité aux zones potentiellement forestières.

## La forêt dans les comptes nationaux

***La contribution de la forêt marocaine au Produit Intérieur Brut (PIB) agricole est estimée à 2% . Ce taux ne donne cependant qu'une idée partielle de la réelle importance du secteur forestier***

La plus importante contribution de la forêt marocaine à l'économie nationale est certainement la protection de l'environnement et plus particulièrement la protection des sols contre l'érosion, la préservation des ressources en eau des bassins versants, la réduction de l'envasement des barrages et la protection des infrastructures en aval

# La forêt dans les comptes nationaux

- Les comptes monétaires de la forêt sont traités dans le cadre central de la comptabilité nationale: *base 1997*
- une nouvelle base 2007 est en finalisation de finalisation

# La foret dans les comptes nationaux

- **Comptes de production**
- **Comptes d'exploitation**

*En valeur (t)*

*En volume (t-1)*

Millions dh

Année 2007

Ressources en produits							Emplois en produits					
Libelle produit	Ressources prix acq	IMPORT	impôts sur les importations	Marges de Commerce	Marges de Transport	Ressources prix base	CI Total branches	CF	FBCF	VS	EXP	Total Emplois prix acq
Bois d'industrie	612	1		23	3	585	612					612
Bois d'oeuvre	1074	610	24	26	2	412	1132			-58		1074
Bois de feu	435			23	2	410	161	274				435
Liège	162	22		5	1	134	154				8	162
Autres	107	18	1	4	2	82	101				6	107
<b>Total</b>	<b>2390</b>	<b>651</b>	<b>651</b>	<b>25</b>	<b>81</b>	<b>1623</b>	<b>2160</b>	<b>274</b>	<b>0</b>	<b>-58</b>	<b>14</b>	<b>2390</b>

## Comptes environnementaux de la forêt

la forêt appartient non seulement au patrimoine économique, décrit dans le cadre central, mais aussi au patrimoine naturel;

- Les comptes du patrimoine naturel forestier considèrent essentiellement
  - les surfaces boisées,
  - les volumes de bois sur pied, accumulés, récoltés, morts et leur variation

## Les comptes physiques en surface

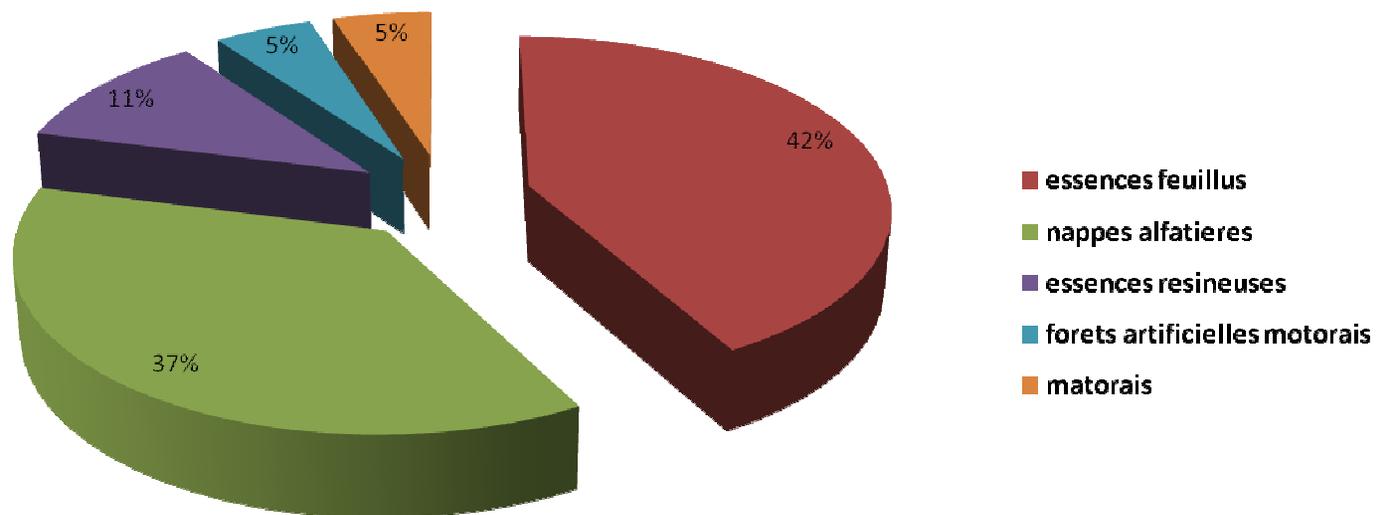
les comptes physiques en surface offrent la possibilité de mettre en évidence :

