



# Département des forêts

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

Note Thématique sur les Ressources Génétiques Forestières

*Situation des ressources génétiques forestières  
de la République centrafricaine*

par

**Yves Yalibanda**

Ministère des eaux, forêts, chasses, pêches, de l'environnement et du tourisme de la  
République centrafricaine

Avril 2004

Service de la mise en valeur des ressources forestières

Division des ressources forestières

Document de travail FGR/71F  
FAO, Rome, Italie

## Avertissement

Les *Notes thématiques sur les ressources génétiques forestières* rendent compte des développements en matière de conservation, d'utilisation et de gestion durable de la diversité génétique des arbres forestiers. L'objectif de ces documents est de fournir des informations actualisées sur les activités et les programmes en cours à l'échelle mondiale, et de stimuler les discussions et les études complémentaires.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et n'impliquent de la part de la FAO 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 informations qualitatives et quantitatives concernant les ressources forestières et leur utilisation ont été fournies sur la base des méthodes de recensement statistiques choisies par les auteurs, et les comparaisons ne sont pas forcément possibles avec d'autres pays ou territoires. Pour des données compatibles entre pays et territoires, se reporter à *La situation des forêts du monde 2003*, FAO, 2003. Le site Internet de la FAO (<http://www.fao.org>) peut aussi être consulté pour toute information officielle. Ce document sera disponible sur le site Internet de la FAO consacré aux ressources génétiques forestières (<http://www.fao.org/forestry/fgf>).

Les commentaires sur ce document sont les bienvenus.

Pour plus d'informations, prière de contacter:

Pierre Sigaud, Forestier (Ressources génétiques forestières)  
Division des ressources forestières  
Département des forêts  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome, Italie  
Fax: + 39 06 570 55 137  
Email: pierre.sigaud@fao.org

### Pour citation:

Yalibanda, Y. 2004. *Situation des ressources génétiques forestières de la République centrafricaine*. Note thématique sur les ressources génétiques forestières. Document de travail FGR/71F. Service de la mise en valeur des ressources forestières, Division des ressources forestières. FAO, Rome.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES</b> .....	<b>1</b>
2.1. RELIEF, CLIMAT ET VEGETATION .....	1
2.2. SOLS .....	2
2.3. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES .....	3
2.3.1. <i>Population</i> .....	3
2.3.2. <i>Économie</i> .....	4
<b>3. SITUATION DES RESSOURCES FORESTIERES</b> .....	<b>6</b>
3.1. FORET DENSE HUMIDE.....	6
3.1.1. <i>Forêt dense humide du sud-ouest</i> .....	6
3.1.2. <i>Forêt du sud-est ou «forêt de Bangassou»</i> .....	9
3.2. SAVANES.....	9
3.2.1. <i>Secteur des savanes périforestières</i> .....	10
3.2.2. <i>Secteur soudano-guinéen</i> .....	11
3.2.3. <i>Secteur médio-soudanien</i> .....	12
3.2.4. <i>Secteur soudano-sahélien</i> .....	13
<b>4. UTILISATION DES RESSOURCES GENETIQUES FORESTIERES</b> .....	<b>14</b>
4.1. SECTEUR FORESTIER TRADITIONNEL .....	14
4.1.1. <i>Bois énergie</i> .....	14
4.1.2. <i>Produits forestiers non ligneux</i> .....	15
4.2. SECTEUR MODERNE.....	15
<b>5. MENACES SUR LES RESSOURCES GENETIQUES FORESTIERES</b> .....	<b>16</b>
5.1. AGRICULTURE.....	16
5.2. CUEILLETTE .....	18
5.3. ÉLEVAGE .....	18
5.4. EXPLOITATION FORESTIERE .....	18
5.5. BOIS DE FEU .....	19
<b>6. GESTION DES RESSOURCES GENETIQUES FORESTIERES</b> .....	<b>19</b>
6.1. CONSERVATION <i>IN SITU</i> .....	20
6.2. CONSERVATION <i>EX SITU</i> .....	21
<b>7. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES RESSOURCES GENETIQUES FORESTIERES</b> .....	<b>24</b>
7.1. POLITIQUE FORESTIERE NATIONALE .....	24
7.2. INSTITUTIONS ET ORGANISATIONS NATIONALES.....	25
7.3. COLLABORATIONS REGIONALES ET INTERNATIONALES.....	25
7.4. FINANCEMENTS EXTERIEURS (PROJETS) .....	26
7.5. ACTIVITES ASSOCIEES ET DE SOUTIEN .....	27
7.5.1. <i>Recherche</i> .....	27
7.5.2. <i>Formation</i> .....	28
<b>8. SUGGESTIONS ET CONCLUSION</b> .....	<b>29</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>31</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>32</b>
Annexe 1: Liste des abréviations et acronymes .....	33
Annexe 2: Situation des permis forestiers en 2001 .....	34
Annexe 3: Gestion et localisation des ressources génétiques prioritaires par région écologique et par espèce.....	35
Annexe 4: Valeur et utilisation des espèces considérées comme importantes.....	38

Annexe 5: Importance des risques pesant sur les populations par espèce et par zone écologique.....	42
Annexe 6: Liste des espèces prioritaires et recommandations techniques par espèce .....	44

### **Liste des tableaux**

Tableau 1. Évolution des productions agricoles en tonnes (arachide, autres cultures vivrières et coton).....	4
Tableau 2. Évolution des productions, exportations et ventes locales des produits forestiers de 1984 à 2001 .....	17
Tableau 3. Situation des aires protégées .....	20
Tableau 4. Liste des forêts classées.....	22
Tableau 5. Situation des périmètres reboisés .....	23

## **1. INTRODUCTION**

Dans le cadre de la préparation d'un atelier régional sur la conservation, la gestion, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques forestières, qui s'est tenu à Pointe Noire, Congo, du 14 au 16 octobre 2003, il avait été demandé au Ministère des eaux, forêts, chasses, pêches, de l'environnement et du tourisme de la République centrafricaine, de désigner un coordonnateur/point focal pour la rédaction du rapport national sur les ressources génétiques forestières. Ce rapport était destiné à servir de base de travail aux discussions qui furent menées lors dudit atelier.

La présente publication « Situation des ressources génétiques forestières de la République centrafricaine » est une version actualisée du rapport précédent. Elle présente le bilan du contexte institutionnel, législatif, social, économique, scientifique et technique des questions liées aux ressources génétiques forestières en République centrafricaine. Elle passe également en revue les informations disponibles sur le statut, l'utilisation actuelle, potentielle ou prévue, des principales espèces d'arbres forestières à la fois dans la zone de forêt dense humide que dans les zones de savanes centrafricaines. Les priorités nationales ont été identifiées assorties de recommandations pertinentes pour la conservation et la gestion durable des ressources génétiques forestières.

## **2. CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES**

### **2.1. Relief, climat et végétation**

La République centrafricaine (RCA), d'une superficie de 623 000 km<sup>2</sup>, est située au cœur du continent africain. Le pays s'étend de 14°30' à 27°30' de longitude est (plus de 1 400 km d'est en ouest) et de 2°20' à 27°30' de latitude nord (près de 1 000 km de l'extrême nord au sud).

Le relief, très peu accidenté, est dominé par une dorsale centrale qui sépare les deux principaux réseaux hydrographiques du pays: le bassin du Tchad au nord et celui du Congo au sud. La RCA est située sur le bouclier précambrien et comprend deux ensembles montagneux:

- Au nord-ouest, le mont «Ngaoui» dans le massif du Yadé atteint 1 400 mètres d'altitude.
- Au nord-est, les montagnes des «Bongo» culminent à 1 330 mètres (massif Dar Challa).

Le relief conditionne l'hydrographie. En effet, au sud, l'Uele venant de la République démocratique du Congo et le Mbomou frontalier avec ce pays, constituent l'Oubangui, coulant d'est en ouest jusqu'à Bangui. Les principales rivières affluentes ont servi à dénommer les préfectures centrafricaines: Kotto, Ouaka, Kémo, Ombella Mpoko, Lobaye, mais aussi Nana et Mambéré dont la réunion avec la Kadéi forme la Sangha. Ces rivières sont bien alimentées. Leur régime tropical humide présente un maximum en septembre-octobre (fin de la saison des pluies). L'Adamaoua a été défini comme le château d'eau de l'Afrique centrale. La Pendé et l'Ouham constituent les principaux tributaires du Logone et Chari. Ce dernier étant faiblement alimenté par les autres affluents: Gribingui, Bamingui et surtout Bahr Aouk.

Le climat centrafricain est placé sous l'influence de deux grands centres de haute pression: l'anticyclone de Libye au nord-est de l'Afrique et l'anticyclone de Sainte Hélène localisé sur l'Atlantique au sud-ouest du continent africain. Il existe deux saisons caractérisées par la position du Front inter tropical (FIT) qui marque le contact entre les masses d'air venant des deux anticyclones: c'est la saison sèche quand souffle l'harmattan, vent du nord-est, et la saison des pluies quand vient la mousson du sud-ouest. Les températures moyennes annuelles varient entre 23,4°C à Bouar au nord-ouest et 26,5°C à Birao au nord-est. Le climat est tropical humide au sud et progressivement plus sec au nord-est. La pluviométrie de 1 806 mm au sud-ouest diminue jusqu'à 843 mm au nord-est. De même, la durée de la saison des pluies de 300 jours au sud-ouest, atteint 130 jours au nord-est à Birao. Il existe trois grandes zones climatiques:

- Le climat guinéen forestier ou équatorial au sud, présente les indices 3.2.1.-9.1.2.-9.4.0.
- Le climat soudano-guinéen ou intertropical au centre (type 6.3.3) inclut les sous-climats soudano-oubanguien (7.2.3), médio-soudanien (6.1.5.-5.2.5.) et soudano-sahélien (4.3.5).
- Le climat sahélo-soudanien ou subsahélien à l'extrémité nord-est du pays se rattache au sous-climat sahélo-soudanien (4.2.6.).

Les formations végétales varient suivant les zones climatiques et présentent une grande diversité, depuis la forêt dense de basse altitude au sud, jusqu'aux savanes arborées et arbustives au nord. La forêt dense humide se divise en deux grands ensembles:

- la région forestière du sud-est appelée «forêt de Bangassou»;
- la zone du sud-ouest où se cantonne la plus grande partie de la forêt centrafricaine.

La forêt dense semi-décidue prédomine. Elle est riche en essences exploitables telles que le sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), le sipo (*E. utile*), l'ayous (*Triplochiton scleroxylon*) et le limba (*Terminalia superba*). Il existe également d'autres arbres géants comme le mukulungu (*Austranella congolensis*), le tali (*Erythrophleum ivorense*), l'acajou (*Khaya grandifolia*) ou l'azobé (*Lophira alata*) et dans l'extrême sud-ouest des peuplements purs de limbali (*Gilbertiodendron dewevrei*) qui atteignent jusqu'à 200 m<sup>3</sup> par hectare.

La savane couvre la plus grande partie du pays et elle est parsemée de nombreuses galeries forestières liées au réseau hydrographique très dense. Elle contient des espèces comme *Daniellia oliveri*, *Hymenocardia acida*, *Albizia zygia*, *Uapaca Togoensis*, *Vitellaria paradoxa*, et par endroits, des bambousaies à *Oxytenanthera abyssinica*. Dans le grand nord, apparaissent les acacias et les savanes à Capparidacées.

## 2.2. Sols

Sous le climat tropical humide, les pluies abondantes et relativement chaudes favorisent un type d'altération spécifique: la ferrallitisation. Les sols ferrallitiques sont caractérisés par une altération intense des minéraux primaires et par la présence en abondance des produits de synthèses suivants: silicates d'alumine, hydroxydes de fer et souvent hydroxydes d'alumine.

En s'appuyant sur le climat et la géomorphologie, la RCA est subdivisée en plusieurs zones:

- En zone forestière, dans les plaines de l'Oubangui et de la Sangha, les sols ferrallitiques sont fortement dessaturés et peu colorés (jaunâtres), étant souvent mal drainés.
- En zone péri-forestière, le long de l'Oubangui, il existe la séquence topographique de couleurs rouge/ocre/gris, du haut vers le bas de pente. Par contre, à la surface, les sols sont de couleurs vives. Les hydroxydes ou oxydes de fer sont fréquemment individualisés en gravillons ou nodules ferrugineux, sinon en cuirasses. L'induration suit un gradient en fonction de la basicité des roches: les schistes de la série de Kouki, et surtout le complexe amphibolo-pyroxénique du Mbomou, constituent des régions particulièrement indurées. Inversement, les sols issus des matériaux sableux dérivant des grès, se caractérisent par leur texture très sableuse ainsi que par l'absence de nodules et de cuirasses. L'induration est réduite sur les plateaux surélevés de Bouar – Baboua où sont observés de vieux sols à structure poudreuse, farineuse dite «aliatique».