- les variations de surfaces boisées et d'occupation des sols qui sont importantes pour la politique dont une part conduit à inciter au reboisement et à limiter le défrichement

# Occupation du sol

Superficie en milliers d' hectare	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Domaine forestier</b>	9055	9067	9076	9094	9109
<b>Forêts et terres boisées</b>	5106	5118	5127	5145	5160
<b>Couvert forestier <sup>(1)</sup></b>	4 518	4 518	4 518	4 518	4518
<b>Reboisements (bilan définitif)</b>	588	600	609	627	642
<b>Formations alfatières et matorral <sup>(1)</sup></b>	3 949	3 949	3 949	3 949	3949
<b>Terres arables et cultures permanentes</b>	8 947	8 986	8 981	9 003	8 988
<b>Autres terres (parcours désertiques, terres improductives et de haute montagne)</b>	53 084	53 032	53 028	52 987	52 987
<b>Total</b>	71 085	71 085	71 085	71 084	71 084

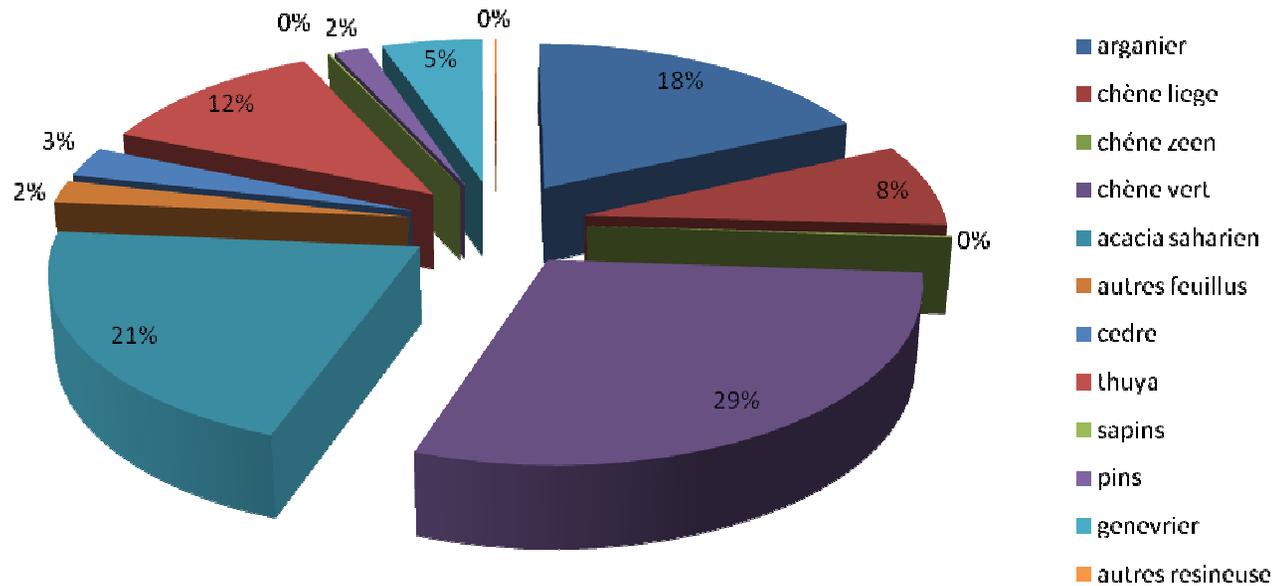
## Répartition des superficies forestieres



## La production du liège et production forestière ligneuse commercialisée

en 1000				
	feu (stères)	Bois d'industrie et de service (m3)	bois d'œuvre (m3)	liege
2000	126	253	64	127 019
2001	864	856	742	135 131
2002	398	57	90	138 367
2003	505	307	358	148 855
2004	958	796	592	102 293
2005	630	882	185	82 930
2006	36	547	85	104 924
2007	719	387	241	114 570
2008	564	393	184	143 554
2009	445	305	190	78 267
2010	413	269	113	
2011	362	225	148	-

Principales essences naturelles en % par rapport à la surface du domaine boisé (sans les nappes alfatières)