Au nord de la ligne de partage des eaux Oubangui-Chari, se développe à nouveau sur les versants une séquence topographique de couleurs rouge/ocre/beige. En bas de pente, il existe des phénomènes de décoloration, de compaction, des mouvements d'argile et de fer (lessivage, concrétions, etc.). Les sols prennent alors des caractères de sols ferrugineux tropicaux lessivés.

Après une zone de transition à sols intermédiaires, ou inter-grades, les sols ferrugineux tropicaux lessivés prédominent sur les alluvions paléo-tchadiennes. Les alluvions néo-tchadiennes correspondent à des sols peu évolués d'apport, tandis que les plaines d'épandage peuvent porter des sols à argiles smectiques. Les vertisols lithomorphes n'ont été rencontrés que sur des matériaux fortement basiques.

Le cuirassement est uniquement développé sur les vieilles surfaces d'aplanissement. Sur les reliefs résiduels et surtout sur des escarpements, il existe un ensemble de sols jeunes d'érosion: les lithosols, les sols lithiques, parfois les sols bruns entrophes, les sols ferrallitiques, peu évolués. Dans ces sols, même en milieu ferralisant, les minéraux altérables du type illite ne sont pas rares. Les sols gorgés d'eau, dits hydromorphes, s'observent en position de mauvais drainage, dans les plaines de la Sangha, de l'Oubangui et du Chari mais également sur les vieilles surfaces d'aplanissement.

## **2.3. Caractéristiques socio-économiques**

### **2.3.1. Population**

La RCA compte 3,780 millions d'habitants, soit une densité d'environ 6,1 habitants au km<sup>2</sup>. Cette population est donc faible et extrêmement dispersée car la RCA, bien qu'ayant une grande superficie, reste peu peuplée. C'est une population essentiellement rurale (80 pour cent) très inégalement répartie:

- Les zones de grande concentration se situent au sud, centre ouest et ouest.
- Les zones quasiment vides se rencontrent à l'est et au nord-est.

Cette population est constituée de plusieurs groupes ethniques.

### 2.3.2. Économie

La RCA est un pays à vocation agricole. Plus de 80 pour cent de la population vit de l'agriculture. Les principales cultures industrielles sont le coton, le café, le tabac, la canne à sucre et le palmier à huile. Les principales cultures vivrières sont le manioc, l'arachide, le maïs, le mil-sorgho, les bananes-plantain, les courges, le sésame et le riz. Le tableau suivant récapitule les données de production agricole des six dernières années (1994-2000).

**TABLEAU 1. ÉVOLUTION DES PRODUCTIONS AGRICOLES EN TONNES (ARACHIDE, AUTRES CULTURES VIVRIERES ET COTON)**

Années	Production (tonnes)					
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
<b>Arachide</b>	79 200	85 500	101 340	101 450	101 700	110 000
<b>Manioc</b>	517 500	491 600	526 100	578 700	607 600	559 000
<b>Maïs</b>	62 700	70 800	75 800	82 600	88 000	95 000
<b>Sorgho</b>	30 000	33 000	35 600	38 800	41 000	45 000
<b>Riz</b>	8 000	10 000	15 000	17 000	18 500	21 000
<b>Sésame</b>	27 000	28 600	30 600	32 000	33 000	36 000
<b>Courges</b>	14 200	15 700	16 800	18 000	19 200	23 000
<b>Coton</b>	27 500	32 000	39 000	42 000	50 000	

Source: Direction des statistiques agricoles (Ministère de l'agriculture et de l'élevage), Société cotonnière centrafricaine

L'élevage constitue un des secteurs importants de l'économie centrafricaine. L'activité pastorale porte essentiellement sur l'élevage de bovins, ovins, caprins et de la volaille. L'élevage extensif de bovins occupe entièrement les zones de savane avec une progression vers les zones de forêt. Ce cheptel est composé d'environ 2,5 millions de têtes de bovins. Le petit élevage (ovins, caprins, volailles) est pratiqué dans toutes les régions.

La principale caractéristique de l'agriculture centrafricaine est la faible productivité du travail. Elle est due notamment à l'emploi de techniques traditionnelles à savoir, un outillage rudimentaire, une agriculture itinérante sur brûlis et la quasi-absence d'utilisation d'intrants et de semences améliorées.

La RCA regorge d'un grand potentiel minier: diamant, or, uranium, fer, calcaire, cuivre, etc. Cependant, seuls le diamant et l'or sont exploités.

La RCA importe des produits manufacturés, des matériaux de construction, des engins mécanisés, des produits pharmaceutiques et médicaux, des ouvrages scolaires, etc. La balance commerciale est déficitaire et l'équilibre entre les importations et exportations ne peut s'obtenir dans l'immédiat. Les échanges se font en grande partie avec les pays d'Europe, les Etats-Unis d'Amérique et d'autres pays.



La RCA est l'un des pays les moins développés du continent. Son produit intérieur brut (PIB) par habitant, qui était d'environ 430 dollars EU au lendemain de l'indépendance (1965), a connu une croissance relative pendant les 15 premières années jusqu'à atteindre un PIB par habitant de 470 dollars EU en 1977. Depuis lors, l'économie n'a cessé de régresser au point que ce PIB par habitant est descendu jusqu'à 349 dollars EU en 1995. La dévaluation du FCFA (Franc de la Communauté Financière d'Afrique) par rapport au franc français s'est traduite par une chute du PIB par habitant de 425 dollars EU en 1993 à 275 dollars EU en 1994. Le pays aurait pu tirer profit de cette dévaluation pour développer ses exportations et conforter ainsi les effets mécaniques de la dévaluation qui s'étaient traduits par une remontée du PIB par habitant de 275 dollars EU en 1994 à 349 dollars EU en 1995. Cet indicateur de performance économique est estimé à 260 dollars EU pour l'année 2000.

La RCA n'a pas jusqu'à présent su bien tirer profit de ses immenses ressources naturelles dont elle est dotée (diamants, or, forêts), ni de son potentiel agropastoral. L'enclavement physique du pays, le coût de transport élevé dû au mauvais état des infrastructures routières et la faible densité de la population expliquent, pour une bonne part, les mauvaises performances économiques du pays. Néanmoins, les principales raisons de cette mauvaise tenue de l'économie centrafricaine se trouvent dans la mauvaise gestion, l'application de politiques de développement malencontreuses et les pratiques de mauvaise gouvernance qui ont émaillé l'histoire du pays.

Le déclin de l'économie a commencé au début des années 70 avec une mauvaise utilisation des ressources tirées de l'augmentation des prix mondiaux des produits exportés: création d'un nombre important d'entreprises publiques dans tous les secteurs de production, puis ces entreprises sont devenues très rapidement un fardeau pour les finances publiques et l'économie à cause de leur mauvaise gestion.

Avec la baisse des cours mondiaux des principaux produits d'exportation à savoir le café, le coton et le bois, le pays est rentré dans une crise économique sans précédent entre 1990 et 1993 caractérisée par une diminution de l'activité économique de l'ordre de 6 pour cent. Le pays n'était plus en mesure d'honorer ses obligations: les arriérés de service de la dette extérieur et intérieur se sont accumulés, y compris des arriérés de paiement de salaires aux agents de l'Etat.

Avec l'avènement du pluralisme politique qui a conduit à l'organisation des élections présidentielles et législatives à la fin de 1993 et la dévaluation du FCFA au début de 1994, la RCA avait une bonne occasion d'engager des réformes économiques profondes. Malheureusement, les actions mises en œuvre ont été insuffisantes pour améliorer sensiblement et de manière durable les recettes fiscales et ainsi conforter la situation des finances publiques. Les réformes structurelles qui visaient à jeter les bases de la réhabilitation d'une économie mise à mal n'ont pas été conduites avec fermeté. A cela il faut ajouter les troubles politico-militaires (mutineries de 1996-1997, tentative de coup d'état de 2001) avec leurs lots de conséquences désastreuses aussi bien sur l'économie du pays que sur la vie des populations.

Depuis 1997, le pays s'est engagé, avec l'appui de la communauté internationale, dans un processus de réconciliation nationale qui a conduit au retour progressif de la paix et de la stabilité politique. Les activités économiques ont repris et le pays a renoué avec la croissance économique qui était estimée à 5,3 pour cent en 1997, 4,7 pour cent en 1998 et 3,4 pour cent en 1998.

Suite aux progrès enregistrés au niveau de la mobilisation des recettes publiques dus aux efforts du gouvernement et des avancées notables sur le dossier de la privatisation, la Banque mondiale a consenti, à la fin de 1999, une aide budgétaire devant appuyer la consolidation des finances publiques.

### **3. SITUATION DES RESSOURCES FORESTIÈRES**

Les formations végétales en RCA varient suivant les zones climatiques et présentent une grande diversité allant de la forêt dense de basse altitude au sud aux savanes arborées et arbustives au nord.

#### **3.1. Forêt dense humide**

Elle s'étend sur 47 500 km<sup>2</sup>, soit 7,6 pour cent du territoire national. La forêt dense humide se divise en deux grands ensembles: la région forestière du sud-est («forêt de Bangassou») et la forêt dense du sud-ouest.

##### **3.1.1. Forêt dense humide du sud-ouest**

- **Localisation et caractéristiques**

La forêt dense humide du sud-ouest couvre une superficie de 37 500 km<sup>2</sup> et elle est localisée dans les préfectures de Lobaye, Sangha-Mbaéré, Mambéré-Kadeï et une partie de l'Ombella Mpoko. Sans tenir compte des îlots forestiers résiduels, la limite forêt dense/savanes péreforestières est la suivante: à partir de la frontière camerounaise, la forêt dense suit approximativement la Kadeï, entre Gamboula (4°05'N) et Sosso (3°50'N) puis elle monte jusqu'à 4°40'N sur les grés de Carnot, dépasse même 5°N le long de la Mambéré. Retrouvant le socle précambrien, elle redescend jusqu'à 4°05'N pour remonter jusqu'à la Pama, à 4°30'N à proximité de Bangui.

Cette forêt est définie comme un cas particulier de la zone septentrionale de la forêt guinéo-congolaise à Malvacées et Ulmacées: «forêt dense semi-décidue à Ulmacées, Sterculiacées, Sapotacées et Méliacées», pauvre en légumineuses, contrairement à la zone maritime de la forêt guinéo-congolaise. Des arbres géants des genres *Austranella*, *Manilkara* et *Entandrophragma*, présents en abondance, sont des témoins de l'ancienne forêt primaire. Celle-ci est fortement secondarisée. En effet, il existe des espèces caractéristiques des forêts secondaires telles que *Ricinodendron heudelotii* et *Pycnanthus angolensis*. Cette secondarisation serait ancienne. En effet, des espèces comme *Triplochiton scleroxylon* et *Entandrophragma cylindricum*, très abondantes dans la haute futaie, ne se retrouvent pas en proportions équivalentes dans les étages inférieurs et seraient actuellement en période de stagnation. Cette forêt semi-caducifoliée constitue l'essentiel de la forêt dense centrafricaine.

- **Connaissance des ressources forestières: les inventaires forestiers**

Des inventaires forestiers successifs ont été réalisés par grandes périodes:

De 1950 à 1968, le service des eaux et forêts, puis l'ex Centre technique forestier tropical (CTFT), ont inventorié un peu plus de 1,5 millions d'hectares dans les régions de la Lobaye, de la Haute Sangha et de la Mbaéré (voir références bibliographiques).

En 1994, dans le cadre de son volet «inventaire forestier», le Projet d'aménagement des ressources naturelles (PARN), a inventorié une superficie de 3 787 777 hectares délimitée à l'ouest par la frontière camerounaise, au sud par la frontière congolaise, à l'Est par l'Oubangui et au nord par une ligne à contour très irrégulier allant de Bangui à Gamboula en passant par Ngotto et Carnot.

- Période de 1950 – 1968

Divers inventaires furent menés par le Service forestier entre 1950 et 1952 en Lobaye dans six secteurs, représentant 115 000 hectares au total. Par la suite, des opérations d'inventaire importantes, destinées à identifier les zones exploitables et à déterminer le potentiel en essences de valeur, furent conduites par le CTFT, tout d'abord en 1963 et 1964 en Haute Sangha et dans la Mbaéré (450 000 ha), puis dans la région de Nola en 1966 et 1967 (840 000 ha) à Bimbo en Lobaye (60 000 ha) (Lanly, 1966. Inventaire forestier en RCA).

Malgré un taux de déboisement faible en forêt dense humide, la RCA est un des rares pays africains à avoir disposé d'inventaires de pré-investissement avant la mise en exploitation industrielle de sa forêt.

Ainsi, l'inventaire forestier réalisé sur les 1,5 millions hectares a permis d'estimer le potentiel sur pied, ayant atteint l'âge d'exploitation à l'époque de ces inventaires (plus de 60 cm de diamètre) dans les 3,5 millions d'hectares de forêts productives du sud-ouest (dont près de 2,5 millions jugées exploitables vers 1970). Ainsi, le potentiel sur pied a été estimé à près de 85 millions de m<sup>3</sup> pour les essences pouvant intéresser le commerce international, chiffre à rapprocher d'un potentiel ligneux dépassant les mille millions (dans le massif du sud-ouest). Il s'agit des ayous (19%), limba (29%), sapelli (26%) et de diverses autres espèces telles que l'acajou, l'azobé, le dibetou, l'iroko, le kosipo, le mukulungu, le sipo et le tiama, représentant 26 pour cent du potentiel.

Le volume brut moyen sur pied des arbres dont les diamètres sont supérieurs à 10 centimètres a été estimé à l'époque à 320 m<sup>3</sup> par hectare pour les forêts déjà exploitées, les arbres de plus de 60 cm représentant 140 m<sup>3</sup> par hectare, avec le limba, l'ayous et le sapelli constituant 75 pour cent du volume estimé exploitable. La richesse en essences commercialisables, notamment les Méliacées et autres bois rouges, varie selon les secteurs de 6 à 25 m<sup>3</sup> par hectare exploitable. La région de la Lobaye est la plus riche.

Des études préliminaires de croissance des arbres ont été conduites dans les années 70 pour les principales essences exploitées. L'accroissement moyen annuel en diamètre serait d'environ 4 à 5 millimètres pour les bois rouges à près d'un centimètre pour les bois blancs (ayous et limba notamment).

- Période de 1994 à aujourd'hui

L'inventaire réalisé par le PARN a bénéficié de l'avancée technologique, notamment le traitement des données par l'informatique. Après une stratification qui a permis de découper toute la zone forestière en sept unités d'aménagement plus ou moins homogènes, l'inventaire a été effectué dans ces unités à un taux de 0,1 pour cent. Ces unités d'aménagement ont été divisées en 147 unités primaires englobant 5 525 parcelles de 0,5 hectares chacune suivant la méthodologie de la FAO.

En 1989, le Gouvernement centrafricain a demandé la réalisation d'une prise de vue aérienne sur l'ensemble de la forêt du sud-ouest. Le projet a donc disposé de deux jeux de photos panchromatiques noir et blanc de 1/50 000 pour la photo-interprétation. Cet important inventaire de reconnaissance visant aussi l'élaboration d'un plan d'affectation des terres, a pris en compte plusieurs variables comme la géologie, la pédologie, le relief, l'hydrologie, la végétation, le climat, la démographie et l'occupation du territoire. Toutes les essences de plus de 10 centimètres de diamètre ont été identifiées et mesurées. Les étapes suivantes ont été suivies pour la réalisation de ce travail:

- normes d'inventaire (guide des travaux de sondage);
- confection des relevés dendrologiques;
- travaux de sondage;
- études d'arbres;
- vérification des données;
- photo-interprétation et cartographie;
- compilation des rapports.

Les résultats de cet inventaire montrent que le domaine forestier accessible et exploitable couvre une superficie de 2 608 700 hectares. Les terrains improductifs représentent 6 pour cent du massif forestier. En ce qui concerne les volumes, il existe les chiffres suivants:

- Pour les essences de catégories 1 regroupant 25 espèces, le volume exploitable est de 50 millions de m<sup>3</sup>.
- Pour les essences de catégories 2 regroupant 38 espèces, le volume exploitable est de 77,716 millions de m<sup>3</sup>.

En tenant compte de ces deux catégories seulement, le volume exploitable est en moyenne de 27,52 m<sup>3</sup> par hectare. Avec toutes les essences confondues, il est de 60,14 m<sup>3</sup> par hectare. D'autres résultats intéressants sont les possibilités annuelles maximums par catégorie. Ainsi, pour les essences de catégorie 1, la possibilité annuelle maximum est de 1 252 350 m<sup>3</sup> sur les 50 millions de m<sup>3</sup> commercialisables. Dans tous les cas, l'ensemble des données de cet inventaire est conservé sur un CD-ROM disponible auprès du Département en charge des forêts (PRGIE, Projet régional de gestion et d'information environnementale).

- Besoins en cartographie forestière

Les supports cartographiques au niveau national sont actuellement insuffisants pour deux raisons principales:

1. Les photographies qui couvrent tout le pays sont vieilles. De plus, la couverture aérienne de 1989 n'ayant concerné que la zone du sud-ouest, la région de Bangassou n'est donc pas couverte.

2. Les photographies utilisées par le projet PARN pour réaliser la cartographie de la région inventoriée ont été détruites lors des événements politico-militaires de 1996/1997.

### **3.1.2. Forêt du sud-est ou «forêt de Bangassou»**

- **Localisation et caractéristiques**

En République démocratique du Congo (RDC), dans la boucle de l'Oubangui, la forêt descend jusqu'à près de 3°N au sud-est de Libengué avant de remonter le long de la ligne Dékééré. A partir de 21°E, la forêt rejoint l'Oubangui à 4°20'N. La forêt dense longe alors le fleuve et donc la frontière RCA/RDC sur plus de 100 kilomètres entre Zangba-Mobaye et Satéma. Il s'agit là de la limite nord de la forêt équatoriale en oubliant le massif forestier du Mbomou. Ce massif forestier de Mbomou s'étend sur le complexe amphibolo-pyronexique du Mbomou et couvre près de 10 000 km<sup>2</sup>.

La forêt de Bangassou est une forêt humide semi-caducifoliée à *Triphochiton scleroxylon*, *Albizia* spp. (*Albizia glaberrima*, *A. gummifera*, *A. zygia*), à *Celtis africana* et *C. philippensis*, avec dans le sous-bois *Olyra latifolia* et *Setaria megaphylla*. Les faciès de bordure prédominants: *Klainedoxa*, *Albizia coreana*, *Aubrevillea kerstingii*, *Celtis zenkeri*, *Milicia excelsa*, *Khaya grandifolia*, *Hannoa klaineana*, *Klainedoxa gabonensis* et *Tetrapleura tetraptera*. Parmi les espèces ripicoles sempervirentes, *Alstonia boonei*, *Calamus deerratus*, *Canarium schweinfurtii*, *Carapa procera*, *Cleistopholis patens*, *Mammea africana*, *Piptadeniastrum africanum*, *Xylopia aethiopica*, *Markhamia lutea* et *Spathodea campanulata* sont fréquentes.

Cette forêt est fortement secondarisée: *Elaeis guineensis* y abonde de même que *Fagara macrophylla*, *Musanga cecropioides* et *Myrianthus*. Le sous-bois y est rendu inextricable par l'abondance de plantes lianes *Centis*: *Gnetum africanum*, *Manniophyton fulvum*, *Paullinia pinnata* et *Rothmannia whitfieldii*. Il existe également des îlots d'espèces savaniques: *Anogeissus leiocarpa*, *Tamarindus indica* ainsi que des fourrés à *Acacia pennata*.

Cette forêt, qui repose sur les sols argileux, frais souvent indurés du «complexe amphibolo-pyroxénique du Mbomou» est la mieux conservée au nord-ouest de Bangassou. Ses limites nord et ouest se confondent avec celles des grés de Kembé-Nakondo à pédoclimat beaucoup plus sec.

- **Connaissance de la ressource**

Concernant la connaissance quantitative et qualitative des ressources forestières, la forêt de Bangassou n'a pas été concernée par les travaux d'inventaire cités auparavant. Un projet vient seulement d'être mis à exécution dans cette région. L'un des objectifs de ce projet vise l'inventaire forestier de ce massif et les résultats devraient être publiés dans un atlas.

### **3.2. Savanes**

Il existe plusieurs types de savanes suivant la strate arborée ou arbustive.

### 3.2.1. Secteur des savanes périforestières

- **Localisation**

La délimitation de cette zone est assez délicate à définir. Il existe en général autour de la forêt dense, une zone couverte de savanes herbacées ou de maigres savanes arbustives. Mais à l'est de la RCA, la mosaïque «forêt dense humide-savanes périforestières» passe insensiblement à la forêt dense semi-humide à *Anogeissus leiocarpa-Albizia zygia*, qui se rattache au domaine soudano-guinéen. Au sud de ce domaine, soit autour de Bambari soit sur les plateaux de La-Mbi, il existe des zones entièrement déboisées présentant le même aspect désolé que la plupart des savanes périforestières. Il faut donc faire une distinction entre ce qui se rattache à l'ancienne extension de la forêt dense humide avant les défrichements par l'homme et une bande plus ou moins large réduite parfois à un simple versant marquant le passage au domaine soudano-guinéen. Au centre du pays, la bordure méridionale de l'extension d'*Anogeissus leiocarpa* est considérée comme une bonne limite de ce domaine.

Ainsi, la limite nord des savanes périforestières partirait de 5°N à la frontière camerounaise pour redescendre en longeant la Mboumbé I vers Amadagaza et Berbérati. Il est important de noter que sauf aux deux extrémités (ouest et est) des grès de Carnot autour de Berbérati et à l'est de la Lobaye, la forêt dense humide passe directement, sur ces grès, aux savanes boisées soudano-guinéennes à *Burkea-Lophira*. De Sasélé (4°30'N-16°50'E) près de la Lobaye, cette limite rejoint Boali (4°50'N-18°03'E), puis Bozo (5°10'N-18°30'E) en longeant l'escarpement de la surface centrafricaine. De là, par la vallée de l'Ombella Mpoko (5°20'N-18°42'E) et Galafondo (5°30'N-18°10'E), elle longe l'arrête rocheuse de la Kaga (5°35'N-19°30'E). De Lakandjia (5°30'N-20°03'E), elle longe l'escarpement du plateau de la Dadé (5°17'N-20°20'E) avant de remonter dans la vallée de la Ouaka. Elle contourne à nouveau les plateaux dont l'altitude est supérieure à 600 mètres au sud de Bambari (vers 5°10'N-20°50'E).

Longeant l'escarpement de Pagi (5°05'N-21°05'E) à l'est de ces plateaux, cette limite remonte au nord d'Alindao dans la vallée de la Bangui-Ketté jusqu'à Yambélé (5°30'N-21°10'E). De là, par Réou (5°30'N-21°40'E), cette limite rejoint la vallée de la Kotto aux chutes Mboutou (5°33'N-21°59'E), elle contourne par le sud les grès de Nakando. Le long de leur escarpement sud (chutes d'Abourou, 5°30'N-22°45'E), le domaine soudano-guinéen est au contact de la forêt dense de Mbomou.

La superficie couverte par ces savanes périforestières est estimée (en rattachant toutes les galeries et îlots résiduels dans le domaine forestier) à 56 400 km<sup>2</sup> dont 37 600 km<sup>2</sup> pour la moitié ouest du pays et 18 800 km<sup>2</sup> pour la moitié est.

- **Caractéristiques**

L'ordre de fréquence centésimale décroissante des espèces ligneuses dans ce domaine guinéen périforestier est le suivant: *Anona senegalensis* (56 pour cent), *Terminalia glaucescens* (45 pour cent), *Hymenocardia acida* (38 pour cent), *Daniellia oliveri* (37 pour cent), *Bridelia ndellensis* (35 pour cent), *Piliostigma thonningii*, (34 pour cent), *Crossopteryx febrifuga* (32 pour cent), *Nauclea lalifolia* (32 pour cent), *Albizia zygia* (29 pour cent), *Vitex doniana* (27 pour cent), *Vitex madiensis* (24 pour cent), *Borassus aethiopum* (19 pour cent) et *Parinari curatellifolia* (14 pour cent).

Le groupement ligneux le plus caractéristique de ces savanes arborées ou arbustives est constitué par *Terminalia glaucescens* et *Albizia zygia*.

Les savanes arbustives à espèces dites pyrophiles (car elles supportent bien les passages de feux de brousse) prédominent largement. Ces espèces sont: *Hymenocardia*, *Bridelia*, *Piliostigma* et *Nauclea*. Il existe également des espèces arborées à affinité anthropique comme *Daniellia oliveri* et *Borassus aethiopum*. Il apparaît également des espèces soudano-guinéennes comme *Parinari curatellifolia* et *Lophira lanceolata*.

Des milieux écologiques particuliers existent dans cette zone de savanes périforestières comme les dépressions marécageuses, les rôneraies à *Borassus aethiopum* et les palmeraies à *Elaeis guineensis*.

### **3.2.2. Secteur soudano-guinéen**

#### **• Localisation**

Il couvre près de la moitié du territoire centrafricain, soit 290 000 km<sup>2</sup>, dont 130 000 km<sup>2</sup> à l'ouest et 160 000 km<sup>2</sup> à l'est du pays. A l'intérieur de ce domaine, près de 38 000 km<sup>2</sup> sont couverts de forêts denses semi-humides et de galeries forestières. Ce domaine est limité au sud par le domaine congo-guinéen périforestier ou forestier, au nord par le domaine médio-soudanien qui correspond souvent à l'apparition des savanes boisées à *Isobertinia*, *Uapaca*, des bamboueraies et des karités.