## Evolution des peuplements forestiers

	Superficie en Hectare				
	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Superficie forestière totale</b>	9 037 714	9 037 714	9 037 714	9 037 714	9 037 714
Déboisement temporaire résultant de :Récoltes définitives (coupe blanc-toc)	12 273	14 233	8 495	7752	14049
<b>Incendies</b>	1 367	1 127	3 108	5 511	3 460
Formations forestières et nappes alphiatières	...	...	2 705	2 716	2 503
State herbacée	...	...	403	2 795	957
<b>Superficie traitée (2)</b>	37 230	24 050	18 960	9743	26826
<b>Renouvellement du peuplement forestier</b>	<b>68765</b>	<b>69075</b>	<b>77816</b>		
<b>Nombre de plants produit (en milliers)</b>	39 651	37 431	32 656	36 520	41 660
<b>Reboisement et régénération (bilan provisoire)</b>	29 114	31 644	39 160	41 310	42 469
Reboisement	16 075	17 706	21 824	21 085	21 786
Régénération	8 905	11 409	12 307	13 742	12 789
Amélioration sylvo-pastorale	4 134	2 529	5 029	6 478	7 894

## La production du liège et production forestière ligneuse commercialisée

en 1000				
	feu (stères)	Bois d'industrie et de service (m3)	bois d'œuvre (m3)	liege
2000	126	253	64	127 019
2001	864	856	742	135 131
2002	398	57	90	138 367
2003	505	307	358	148 855
2004	958	796	592	102 293
2005	630	882	185	82 930
2006	36	547	85	104 924
2007	719	387	241	114 570
2008	564	393	184	143 554
2009	445	305	190	78 267
2010	413	269	113	
2011	362	225	148	-

# Les comptes physiques en volume

Le principe pour la réalisation des comptes en volume au niveau national consiste à chercher l'équilibre suivant :

$$\begin{aligned} \text{volume sur pied (t2)} &= \text{volume sur pied (t1)} \\ &+ \text{production naturelle ligneuse (t1 à t2)} - \text{mortalité (t1 à t2)} \\ &- \text{récolte commercialisée EAB (t1 à t2)} \\ &- \text{récolte non commercialisée (t1 à t2)} \\ &- \text{pertes d'exploitation (t1 à t2)} \\ &- \text{autres pertes accidentelles en volume (t1 à t2)} \end{aligned}$$

## Estimation du volume sur pied pour l'an 2005

Classe nationale	Surfaces 2005 ha	Matériel sur pieds tige 2005 (m3)	Accroissement Annuel (m3/ha/an)
<b>I- Terrains Forestiers</b>			
<b>1.1- Forêts Naturelles</b>			
<b>1.1.1- Essences Résineuses</b>			
- Cèdre de l'Atlas	133 300	26 669 700	1,35
- Thuya de Berberie	609 400	9 312 700	0,45
- Genévriers	348 200	10 392 300	0,1
- Pins	86 300	5 887 500	1
- Sapin	4 800	935 300	2,92
- Autres résineux	7 400	49 600	0,3
<b>Sous-total :</b>	<b>1 182 000</b>	<b>53 247 100</b>	
<b>1.1.2- Essences Feuillues</b>			
- Chêne vert	1 430 000	80 898 400	0,5
- Arganier	948 200	21 204 000	0,3
- Chêne liège	316 000	12 209 900	0,4
- Chêne zeen	14 600	2 972 200	1,35
- Autres feuillues	622 600	7 235 800	0,1
<b>Sous-total :</b>	<b>953 200</b>	<b>124 520 300</b>	
<b>Total forêts naturelles:</b>	<b>2 135 200</b>	<b>177 767 400</b>	
<b>1.2- Forêts Artificielles</b>			
<b>1.2.1- Plantations Résineuses</b>	<b>284 600</b>	<b>4 333 500</b>	<b>1</b>
<b>1.2.2- Plantations Feuillues</b>	<b>276 000</b>	<b>8 213 500</b>	<b>2,5</b>
<b>Total forêts artificielles:</b>	<b>560 600</b>	<b>12 547 000</b>	<b>-</b>
<b>Total terrains forestiers</b>	<b>3 326 200</b>	<b>190 314 400</b>	<b>-</b>
<b>1.3- Matorral</b>	<b>630 400</b>	<b>1 011 100</b>	<b>0,1</b>
<b>II-Terrains non Forestiers</b>			
<b>2.1- Nappes d'Alfa</b>	<b>3 318 300</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2.2- Eaux intérieures</b>	<b>100 000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2.2- Autres terrains non boisés</b>	<b>35 524 900</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total National:</b>	<b>44 655 000</b>	<b>191 325 500</b>	<b>-</b>

2010

Utilisation des sols

zones humides	l'inventaire est en cours
superficie des sols	
superficie affectée par l'érosion (en 1000 ha)	12000
superficie sensible à la désertification ( en 1000 ha)	18000