Ce domaine recouvre la vaste zone qui s'étend à partir du prolongement des plateaux de l'Adamaoua et des savanes du nord des grès de Carnot et du sud des grès de Ouadda, sur l'ensemble des plateaux, d'altitude comprise entre 550 et 850 mètres, qui séparent les bassins du Chari et de l'Oubangui.

#### **• Caractéristiques**

Ce domaine est caractérisé par le développement dans la strate ligneuse de *Burkea africana* et de *Lophira lanceolata* accompagnés par *Daniellia oliveri*. Il est subdivisé en trois sous-secteurs:

- Le sous-secteur soudano-guinéen inclut une végétation ligneuse qui a souvent été fortement dégradée par l'homme. Les espèces les mieux représentées sont *Daniellia oliveri* (53 pour cent), *Terminalia glaucescens* (43 pour cent), *Hymenocardia acida* (42 pour cent), *Nauclea latifolia* (39 pour cent), *Lophira lanceolata* (38 pour cent), etc. Ce sous-secteur est également caractérisé par l'abondance relative d'espèces anthropiques ou méridionales. A côté d'*Anogeissus leiocarpa* déjà assez bien représenté, les affinités avec les savanes périforestières sont grandes. Près des galeries forestières, il existe les derniers représentants de *Fagara macrophylla*, *Musanga cecropioides*, *Elaeis guineensis* et *Myrianthus arboreus*.

- Le sous- secteur central et oriental soudano-guinéen est typique du domaine soudano-guinéen. Les forêts denses semi-humides à *Anogeissus-Albizia* y sont les mieux représentées. Les espèces ligneuses les mieux représentées sont *Lophira lanceolata* (50 pour cent), *Burkea africana* (48 pour cent), *Anona senegalensis* (43 pour cent), *Daniellia oliveri* (40 pour cent), *Terminalia laxiflora* (35 pour cent), *Hymenocardia acida* (31 pour cent), *Piliostigma thonningii* (30 pour cent), etc.
- Le sous-secteur nord-ouest, nord soudano-guinéen est composé de savanes à *Burkea-Lophira* dominantes avec des espèces septentrionales comme *Terminalia laxiflora* et *Syzygium guineense*. Les espèces ligneuses les mieux représentées sont *Lophira lanceolata* (50 pour cent), *Burkea africana* (48 pour cent), *Anona senegalensis* (43 pour cent), *Daniellia oliveri* (40 pour cent), *Terminalia laxiflora* (35 pour cent), *Hymenocardia acida* (31 pour cent), *Piliostigma thonningii* (30 pour cent), etc.

### 3.2.3. Secteur médio-soudanien

- **Localisation**

Le domaine médio-soudanien couvre environ un tiers du territoire centrafricain, soit près de 170 000 km<sup>2</sup> dont 106 000 km<sup>2</sup> à l'ouest et 64 000 km<sup>2</sup> à l'est. A l'intérieur de ce domaine, 7 000 km<sup>2</sup> sont recouverts de forêts denses sèches ou de galeries forestières.

La limite nord de ce secteur part de la vallée de l'Aouk-chari, contourne par le sud les collines rocheuses de Bangbali, puis par le nord, l'escarpement du plateau gréseux de Ndélé-Ouadda qui sinue aux alentours de 8°40'N. A partir de Quijoux, elle contourne le bassin supérieur de la Kotto, autour de Ouandjia avant de redescendre le long de la frontière soudanaise vers le Mont Abourassin et l'Amborgo.

- **Caractéristiques**

Ce domaine médio-soudanais apparaît comme la zone d'élection des savanes à espèces mélangées du nord: *Terminalia laxiflora*, *Grewia mollis* et *Combretum hypopilinum*, des savanes à espèces dominantes à *Burkea-Lophira* et à *Uapaca-Isobertia-Monotes* et toujours des savanes à espèces d'apport comme *Piliostigma*, *Annona* et *Hymenocardia*.

L'espèce la plus répandue dans ce secteur est le karité (*Vitellaria paradoxa*). Son aire maintenant bien connue s'étend jusqu'à l'interfluve Congo-Nil. Elle est également signalée sur la Haute-Ouara et atteindrait même les bassins Méré-Maérou (5°50'N – 26°50'E). A côté de *Daniellia oliveri*, l'espèce *Anogeissus leiocarpa* reste commune en savane. Il subsiste quelques témoins de forêts denses sèches à *Anogeissus*. Si l'association *Burkea - Lophira* est commune dans le domaine soudano-guinéen, *Lophira lanceolata* apparaît dès les savanes guinéennes péreforestières. Par contre, c'est en domaine médio-soudanien que *Burkea africana* est le plus fréquent.



- **Cas particulier de la bambousaie à *Oxytenanthera abyssinica***

Elle apparaît en Centrafrique comme une formation assez caractéristique de la partie orientale du domaine médio-soudanais cuirassé de la série de Kouki ainsi qu'aux confluent Bamingui-Gribingui. Les peuplements les plus denses s'observent à la périphérie nord des grès de Mouka-Ouadda. Avec leurs tiges brisées persistantes, ils forment des fourrés difficilement pénétrables. Les peuplements se trouvent autour des Mbrès jusqu'au nord d'Ippy, sur la frontière soudanaise ainsi que dans la zone des collines rocailleuses entre Delembé et Raméla. Ils sont également signalés sur le Mbotou, le Haut-Chinko jusqu'au Mont Abourassein.

### **3.2.4. Secteur soudano-sahélien**

- **Localisation**

Le domaine soudano-sahélien ne se trouve qu'à l'extrémité nord-est de la RCA au dessus de 8°30'N. La limite sud a été précisée dans le chapitre précédent. Ce domaine se prolonge largement au Tchad et au Soudan. En RCA, il couvre 58 000 km<sup>2</sup>, à peine 1/10<sup>e</sup> du territoire.

- **Caractéristiques**

*Anogeissus*, *Terminalia laxiflora* et *Vitellaria paradoxa* sont les espèces le plus couramment répandues. Cependant, *Tamarindus indica*, *Ximenia americana*, *Detarium microcarpum*, *Gardenia ternifolia*, *Pseudocedrela kotschy*, etc., espèces connues plus au sud, y deviennent fréquentes. Il en est de même pour des espèces nouvellement apparues comme *Xeromphis nilotica*, *Balanites aegyptiaca*, *Guiera senegalensis*, etc., dont des Capparidacées: *Boscia senegalensis*, *Cadaba farinosa*, *Capparis corymbosa*, *Crataeva religiosa*, *Maerua aethiopica*, etc. Ce qui caractérise ce domaine, c'est la disparition d'espèces communes dans les savanes centrafricaines telles que *Albizia zygia*, *Allophylus africana*, *Bridelia ndellensis*, *Entada ubanguiensis*, *Erythrina sigmoidea* mais aussi *Parinari curetelligolia*, *Uapaca togoensis*, *Terminalia glancescens* et *Lophira lanceolata*.

- **Remarque**

Des espèces à croissance rapide et des espèces fruitières ont été introduites autant dans la zone forestière que dans les zones de savanes: *Eucalyptus camaldulensis*, *E. deglupta*, *E. torelliana*, *E. urophylla*, *Acacia mangium*, *A. auriculiformis*, *Cedrela odorata*, *Tectona grandis*, *Gmelina arborea*, *Leucaena leucocephala*, *Calliandra calothyrsus*, *Anacardium occidentale*, *Persea americana*, *Cola nitida* et *Mangifera indica*.

## **4. UTILISATION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES FORESTIÈRES**

### **4.1. Secteur forestier traditionnel**

En RCA, la forêt a toujours été une des composantes fondamentales du milieu de vie des populations du fait des produits de cueillette, de chasse et de bois qu'elles y récoltent. Même de nos jours, l'utilisation industrielle de matières ligneuses est bien moins importante en volume que la consommation domestique. L'utilisation des ressources ligneuses par le secteur traditionnel revêt trois formes principales: bois de service, bois de feu et charbon de bois. La consommation en bois de service, principalement pour la construction d'habitations, a été estimée à 200 000 m<sup>3</sup> en 1981 par la FAO.

#### **4.1.1. Bois énergie**

Depuis une trentaine d'années, plusieurs institutions ont mené diverses études et enquêtes pour essayer de mesurer l'ampleur du problème de la dégradation de la couverture végétale autour des grands centres urbains, dégradation provoquée essentiellement par la récolte du bois de feu et dans une moindre mesure pour le charbon de bois. Les récoltes annuelles de bois de feu sont le fait des paysans qui, après les récoltes, prélèvent le bois disponible qui procure un appoint pour leur revenu monétaire.

Certaines études ont montré que la quantité de bois fournie de cette manière dépasse de loin les besoins nationaux, surtout en ce qui concerne les ménages. Par exemple, le bois qui approvisionne la ville de Bangui provient de trois zones principales:

- de la zone forestière du sud-ouest qui assure la plus grande proportion de cet approvisionnement;
- des zones de savanes et de galeries forestières au nord de la ville pour une faible quantité;
- des formations forestières de la RDC.

Dans le cadre du projet PARN, une enquête effectuée en 1985 a montré que ce sont 550 000 tonnes de bois qui sont libérés chaque année dans le sud-ouest de Bangui. La situation actuelle se traduit par une déforestation au sud-ouest de Bangui, sur les collines voisines, et par un appauvrissement des savanes du nord de Bangui. Les consommations ménagères sont en moyenne de l'ordre de 1,2 kilogrammes par habitant par jour. Si l'on incorpore les consommations des commerçants et artisans, les besoins réels sont de l'ordre de 1,5 à 1,6 kilogrammes de bois sec par habitant et par jour. Ainsi, la seule consommation de bois énergie de Bangui correspondrait à la production annuelle d'un périmètre de plantation d'essences à croissance rapide dépassant 40 000 hectares ou à la récolte (théorique) de produits ligneux à partir de 1 500 à 2 000 hectares de forêt dense humide par an. En 1991, les besoins en bois énergie calculés pour tout le pays étaient estimés à 1,59 millions de tonnes pour le bois de feu et 3 650 tonnes de charbon de bois.

#### **4.1.2. Produits forestiers non ligneux**

Dans les zones forestières, même en région de savanes, les populations autochtones pratiquent la cueillette pour leur alimentation et divers services. Les produits ainsi récoltés varient selon les régions: vin de palme, fruits sauvages, champignons, chenilles, escargots, insectes, légumes, notamment *Gnetum africanum* très prisé des centrafricains. Les chenilles, souvent récoltées en grande quantité suivant les saisons, ne s'intéressent qu'à un nombre limité d'espèces d'arbres de savane ou de forêt.

Certains produits de la forêt autre que le bois font l'objet de commerce avec l'extérieur. Il s'agit d'espèces végétales utilisées à des fins médicinales et autres, comme le rotin, *Rauwolfia*, *Piper guineense*, *Xylopiya aethiopica* et *Kyllinga erecta*. La quantité exportée chaque année varie entre 5 et 10 tonnes. Un autre produit très consommé localement provient de la feuille de Marantacées utilisée pour l'emballage et autres produits pour la cuisson.

#### **4.2. Secteur moderne**

La forêt dense humide centrafricaine est présente dans deux massifs. Celui de la région du sud-est (forêt de Bangassou: 1,2 millions d'hectares) n'a jamais fait l'objet d'exploitation industrielle, et le second massif dans le sud-ouest, avec près de 3,5 millions d'hectares, constitue à l'heure actuelle la seule zone d'exploitation forestière industrielle en RCA.

La forêt du sud-ouest est sur le plan économique, l'une des plus riches d'Afrique avec une densité relativement élevée de sapelli et d'autres Méliacées (sipo, kossipo, tiama) et de forte concentration d'ayous et de limba. L'exploitation forestière y a commencé en 1945, mais elle est restée modeste jusqu'en 1968. Jusqu'à cette date, l'exploitation s'est uniquement localisée dans la préfecture de la Lobaye, près de Bangui, afin de satisfaire le marché local et régional.

Sur la base des inventaires menés durant les années 50 et 60 dans la Sangha, des permis d'exploitation importants ont été octroyés à partir de 1968 et l'exploitation était régie par des conventions d'établissement passées entre l'Etat et les sociétés. Un cahier des charges précisait les modalités d'exploitation (délais de mise en exploitation, diamètre d'exploitabilité, marquage des billes, carnet de chantier, exécution des coupes, etc.) et la durée des permis d'exploitations était en principe de 15 ans renouvelable.

Sur l'ensemble des 3,5 millions d'hectares de forêts supposées exploitables dans le massif forestier du sud-ouest, environ un million d'hectares auraient été exploités en première coupe et souvent de façon incomplète depuis 1945. En 1950, l'ensemble des permis concédés ne dépassait pas 50 000 hectares. La superficie des permis attribués est passée de 100 000 hectares en 1966 à 850 000 hectares en 1970, puis à 1,950 millions en 1994. En 2001, la superficie totale des permis concédés est de 3,466 millions d'hectares.

Depuis la promulgation de la loi 90/03 du 9 juin 1990 portant code forestier centrafricain, les permis d'exploitation et d'aménagement sont octroyés pour une période égale à la durée de la société d'exploitation et pour une superficie pouvant assurer la reconstitution de la forêt par le système d'alternance et de fermeture de zones exploitées et d'ouverture de nouvelles zones. Un cahier des charges précise les modalités d'exploitation. La situation de tous les permis concédés en 2001 est présentée dans l'annexe 2.

Les méthodes d'exploitation sont celles qui se pratiquent couramment en forêt dense tropicale. L'abattage et le tronçonnage laissent sur la coupe près de 40 pour cent de produits ligneux dont une perte en matière ligneuse commercialisable de 10 pour cent.

Des études ont montré que le rythme moyen d'exploitation de la forêt dense est d'environ 20 000 hectares par an. Ce chiffre a tendance à augmenter compte tenu de l'octroi de nouveaux permis d'exploitation et du niveau croissant de production autorisée aux sociétés par le service forestier.

L'exploitation forestière est restée longtemps très modeste car la production de grumes-fûts n'a atteint 100 000 m<sup>3</sup> qu'à partir de 1960. Elle a augmenté par la suite pour atteindre un pic de 670 687 m<sup>3</sup> en 1974. Cette production est descendue à son plus bas niveau en 1991 avec 114 000 m<sup>3</sup>, puis n'a pas cessé de croître durant ces dernières années pour atteindre 702 000 m<sup>3</sup> en 2000 dont 249 000 m<sup>3</sup> de grumes exports. En RCA, l'exploitation forestière est sujette à beaucoup d'aléas de tous ordres. Elle est conditionnée non seulement par la situation du marché international, mais l'éloignement même de ce marché limite le nombre d'essences à exporter, obligeant ainsi les sociétés à ne s'intéresser qu'aux essences de grande valeur économique telles que celles de la famille des Méliacées. Le tableau 2, sur la page suivante, présente l'évolution des productions, exportations et ventes locales des produits forestiers de 1984 à 2001.

## **5. MENACES SUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES FORESTIÈRES**

Les menaces qui pèsent sur les ressources génétiques forestières sont essentiellement d'origine anthropique car la RCA, pays en voie de développement, dépend étroitement de l'exploitation des ressources naturelles.

### **5.1. Agriculture**

L'agriculture centrafricaine a pour but principal la satisfaction des besoins alimentaires familiaux (auto-subsistance), puis de plus en plus la commercialisation vers les régions déficitaires (villes, zones minières, etc.). La technique utilisée est l'agriculture itinérante sur brûlis avec des incidences néfastes sur les surfaces boisées. Elle favorise les feux de brousse incontrôlés ou sauvages. Ainsi, la plupart des savanes centrafricaines constituent des stades de dégradation dus à l'homme. Cette influence anthropique est manifeste dans les savanes arbustives périforestières. En zone de forêt, l'agriculture itinérante sur brûlis provoque des feux de forêts qui occasionnent des dégâts importants car ils sont allumés en pleine saison sèche quand la biomasse est la plus inflammable. Il ne s'agit pas de feux courants, mais d'incendies violents atteignant également les houppiers.

TABLEAU 2: ÉVOLUTION DES PRODUCTIONS, EXPORTATIONS ET VENTES LOCALES DES PRODUITS FORESTIERS DE 1984 A 2001

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>PRODUCTIONS</b> (milliers de m <sup>3</sup> )																		
Grumes	260,2	268,7	198,2	154,3	152,2	228	177	114	217,2	167,7	231,4	243,8	305,4	461	529,6	552,8	702,9	671,2
Sciages	57,6	55,6	54,4	52	50,6	56,8	66,8	60,2	67,7	59,9	38,0	70,2	60,6	71,9	91,3	78,8	102,3	109,3
Contreplaqué	5,1	4,7	4,1	3,4	0,5	2,8	2,8	0,9	2,0	1,5	0,3	2,4	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,7
<b>EXPORTATIONS</b> (milliers de m <sup>3</sup> )																		
Grumes	87,9	64,8	62,6	40,9	28,3	55,3	65,1	31,5	45,5	43,4	84,2	72,8	41,6	63,9	116,9	153,7	249,3	278,1
Sciages	32	31,9	29,8	4,8	24,2	26,3	30,3	30,9	38,0	33,8	37,5	29,9	31,2	47,3	72,2	64,0	65,6	72,8
Contreplaqué	4	3,4	1,9	1,2	0,5	1,9	0,7	0,6	0,7	0,2	0,3	0,6	0,1	0,1	0,3	0,6	0,2	0,8
<b>VENTES LOCALES</b> (milliers de m <sup>3</sup> )																		
Sciages	-	-	24,5	21,5	23,6	29,6	29,4	21,0	29,2	24,0	30,8	29,1	15,8	17,7	20,5	17,3	17,6	16,3
Contreplaqué	-	-	2	1	1,3	1,3	1,5	1,1	1,1	1,0	1,5	1,5	1,0	1,4	1,3	1,4	1,1	1,1
<b>RECETTES EXPORT</b> (milliards de FCFA)																		
Grumes	5,9	5,1	4,7	3,3	2,3	4,6	5,3	2,5	3,6	3,4	13,9	8,6	3,2	6,2	12,4	17,2	28,1	28,0
Sciages	2,4	3,1	2,8	2,3	2,1	2,2	3,5	3,1	3,6	3,2	8,9	5,6	3,3	8,2	13,8	10,5	11,5	7,4
Contreplaqué	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,7	0,1

Source: mouvements de bois et déclaration Stabex des sociétés

## **5.2. Cueillette**

Elle joue un rôle complémentaire par rapport à l'agriculture et permet la diversification des sources d'alimentation. Elle consiste à ramasser les plantes ou les parties des plantes non cultivées en savane ou en forêt: feuilles servant de légumes et d'emballages, lianes, écorces, racines servant de plantes médicinales, vin de palme, noix de palme, cire, miel, karité, caoutchouc, etc. Cette activité est pratiquée par tous les groupes ethniques du pays et a pour conséquence la surexploitation de certaines espèces ligneuses des forêts et des savanes.

## **5.3. Élevage**

L'élevage extensif de bovins occupe entièrement les zones de savane avec une progression vers les zones de forêt. Cette forte extension de l'élevage s'est soldée par une augmentation des zones de transhumance. Les terres de parcours se sont multipliées de manière anarchique, entraînant une dégradation des pâturages et un appauvrissement de la végétation. La végétation clairsemée laisse le sol nu et provoque alors une érosion considérable dudit sol.

## **5.4. Exploitation forestière**

Les objectifs de la connaissance des ressources, de meilleure gestion, d'utilisation rationnelle des ressources, de formation de personnel qualifié, de diversification et d'amélioration de la production, de développement de l'agroforesterie, d'amélioration des voies d'accès et d'évacuation, se sont traduits par des programmes. Mais tous ces programmes d'actions doivent être facilités par des mesures d'accompagnement importantes:

- réforme du code forestier;
- réforme des systèmes de taxation forestière;
- restructuration de l'administration forestière;
- augmentation des moyens de fonctionnement de l'administration pour un meilleur contrôle de l'exploitation de la filière bois;
- adoption des mesures d'encouragement à la modernisation des équipements d'exploitation et de transformation;
- connaissance du marché et promotion d'essences secondaires;
- sensibilisation de la population à la protection et à la conservation du patrimoine naturel;
- encouragement de l'utilisation de bois à la construction;
- intégration de la foresterie rurale dans les projets agricoles.

Depuis le milieu des années 80, la plupart de ces mesures ont été prises mais certaines, et pas des moindres, comme la modernisation des équipements de transformation, l'utilisation du bois dans la construction, restent à faire.

Le secteur a connu depuis 1980 des difficultés liées à:

- la chute des cours mondiaux qui diminuent la rentabilité des exportations;
- l'insuffisance du marché national et du secteur de transformation secondaire;
- l'éloignement des ports d'embarquement de Pointe-Noire et de Douala;

- l'augmentation des frais de transport et du prix du carburant, responsable de l'accroissement important des coûts de production entraînant ainsi une exploitation sélective ne concernant que des essences de haute valeur (sapelli, sipo, aniégré) pour supporter les coûts élevés d'évacuation;
- l'ancienneté de certaines unités de transformation rendant indispensables une modernisation technologique et le renouvellement des matériels d'exploitation;
- la raréfaction des essences de valeur dans les zones les plus accessibles déjà exploitées (Lobaye).

La survie de ce secteur industriel est une préoccupation d'autant plus réelle que s'impose de plus la recherche d'un équilibre entre la production de matières ligneuses et la protection du milieu. Le marché local très limité est un obstacle à la diversification de la production par la promotion d'essences moins nobles qui pourrait limiter les effets négatifs de la morosité des marchés mondiaux et régionaux toujours très fluctuants.

## **5.5. Bois de feu**

Voir le paragraphe 4.1.1.

## **6. GESTION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES FORESTIÈRES**

Depuis quelques années apparaît une prise de conscience mondiale en ce qui concerne l'aspect limité des ressources forestières, la dégradation et la destruction des forêts tropicales. Dans ce contexte, les coupes sans planification ni gestion ne peuvent plus être acceptées. Toute utilisation des ressources forestières doit reposer sur le principe d'une gestion durable. Le Ministère en charge des forêts a donc la responsabilité d'établir les plans d'aménagement pour contrôler le sous-traitant qui exploite les essences dans le cadre de chaque permis d'exploitation et d'aménagement.

Les exigences légales actuelles concernant les opérations de gestion forestière sont à décrire dans les plans d'aménagement établis par le ministère. Ces aménagements pilotes ont permis de définir des techniques d'aménagement compatibles d'une part avec les possibilités de la forêt, et d'autre part avec les impératifs économiques liés à l'activité industrielle. Ces techniques ont permis de mieux réfléchir sur l'adéquation «exploitation-pérennité des peuplements forestiers». C'est donc nanti de tous ces acquis que le Gouvernement centrafricain a installé depuis 2000 à Berbérati, au sud-ouest du pays, une cellule d'aménagement forestier dont l'objectif principal est de réaliser, pour le compte de l'administration forestière, des plans d'aménagement de tous les permis attribués à des sociétés dans les forêts de production.

En plus de ces actions d'aménagement dans les forêts de production, des actions de conservation *in situ* et *ex situ* ont été entreprises dans tout le pays.

## 6.1. Conservation *in situ*

On distingue des forêts, des parcs nationaux ou des aires protégées. Selon le code forestier centrafricain, les réserves naturelles intégrales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les périmètres de protection, les périmètres de reboisement et les forêts de production constituent le domaine forestier de l'Etat.

Les réserves naturelles intégrales sont des aires soustraites à toute présence humaine, sauf autorisation délivrée par arrêté du Ministre chargé des forêts pour des missions d'études et de recherches scientifiques.

Les parcs nationaux sont des aires affectées à la protection des espèces animales et végétales dans leur état sauvage, des minéraux et formations géologiques, des biotopes et écosystèmes, des sites naturelles et paysages présentant une valeur scientifique et esthétique ainsi qu'à la récréation du public.

Les périmètres de protection ont pour vocation la conservation ou la restauration des peuplements forestiers, de la flore, de la faune, des sols et des systèmes hydriques.

Il existe à l'heure actuelle 67 615 km<sup>2</sup> d'aires protégées (tableau 3), soit environ 11 pour cent de la superficie de la RCA (623 000 km<sup>2</sup>). Il s'agit de quatre parcs nationaux, deux réserves naturelles intégrales, une réserve spéciale, un parc présidentiel, une réserve de la biosphère et sept réserves de faune.

**TABLEAU 3. SITUATION DES AIRES PROTEGEES**

Appellations	Localisation	Superficie (km <sup>2</sup> )	Année de création
Parcs nationaux	BAMINGUI-BANGORAN	10 700	1933
	MANOVO-GOUNDA SAINT-FLORIS	17 400	1933
	ANDRE-NDOKI	1 700	1940
	DZANGA-NDOKI	1 200	1990
Réserves naturelles intégrales	VASSAKO-BOLO dans le parc national Bamingui Bangoran	860	1933
	MBAERE-BODINGUE (Préfecture de la Lobaye)	450	1996
Réserve spéciale	DZANGA-SANGHA (Préfecture de la Sangha-Mbaéré)	3 159	1990
Parc présidentiel	AVAKABA (Préfecture de Bamingui-Bangoran)	1 700	1968
Réserve de la biosphère	BASSE-LOBAYE (Préfecture de la Lobaye)	146	1951
Réserves de faune	ZEMONGO (Haut-Mbomou)	10 100	1925
	OUANDJA-VAKAGA (Vakaga)	4 800	1939
	AOUK-AOUKALE (Vakaga)	3 300	1939
	GRIBINGUI-BAMINGUI (Nana-Gribizi)	4 500	1933
	KOUKOUROU-BAMINGUI (Bamingui-Bangoran)	1 100	1940
	NANA-BARYA (Ouham)	2 300	1953
	YATA-NGAYA (Bamingui-Bangoran et Vakaga)	4 200	1940
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>67 615</b>	



Concernant les forêts classées (tableau 4, page suivante), les classements ont été réalisés avant l'indépendance, à tel point que la plupart de ces forêts classées n'existent plus que de nom. D'autres ont vu leur superficie réduite sous les actions des feux de brousse, des cultures et des pâturages. Ces forêts classées sont situées soit dans des zones de forêt dense humide, soit dans des zones de savane périforestière.