## Taux d'érosion hydrique en termes d'érosion spécifique par zone (dégradation spécifique en T/Km<sup>2</sup>/an)

	<b>1970</b>	...	<b>2010</b>
<b>Rif Central et Occidental</b>	≥ 2000		≥ 2000
<b>Pré-Rif, Loukos amont , La presqu'ile tingitane et la bordure rifaine méditerranée</b>	entre 1000 et 2000		1000-2000
<b>Moyen Atlas et haut Atlas</b>	entre 1000 et 2001		1000-2000
<b>Anti Atlas et autres</b>	≤ 500		≤ 500

## Evolution de la superficie traitée par type de perturbation

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Dépérissement</b>	4 307	6 393	6 453	8 842	324	1 893
<b>Processionnaire du pin</b>	20 690	22 630	21 970	18 410	9 713	25 628
<b>Lymantria</b>	7 680	11 700	2 080	550	1 200	30
<b>Tordeuse</b>	3 350	2 900	-	-	-	-

# Forêts aménagées

superficie aménagée ha			
Essence	superficie total	superficie aménagée	%
<b>cèdre</b>	133 650	133 650	100
<b>pins</b>	82 200	78 152	95
<b>thuya</b>	565 800	384 204	68
<b>chêne vert</b>	1 415 000	889 319	63
<b>chene liege</b>	377 500	212 267	56
<b>génévriers</b>	244 800	106 500	44
<b>autres</b>	2 147 500	560 000	26
<b>arganier</b>	871 200	152 600	18
	5 837 650	2 516 692	43,11

le plan de gestion découlant des études d'aménagement visent:

- la garantie de la pérennité des ressources et de leur développement durable
- la réhabilitation des écosystème forestiers naturels

## Les produits autoconsommés ou prélevés d'une manière informelle

- **Bois de feu** : 6 millions de tonnes /an
- **Fourrages** : 1.5 milliards d'unités fourragères (17% des besoins du cheptel)
  
- **Miel** : 4000 tonnes/an
- **Champignons** : 850 tonnes/an
- **Glands de chêne** : 5000 tonnes
- **Noix d'argan** : 5000 tonnes/an

## Situation des espèces animales et végétales

Animaux	Année 1997				
	Nombre d'espèces				Nbre total
	en décroissance	vulnérables	gravement en danger	en danger	d'espèces connues
Mammifères	5	4	3	28	113
Oiseaux	21	2	6	90	317
Reptiles	26	-	11	19	98
Amphibiens	3	-	-	3	11
Poissons	-	4	6	96	1 189
Invértébrés	-	16	74	182	17 893
Plantes					
plantes vasculaires	-	-	-	1 641	4 560
plantes non vasculaires	-	-	-	8	2 430

## Etat de la flore

<i>Genres taxonomiques</i>	Année 1997	
	Nombre d'espèces estimées	Nombre d'espèces inventoriées
Algues pluricellulaires	600	500
Champignons supérieurs	1 000	820
Lichens	1 000	700
Mousses	500	350
Fougères	60	60
Phanérogames	4 500	4 500
Total	7 660	6 930

## Taux d'érosion hydrique en termes d'érosion spécifique par zone

Année 1970	
En tonne par Kilomètre carré par an	
Zone	Dégradations spécifiques (t/km <sup>2</sup> /an)
Bas-Rif Central et Occidental	> 2000
Pré-Rif, Loukous amont, la presqu'île tingitane et la bordure rifaine méditerranéenne	Entre 1000 et 2000
Moyen Atlas et du Haut Atlas	Entre 500 et 1000
Anti Atlas et autres	< 500

## Aires protégées du Maroc

Aires protégées	Région	Superficie ha	Année de création
Parc national de Toubkal	Haut Atlas(Marrakech)	36 000	1942
Parc national de Tazeka	Moyen Atlas(Taza)	13 737	1950
Parc national de Sous-massa	Côte Atlantique sud (Agadir-Tiznit )	33 800	1991
Parc national d'Irki	Zone aride sud (Ouarzazate)	123 000	1994
Parc national d'Al Hoceïma	Côte méditerranéenne (Al Hoceïma)	48 460	2004
Parc national de Talassemtane	Côte Méditerranéenne (Chefchaoune- Tétouane)	58 950	2004
Parc national du Haut- Atlas Oriental	Haut Atlas (Errachidia-Khénifra)	55 252	2004
Parc national d'Ifrane	Moyen Atlas(Ifrane)	124 150	2004
Parc national de Khénifis	Côte Atlantique sud (Tarfaya)	185 000 <sup>(1)</sup>	2006
Parc national de Khénifra	Khénifra	93 500	2008
Réserve Biologique Merja Zerga	Côte nord-Atlantique (Moulay Bouselham)	7 000	1978
Réserve Biologique de Sidi Boughaba	Côte Atlantique (Ouest Maâmoura-Rabat)	650	1974

MERCI