## 6.2. Conservation *ex situ*

Les prélèvements individuels par les populations rurales pour leurs besoins domestiques ne représentent pas globalement une menace en raison de l'importance de la couverture végétale et de la faible densité humaine. Néanmoins, autour des centres urbains, apparaissent des menaces au niveau de la protection de l'environnement et sur le plan économique. Par conséquent, depuis l'indépendance, des essais de plantations en plein ont été réalisés dans les périmètres dits de reboisement définis par le code forestier comme étant des aires réservées à des plantations forestières. Les plantations ont été le plus souvent réalisées dans des zones de savanes et concernaient les espèces à croissance rapide suivantes: *Eucalyptus* sp., *Gmelina arborea*, *Tectona grandis* et *Cedrela odorata*.

Depuis la création du Fonds de développement forestier et touristique en 1993, plusieurs périmètres de reboisement ont été financés par ledit fonds dans presque toutes les directions régionales des eaux et forêts du pays. Les espèces utilisées pour ces reboisements sont principalement *Eucalyptus camaldulensis*, *E. deglupta*, *E. torrelliana*, *Tectona grandis*, *Gmelina arborea* et *Acacia mangium*. Le tableau 5 sur la page suivante présente la situation de tous les périmètres reboisés en RCA.

Il faut également noter que depuis deux ans, un important programme de reboisement est en train d'être mené par le chef de l'Etat dans la préfecture de la Mambéré-Kadeï (sud-ouest du pays) avec deux espèces importées à savoir le falcataria et le balsa.

Concernant les semences forestières, aucune activité d'amélioration génétique n'est entreprise dans le pays et aucune mise en place de centre de semences forestières n'a lieu. Néanmoins, des essais de germination et de plantations d'espèces forestières ont été entrepris par le Projet de recherche forestière et celui de Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (ECOFAC-RCA) ainsi que le Programme de gestion participative des ressources naturelles (PGPRN). Ces travaux concernent les espèces suivantes: *Terminalia superba*, *Entandrophragma cylindricum*, *Guarea cedrata*, *Khaya senegalensis*, *Cedrela odorata*, *Ricinodendron heudelotii* et *Triplochiton scleroxylon*. Mais à défaut de moyens de suivis réguliers, il n'existe pas de données fiables relatives aux résultats des dits travaux.

TABLEAU 4. LISTE DES FORETS CLASSEES

Nom	Région	Date	Superficie (ha)
COLLINES DE BANGUI	Ombella-Mpoko	9-juin-52	915
LANDJA	Ombella-Mpoko	21-déc-48	270
N'DRES	Ombella-Mpoko	1-août-48	30
BOTAMBI	Ombella-Mpoko	19-juin-50	11 700
YANGANA	Ombella-Mpoko	30-janv-52	6 050
LOLE	Lobaye	9-févr-51	1 900
OUELLE-OUELLE	Lobaye	29-juil-52	2 200
NGOTTO	Lobaye	8-févr-51	62 500
LOTOMO	Lobaye	31-oct-51	5 500
MOKINDA	Lobaye		1 285
TOMI	Kémo-Ibingui	13-oct-52	1 800
PAMIA	Kémo-Ibingui	13-oct-52	9 000
BANGAFO	Ouham	16-avr-55	17 900
SABO	Ouham	14-avr-53	26 000
LOUMI	Mambéré-Kadéï	19-juin-50	6 000
OUABERE	Mambéré-Kadéï	27-déc-50	330
BANZOUM	Mambéré-Kadéï	27-déc-50	5 600
DISSO DONAGO	Mambéré-Kadéï	29-juil-52	7 500
BATOURI SAPOUA	Mambéré-Kadéï	29-juil-52	23 500
BATOURI KADEÏ	Mambéré-Kadéï	14-avr-53	110 000
NGOULO	Mambéré-Kadéï	25-nov-50	150
HERMAN	Nana-Mambéré	24-mars-56	36
PAYA	Nana-Mambéré	29-sept-56	31
BOLEE	Nana-Mambéré		90
NANA BARYA-NGOUNDOU	Ouham-Pendé		400
NAYOMO-GUIMI	Ouham-Pendé		150
PAOUA	Ouham-Pendé		20
PRADAMA	Ouaka		20
BENGUE	Ouaka	13-sept-54	80
BADENGUE	Ouaka		195
COTE DES SINGES	Ouaka	16-mai-52	6 500
BAKO NALIKPA	Ouaka	16-mai-52	200
BALADA KERE	Ouaka		200
CALVAIRE	Basse-Kotto	9-juin-52	112
PEPELOU	Basse-Kotto	11-oct-50	1 500
SERIKI	Basse-Kotto	13-déc-51	5 700
MOBAYE	Basse-Kotto	27-déc-50	2 180
NIDOU	Basse-Kotto		18
BOUNGOU	Haute-Kotto	25-févr-52	16 000
ZIZI	Haute-Kotto	8-févr-51	10 000
BIRINI	Haute-Kotto	8-févr-51	120 000
PANDE ZAMAGA	Haute-Kotto	14-avr-53	40 000
CBOU	Mbomou	8-févr-51	120 000
YAKAMELE	Mbomou	8-févr-51	3 000
PAMI	Mbomou	8-févr-51	5 000
POTO-POTO	Mbomou	8-févr-51	3 500
<b>Total</b>			<b>635 062</b>

TABLEAU 5. SITUATION DES PERIMETRES REBOISES

Régions	Superficie (ha)
COLLINE GBABANGUI	83
NDRES	30
LANDJIA	300
BIMBO	70
GBANGO	50
KABO/BOALI	91,5
LOLE	108
BOUKOKO	6
BAKER	20
BODA	40
MBISSA	30
BOLE	90
PAYA	31
BOZOUM	50
YORI	1,5
SEMBE	1,5
BOSSANGO (karité)	70
BOSSANGO ( <i>Kaya senegalensis</i> )	25
KAKA-BANDORO (karité)	40
SIBUT	10
BENGUE	80
PLADAMA	25
BAGOLO	25
GRIMARI	100
IPPY	40
M'BIA	6
CALVAIRE	9
PEPELOU	30
COLLINES DE MOBAYE	120
BANGASSOU	15
OUIH	25,5
BIRAO	80,5
<b>TOTAL</b>	<b>1703,5</b>

Source: CAS/FDFT, 1999.

## **7. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES FORESTIÈRES**

### **7.1. Politique forestière nationale**

La loi 90/003 du 9 juin 1990 portant code forestier centrafricain a été promulguée pour remplacer l'ancien code forestier qui datait de 1962 (Loi n°62/273 du 5 février 1962). Le code de 1990, contrairement à celui de 1962, a été le fruit d'une large concertation et d'une coopération interdisciplinaire et interministérielle. Ce code a pour objet:

- d'harmoniser les impératifs de rentabilisation du patrimoine forestier et les impératifs de conservation par un aménagement en vue d'un équilibre national;
- de conserver et de protéger les formations végétales afin de permettre leur régénération et garantir la pérennité de la forêt.

Ce code est divisé en sept parties, à savoir: les définitions et les catégories des formations végétales, les droits coutumiers d'usage, les types d'exploitation, les règles de classement, la fiscalité, les procédures de répression des infractions et des dispositions transitoires. Il est la pièce maîtresse de la politique forestière centrafricaine.

Des textes d'application de ce code ont été pris, comme le Décret n°91/018 du 2 février 1991 fixant les modalités d'octroi des permis d'exploitation et d'aménagement et qui contient un mécanisme de consultation des populations des zones forestières pour toutes les questions liées à l'attribution et à l'exploitation de leur forêt. Il convient de souligner que l'article 2 de ce décret stipule que «seules les sociétés légalement constituées en RCA avec un capital public, mixte ou privé, peuvent solliciter les permis d'exploitation et d'aménagement». Tout octroi de permis forestier est accompagné d'un cahier des charges qui précise les conditions techniques d'exploitation, notamment les différents diamètres minimums d'exploitabilité par essence. Le cahier des charges contient les dispositions concernant la protection de la zone pendant et après les opérations de prélèvement, ainsi que des clauses dites sociales.

Afin de mieux intégrer le secteur forestier dans l'économie centrafricaine tout en assurant la conservation de ce patrimoine national, l'Etat s'est fixé trois grands objectifs à long terme inscrits dans son plan quinquennal 1986-1990 et repris dans sa déclaration de politique sectorielle 89. Il s'agit de:

- préserver l'équilibre naturel du milieu forestier et assurer la pérennité de la forêt par la maîtrise de la gestion et du développement;
- assurer la mise en valeur du territoire forestier et l'utilisation rationnelle de ses ressources;
- protéger le patrimoine faunique, principalement en zone de savane afin de la préserver pour les générations futures.

L'administration et la gestion des ressources forestières sont confiées au Ministère des eaux, forêts, chasses, pêches, de l'environnement et du tourisme.

## 7.2. Institutions et organisations nationales

L'administration et la gestion des ressources forestières sont confiées au Ministère des eaux, des forêts, de la chasse, des pêches, de l'environnement et du tourisme. Mais compte tenu de l'importance et de la complexité du secteur forestier, plusieurs autres institutions de l'Etat interviennent également dans ce secteur:

- La Chambre d'agriculture, d'élevage, des eaux, forêts, chasse et pêches travaille avec le secteur privé et joue un rôle de conseiller en matière de gestion des ressources forestières auprès du Ministère chargé des forêts.
- Le Compte d'Affectation Spéciale-Développement Forestier et Touristique (CAS-DFT) pour le financement des activités forestières nationales.
- Le Ministère du commerce et de l'industrie qui, en concertation avec le Ministère chargé des forêts, fixe le prix des produits forestiers ligneux et surtout les valeurs mercuriales.
- Le Ministère de la réforme économique, du plan et de la coopération internationale intervient à plusieurs niveaux:
  - la recherche de financements pour les investissements;
  - l'évaluation de l'impact du secteur forestier dans l'économie nationale;
  - les prévisions générales d'investissement;
  - la formation des cadres forestiers (recherches et attributions des bourses d'étude).
- Le Ministère des finances et du budget est l'interlocuteur privilégié dans la mise en œuvre de la politique forestière. Il est le responsable de l'affectation des budgets du Ministère en charge des forêts et de la révision de la fiscalité forestière.

Il faut noter que des organisations non gouvernementales (ONG) mènent des actions complémentaires à celles du Ministère en charge des forêts en matière de gestion durable des ressources forestières en RCA. Il s'agit des ONG suivantes:

- Pavillon vert
- OCDN (Organisation centrafricaine de défense de la nature)
- CRI de la forêt
- WWF-US (Fonds mondial pour la conservation de la nature, Etats-Unis d'Amérique)
- WWF-Allemagne
- Le Syndicat des forestiers centrafricains
- Le Club des jeunes amis de la nature

## 7.3. Collaborations régionales et internationales

Plusieurs organismes internationaux interviennent de près ou de loin dans le secteur forestier en RCA. Il s'agit du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), de la FAO, de la Coopération technique allemande (GTZ), de l'USAID (Agence pour le développement international, Etats-Unis d'Amérique), de la Banque mondiale, de l'Agence française de développement (AFD), du Fonds d'aide et de coopération (FAC), de l'Organisation africaine du bois (OAB), de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), du Fonds mondial pour l'environnement et de la Banque africaine de développement (BAD). Ces organisations apportent différents concours à l'Etat centrafricain pour la gestion durable des ressources forestières notamment en matière de financement de projets, de dotation en divers matériels et d'octroi de bourses de formation.

La RCA est partie prenante dans plusieurs accords, conventions et traités sur la conservation et l'utilisation des ressources naturelles:

- Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)
- Convention sur la diversité biologique
- Convention sur la désertification
- Convention de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) relative au patrimoine mondial
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
- Accord international sur les bois tropicaux (AIBT)
- Accord des pays africains producteurs et exportateurs de bois

Il faut également signaler la Convention du tri-national de la Sangha concernant les aires protégées suivantes: la réserve de Zangha-Sangha en RCA le parc national Nouabalé-Ndoki au Congo et la réserve de Lobéké au Cameroun.

Les activités forestières sont également appuyées par les organismes sous-régionaux suivants : Organisation pour la conservation de la faune sauvage en Afrique (OCFSA), Réseau des aires protégées d'Afrique centrale (RAPAC), Conférence des ministres en charge des forêts en Afrique centrale (COMIFAC), Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale (CEFDHAC).

#### **7.4. Financements extérieurs (projets)**

Les ressources naturelles ont fait l'objet d'une attention soutenue comme en témoigne l'importance des projets exécutés dans les différents domaines:

- De 1978 à 1985, le projet «Application de la recherche à la mise en valeur des ressources forestières (ARRF)» avait pour objectifs:
  - des plantations d'essai de bois d'œuvre, de feu et de service en zone de forêt et surtout la mise en place d'un dispositif d'étude pour l'aménagement des forêts denses naturelles;
  - des enquêtes en zone de savane sur la consommation de bois de feu et de service dans les grandes villes, d'études pour l'introduction d'espèces exotiques, d'études sur les croissance et la régénération des peuplements naturels ou de périmètres de mis en défens.
- Le Programme de préparation de projets forestiers (PPPF): le Gouvernement a obtenu en 1982 de la Banque Mondiale le financement de la réalisation de l'étude du secteur forestier qui a ensuite abouti sur plusieurs études visant la connaissance, l'aménagement et la protection des ressources naturelles.
- De 1990 à 1996, le Projet d'aménagement des ressources naturelles (PARN) avait quatre volets: inventaire forestier de la zone du sud-ouest du pays (3,8 millions ha) suivi d'un inventaire biophysique d'aménagement pour la zone, le volet agroforestier suivi d'une cartographie numérique du territoire inventorié sur support SIG (Système d'information géographique) et de la formation du personnel centrafricain en techniques d'inventaires.

- De 1982 à nos jours, le programme régional de conservation et utilisation rationnelles des écosystèmes en Afrique centrale – Composante RCA (ECOFAC-RCA), financé par l'Union européenne, couvre six pays: Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, RCA et Sao Tomé-et-Principe. En RCA, il comporte quatre volets: aménagement, conservation, développement rural et recherche appliquée. Le volet «Aménagement» a procédé à l'inventaire du massif forestier de Ngotto, a élaboré et suit le plan d'aménagement du permis d'exploitation attribué à une société forestière. Le volet «conservation» a procédé au classement d'une réserve de 45 000 hectares (conservation *in situ*). Une deuxième composante vient de voir le jour (ECOFAC-ZCV) et a pour zone d'action le nord du pays avec comme activité la gestion des ressources naturelles avec l'aide de la population environnante.
- De 1998 à nos jours, le Projet de conservation et de gestion rationnelle de la forêt dense de Bangassou, financé par plusieurs bailleurs de fonds, a pour objectif de développer les capacités locales de la population à gérer de façon durable les ressources de cette forêt.
- Le Programme de gestion participative des ressources naturelles (PGPRN), financé par la GTZ, a pour objectif la réhabilitation écologique des villes de Bangui, Bossangoa et Mbaïki, ainsi que l'aménagement intégré participatif des certaines forêts communautaires.
- Le Programme d'appui à la réalisation des plans d'aménagement forestier (PARPAF), appelé cellule de Berbérati, a pour objectif principal la réalisation pour le compte de l'administration forestière de plans d'aménagement de tous les permis d'exploitation forestière.
- Le Programme régional de gestion de l'information environnementale (PRGIE) vise une plus grande transparence de l'information ainsi qu'une meilleure gestion des connaissances relatives aux ressources naturelles du bassin du Congo. Il est mis en œuvre par l'Association pour le développement de l'information environnementale (ADIE) qui se compose d'une Unité régionale de gestion et de coordination (URGC) regroupant six pays: Cameroun, RCA, RDC, Congo, Gabon et Guinée équatoriale.
- Le Projet Dzanga-Sangha, financé par GTZ et WWF-US, assure la conservation *in situ* en forêt dense de l'extrême sud-ouest du pays.

## **7.5. Activités associées et de soutien**

### **7.5.1. Recherche**

La recherche scientifique a été menée depuis une vingtaine d'années en vue de la mise en valeur des ressources forestières et faunistiques, aussi bien dans la zone des savanes qu'en forêt dense, et a permis des progrès notables. Ces travaux de recherche ont été menés par le CTFT/CIRAD-Forêt (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) sur financement du FAC. Depuis 1997, ce financement est assuré par le Ministère chargé des forêts à travers le Compte d'affectation spéciale – Développement forestier et touristique. Le dispositif de recherche en forêt dense de Boukoko-La Lolé est similaire à celui de la Côte d'Ivoire ou de la Guyane.

Les savanes boisées occupent près de 80 pour cent du territoire centrafricain et jouent un rôle fondamental dans l'activité rurale et l'économie domestique: réserve foncière pour l'agriculture itinérante, réserve de chasse et donc de protéines animales, production de bois et de services, produits alimentaires de cueillette et pour la pharmacopée traditionnelle.

Il existe maintenant des recommandations fiables sur les possibilités de production en première rotation d'espèces exotiques pour la satisfaction des besoins en bois de feu et de service. Ainsi, *Eucalyptus camaldulensis* et *E. citriodora* permettent une production annuelle de 12 à 13 m<sup>3</sup> par hectare et par an en rotation de 6 à 7 ans.

Parallèlement à ces introductions, des études sur les formations naturelles ont été réalisées. A la suite des inventaires menés en forêt dense dans les années 60 et des études préalables réalisées de 1972 à 1977 (sylviculture, dendrométrie, accroissement, cubage, rendements grumes et sciages, herbier), un protocole d'étude de la forêt dense humide, approprié au cas centrafricain mais inspiré des travaux analogues entrepris antérieurement en Côte d'Ivoire, a été élaboré par l'ex CTFT. Ce protocole est appliqué depuis 1982 à la réalisation d'un dispositif d'étude de l'évolution de la forêt dense suivant différentes modalités d'intervention. Cette recherche permet de disposer actuellement de connaissances de base pour déterminer des règles sylvicoles simples pour la réalisation de plan d'aménagement afin d'accroître la production des espèces nobles (une quinzaine intéressant actuellement le marché international, plus une vingtaine ayant des caractéristiques technologiques intéressantes) tout en assurant la pérennité des massifs.

En marge de ces grands travaux de recherche, des études sont menées de façon sectorielle dans les structures de développement, les projets et l'Université de Bangui. Ces travaux ont concerné la régénération naturelle de certaines espèces de forêt dense, l'inventaire de la biodiversité végétale, la phytosociologie, la flore des spermatophytes, l'inventaire des Orchidées, l'utilisation médicinale des plantes, la synthèse des principaux types de végétations et de forêt (Boulevard, 1997) la phénologie de quelques espèces de forêt dense (bois d'œuvre et plantes alimentaires), les produits forestiers non ligneux et les collections d'herbier.

### **7.5.2. Formation**

A partir de 1980, l'Institut supérieur de développement rural (ISDR), intégré dans l'Université de Bangui, forme des ingénieurs forestiers. Depuis 1997, l'ISDR forme également des techniciens supérieurs qui étaient entre temps formés à l'Ecole nationale supérieure d'agriculture (ENSA) de Wakombo. Le Collège technique de développement rural (CTDR) de Grimari assure également la formation de techniciens forestiers.

Quelques ingénieurs forestiers centrafricains et certains scientifiques œuvrant dans le domaine des ressources naturelles ont été formés à l'étranger notamment au Gabon, en France, au Cameroun, au Canada, en Roumanie, en Russie et aux Etats-Unis d'Amérique. L'Université de Bangui, en collaboration avec l'Université libre de Bruxelles dirige actuellement des travaux de thèse dans le domaine de la phytosociologie et de la taxonomie.



## **8. SUGGESTIONS ET CONCLUSION**

L'ensemble du territoire centrafricain est encore bien couvert par un manteau végétal constitué de ressources forestières (environ 300 espèces) plus ou moins menacées à l'heure actuelle. Les menaces partielles concernent surtout les formations végétales qui sont autour des centres urbains. Il s'agit essentiellement:

- Les feux de brousse parcourent régulièrement les savanes et sont souvent liés à des activités agricoles et de la chasse.
- L'ouverture de brèches en forêt dense par l'exploitation forestière qui, bien que sélective et peu destructive, est dans la plupart des cas suivie de l'installation incontrôlée de nouvelles cultures.

Le ravitaillement de la population de la capitale et des grandes villes en bois de feu et en produits vivriers, induit une menace de disparition des formations boisées qui sont aux abords de ces villes, et par conséquent, la disparition des espèces forestières. Pour cela, il faut que des schémas d'aménagement soient conçus et arrêtés et qu'un véritable développement intégré soit engagé.

Bien que l'enclavement de la RCA et l'exiguïté du marché local constituent néanmoins des garanties pour une bonne gestion des ressources forestières, il faut cependant chercher à arrêter la régression quasi importante de la couverture végétale due à la pression agricole, tant bien même que cette régression soit moins spectaculaire que dans de nombreux pays d'Afrique.

A la lumière de ce qui précède, les actions suivantes sont proposées:

- **Formations végétales**

### *Inventaires*

Les connaissances taxonomiques et les inventaires sont indispensables pour l'étude de la diversité des espèces, surtout en zone de savanes où les inventaires n'ont pas été sérieusement réalisés. Ces inventaires permettent de cartographier la diffusion géographique des espèces.

### *Aménagement*

La création de peuplements artificiels ne se justifie que très localement et dans les zones de savanes. Les travaux de recherche doivent continuer afin de fixer des règles techniquement et économiquement acceptables afin d'agir sur la dynamique de la forêt au profit des espèces nobles et ainsi augmenter la production sans menacer la pérennité des massifs et par conséquent conserver les ressources génétiques forestières. Dans les forêts de production de bois d'œuvre, il est nécessaire de poursuivre l'élaboration des plans d'aménagement en faveur des espèces de grande valeur. Pour les formations végétales non productrices de bois d'œuvre, l'aménagement doit se faire de façon participative avec les populations locales.

### *Recherche*

Elle doit d'une part être poursuivie dans le domaine de la dynamique des formations ligneuses, de la phénologie, de reproduction des espèces menacées et d'autre part peut viser le domaine de la variabilité génétique intra-spécifique.

- **Conservation *in situ***

Les aires protégées et les forêts classées existent pour la plupart depuis l'époque coloniale. Malheureusement, aucune évaluation des ressources génétiques forestières qui s'y trouvent n'a été faite. Par conséquent, les actions suivantes sont indispensables:

- redéfinition des limites des aires protégées et des forêts classées et réévaluation de leurs superficies réelles;
- redéfinition des objectifs assignés à ces aires protégées;
- évaluation de leurs ressources génétiques forestières par des inventaires.

- **Conservation *ex situ***

Le pays ne dispose pas encore de centre de semences forestières, ni de service qui s'occupe desdites semences à l'instar des autres pays. Ainsi, le mode de conservation *ex situ* concerne les plantations artificielles d'espèces forestières exotiques, quelques collections d'herbiers et de petites collections vivantes. Il s'agit donc de:

- procéder à l'évaluation des espèces forestières en plantations artificielles et renforcer leur protection contre les risques naturels et anthropiques (feux de brousse, culture, pâturage, cueillette, etc.);
- augmenter le nombre de collections vivantes avec les espèces locales menacées;
- poursuivre les tests de reproduction des espèces prioritaires (germination, pépinière, plantation);
- domestiquer les fruitiers sauvages.

- **Actions complémentaires**

Les autres actions qui concourent à la conservation des ressources génétiques forestières en RCA sont les suivantes:

- enquêtes sur la consommation de bois de feu pour actualiser les données de consommation de bois énergie dans les grandes villes et en milieu rural en vue d'une utilisation économe de la ressource;
- amélioration des techniques culturales;
- recherche sur la phénologie, la reproduction, la répartition génétique des espèces prioritaires suivantes: *Entandrophragma cylindricum*, *Aningeria altissima*, *Triplochiton scleroxylon*, *Dacryodes edulis* et *Vitellaria paradoxa*.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- Ake Assi, L., Abeye, J., Guinko, S., Giguet, R., Bangavou, X.** 1980. *Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République centrafricaine*. ACCT, Paris.
- Boulevert, Y.** 1977. *Catalogue de la flore de Centrafrique. Ecologie sommaire*. Tomes 2 et 3 : Strate herbacée des savanes et strate ligneuse des savanes.
- Boulevert, Y.** 1986. *Phytogéographie de la République centrafricaine*. ORSTOM.
- CAS-DFT.** 1999. *Rapport d'activités*.
- Cassagne, B.** 1981. *Enquête sur la consommation du bois de feu et de service dans l'agglomération de Bangui (RCA)*. C.T.F.T.
- C.T.F.T.** 1964. *Inventaire forestier en Haute Sangha, RCA*.
- C.T.F.T.** 1967. *Inventaire forestier dans le secteur de Nola (RCA)*.
- C.T.F.T.** 1968. *Inventaire forestier dans le la Sous préfecture de Bimbo (RCA)*.
- Guigonis, G.** *Liste des arbres et arbustes vivant dans la forêt dense et les galeries de la République centrafricaine*.
- Lanly, J.P.** 1966. Inventaire forestier en RCA. *Bois et Forêts des Tropiques*. 105.
- Lanly, J.P.** 1966. La forêt dense centrafricaine. *Bois et Forêt des Tropiques*. 108.
- Ministère des Finances.** *Lois des finances 2001, 2002, 2003*, Bangui.
- Ministère de l'Agriculture.** *Plan Directeur Agricole 2002-2012*, Bangui.
- Ministère des Eaux et Forêts.** *Rapport national sur le secteur forestier*, Bangui.
- Ministère des Eaux et Forêts.** *Annuaire statistiques du secteur forestier et cynégétique*, Bangui.
- Ministère des Eaux et Forêts.** 1995. *Inventaire des forêts du sud-ouest centrafricain*. Projet PARN Ida/Banque Mondiale – Poulin Thériault.
- Normand, D.** 1965. *Identification des arbres et des bois des principales essences forestières en RCA*. C.T.F.T.
- Nouvelet, Y.** 1977. *Etude de la consommation du bois de feu et de service dans la ville de Bambari (RCA)*. C.T.F.T.
- Regner, J.P.** 1984. *Végétation et faune in Atlas de la République centrafricaine*. Ed. Jeune Afrique et ACCT ; Paris, 18-19 p.
- Teya, J.H.** 1990. *Loi n° 90.003 portant Code Forestier Centrafricain*.

**Tisserant, Rév. P.Ch.** 1950. *Catalogue de la flore de l'Oubangui Chari*. Mémoire IEC, Brazzaville. N° 2.

## **ANNEXES**

## Annexe 1: liste des abréviations et acronymes

ADIE	Association pour le développement de l'information environnementale
AFD	Agence française de développement
AIBT	Accord international sur les bois tropicaux
ARRF	Application de la recherche à la mise en valeur des ressources forestières
BAD	Banque africaine de développement
CEFDHAC	Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
COMIFAC	Conférence des ministres en charge des forêts en Afrique centrale
CTDR	Collège technique de développement rural
CTFT	Centre technique forestier tropical
ECOFAC	Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale
ENSA	Ecole nationale supérieure d'agriculture
FAC	Fonds d'aide et de coopération
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCFA	Franc de la Communauté Financière d'Afrique
FIT	Front inter tropical
GTZ	Gesellschaft für technische Zusammenarbeit/Coopération allemande
ISDR	Institut supérieur de développement rural
OAB	Organisation africaine du bois
OCDN	Organisation centrafricaine de défense de la nature
OCFSA	Organisation pour la conservation de la faune sauvage en Afrique
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
ONG	Organisation non gouvernementale
PARN	Projet d'aménagement des ressources naturelles
PARPAF	Projet d'appui à la réalisation des plans d'aménagement forestier
PGPRN	Programme de gestion participative des ressources naturelles
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPPF	Programme de préparation de projets forestiers
PRGIE	Projet régional de gestion et d'information environnementale
RAPAC	Réseau des aires protégées d'Afrique centrale
RCA	République centrafricaine
RDC	République démocratique du Congo
SIG	Système d'informations géographiques
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
URGC	Unité régionale de gestion et de coordination
USAID	Agence pour le développement international, Etats-Unis d'Amérique
WWF	Fonds mondial pour la conservation de la nature

## Annexe 2: situation des permis forestiers en 2001

N° Permis	Date d'attribution	Durée (an)	Sociétés	Superficie attribuée (ha)	Superficie utile (ha)
174	17-juil-98	Illimitée	SEFCA	381 026	333 000
163	12-juil-91	Illimitée	SESAM SALO	106 700	106 700
164	29-mai-96	Illimitée	THANRY Centrafrique	228 000	228 000
165	24-août-94	Illimitée	I.F.B (Batalimo)	119 000	119 000
167	02-nov-95	Illimitée	SESAM NOLA	306 600	306 600
169	07-juil-98	Illimitée	I.F.B. (Ngotto)	186 444	150 208
171	07-mars-96	Illimitée	S.C.A.D	367 219	296 306
173	17-juil-98	Illimitée	CAMIF	562 221	452 238
175	15-janv-99	Illimitée	SOFOKAD	174 200	139 281
177	16-janv-01	Illimitée	NDOUNGA MEUBLE	191 513	150 510
166	19-avr-99	Illimitée	S.B.B.	307 600	307 600
178	14-janv-02	Illimitée	CFP	150 150	55 000
002	02-janv-02	Permis spécial de coupe	SOFOCA	35 000	25 850
036	05-déc-00	Permis artisanal	S.A.F.T. SA	180 000	25 000
018	13-Juil 00	Permis artisanal	B.T.D. SA	25 250	25 250
<b>Total</b>				<b>3 320 923</b>	<b>2 720 543</b>

### Annexe 3: gestion et localisation des ressources génétiques prioritaires par région écologique et par espèce

Espèces/région écologique	Réserves, naturels parcs, aires protégées	Peuplements conservatoires <i>in situ</i>	Forêt aménagée	Forêt non aménagée	Plantation	Peuplement conservatoire <i>ex situ</i>	Villages, champs, propriétés privées	Terrains expérimentaux essais aux champs
<b>1. Forêt dense humide</b>								
<i>Albizia ferruginea</i>			X	X				
<i>Alstonia boonei</i>			X	X				
<i>Aningeria altissima</i>			X	X			X	
<i>Anona senegalensis</i>	X			X				
<i>Anonidium mannii</i>			X	X				
<i>Austranella congolensis</i>	X		X	X				
<i>Borassus aethiopum</i>	X			X			X	
<i>Ceiba pentandra</i>	X		X	X				
<i>Diospyros crassiflora</i>	X		X	X				
<i>Elaeis guineensis</i>			X	X	X	X	X	
<i>Entandrophragma angolense</i>	X		X	X				
<i>Entandrophragma candollei</i>	X		X	X				
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	X		X	X				
<i>Entandrophragma utile</i>	X		X	X				
<i>Eribroma oblonga</i>			X	X				
<i>Funtumia elastica</i>	X		X	X				
<i>Gambeya boukokoensis</i>			X	X				
<i>Garcima punctata</i>	X		X	X				
<i>Irvingia excelsa</i>			X	X				
<i>Irvingia gabonensis</i>	X		X	X				
<i>Khaya grandifolia</i>	X		X	X				
<i>Lophira alata</i>			X	X				
<i>Milicia excelsa</i>			X	X			X	
<i>Musanga cecropioides</i>			X	X				
<i>Myrianthus arboreus</i>				X	X		X	



Espèces/région écologique	Réserves, naturels parcs, aires protégées	Peuplements conservatoires <i>in situ</i>	Forêt aménagée	Forêt non aménagée	Plantation	Peuplement conservatoire <i>ex situ</i>	Villages, champs, propriétés privées	Terrains expérimentaux essais aux champs
<i>Parinari excelsa</i>			X	X				
<i>Piptadeniastrum africanum</i>	X		X	X				
<i>Ricinodendron heudelotii</i>			X	X			X	
<i>Standtia kamerunensis</i>			X	X				
<i>Terminalia superba</i>			X	X			X	
<i>Treculia africana</i>			X	X			X	
<i>Triplochiton scleroxylon</i>			X	X				
<i>Xylopia aethiopica</i>			X	X				
<b>2. Savane du domaine congo-guinéen</b>								
<i>Albizia zygia</i>	X			X				
<i>Anona senegalensis</i>	X			X			X	
<i>Borassus aethiopum</i>	X			X			X	
<i>Ceiba pentandra</i>	X			X				
<i>Crossopteryx febrifuga</i>	X			X			X	
<i>Daniellia oliveri</i>	X			X			X	
<i>Elaeis guineensis</i>	X			X	X		X	
<i>Hymenocardia acida</i>	X			X			X	
<i>Musanga cecropioides</i>				X				
<i>Myrianthus arboreus</i>				X				
<i>Nauclea latifolia</i>	X			X			X	
<i>Parinari curatellifolia</i>	X			X				
<i>Piliostigma thonningii</i>	X			X			X	
<i>Terminalia glaucescens</i>	X			X			X	
<i>Vitex doniana</i>	X			X			X	
<b>3. Savane médio-soudanienne</b>								
<i>Anona senegalensis</i>	X			X			X	
<i>Anogeissus leiocarpa</i>	X			X			X	
<i>Burkea africana</i>	X			X				

Espèces/région écologique	Réserves, naturels parcs, aires protégées	Peuplements conservatoires <i>in situ</i>	Forêt aménagée	Forêt non aménagée	Plantation	Peuplement conservatoire <i>ex situ</i>	Villages, champs, propriétés privées	Terrains expérimentaux essais aux champs
<i>Crossopteryx febrifuga</i>	X			X			X	
<i>Hymenocardia acida</i>	X			X			X	
<i>Isoberlinia doka</i>	X							
<i>Lophira lanceolata</i>	X			X			X	
<i>Oxytenanthera abyssinica</i>	X							
<i>Parkia filicoidea</i>	X		X	X			X	
<i>Piliostigma thonningii</i>	X			X				
<i>Terminalia laxiflora</i>	X			X			X	
<i>Vitellaria paradoxa</i>	X	X	X	X			X	
<b>4. Savane soudano-sahélienne</b>								
<i>Adansonia digitata</i>	X			X			X	
<i>Anogeissus leiocarpa</i>	X			X				
<i>Burkea africana</i>	X			X			X	
<i>Combretum nigricans</i>	X			X				
<i>Khaya senegalensis</i>	X			X			X	
<i>Tamarindus indica</i>	X			X			X	
<i>Terminalia laxiflora</i>	X			X				
<i>Vitellaria paradoxa</i>				X			X	

## Annexe 4: valeur et utilisation des espèces considérées comme importantes

Nom de l'espèce	Note de valeur	Utilisation actuelle, potentielle ou future											
		ti	po	wo	nw	pu	fo	fd	sh	ag	co	am	xx
<b>Essences de savane</b>													
<i>Adansonia digitata</i>	1		X		X		X	X	X				
<i>Afzelia africana</i>	1	X	X										
<i>Albizia zygia</i>	2		X	X	X								
<i>Allophylus africana</i>	3												
<i>Anona senegalensis</i>	1			X	X		X	X		X			
<i>Anogeissus leiocarpa</i>	1		X	X	X			X					
<i>Borassus aethiopum</i>	1		X		X		X	X				X	
<i>Bridelia ferruginea</i>	1			X	X								
<i>Burkea africana</i>	1		X		X				X	X			
<i>Crossopteryx febrifuga</i>	2			X	X								
<i>Daniellia oliveri</i>	1	X	X						X		X		
<i>Entada africana</i>	3						X						
<i>Erythrina sigmoidea</i>	3				X								
<i>Euphorbia sp.</i>	3												
<i>Harungana madagascariensis</i>	2		X	X	X					X	X		
<i>Hymenocardia acida</i>	1			X	X		X			X			
<i>Khaya senegalensis</i>	1		X		X				X		X		
<i>Lophira lanceolata</i>	1	X	X	X	X			X					
<i>Morinda lucida</i>	2		X		X					X			
<i>Nauclea latifolia</i>	2			X	X			X					
<i>Oxytenanthera abyssinica</i>	1		X		X		X						
<i>Parinari curatellifolia</i>	2			X	X		X		X				
<i>Parkia biglobosa</i>	1				X		X	X	X	X			
<i>Piliostigma thonningii</i>	1		X	X	X		X			X			
<i>Prosopis africana</i>	2		X	X					X	X			
<i>Pterocarpus lucens</i>	2		X	X						X			
<i>Syzygium guineense</i>	2		X	X						X			
<i>Tamarindus indica</i>	1				X		X	X	X	X			
<i>Terminalia glaucescens</i>	1		X	X	X				X	X			
<i>Terminalia laxiflora</i>	1		X	X	X				X	X			
<i>Tetrapleura andongensis</i>	1		X		X			X		X			
<i>Vitellaria paradoxa</i>	1				X			X	X	X		X	
<i>Vitex doniana</i>	1			X	X		X	X		X	X		
<i>Ximenia americana</i>	3												
<i>Ziziphus sp.</i>	2												
<b>Essences de forêt dense (forêt du sud-ouest et forêt de Bangassou)</b>													
<i>Adenia lobata</i>	2		X		X								
<i>Afrostryax lepidophyllus</i>	1				X			X				X	
<i>Afzelia africana</i>	1	X	X	X	X		X	X				X	
<i>Albizia adianthifolia</i>	1		X	X	X					X			
<i>Albizia ferruginea</i>	2									X	X		X
<i>Albizia glaberrima</i>			X	X	X								
<i>Albizia zygia</i>				X	X		X			X			
<i>Alchornea cordifolia</i>			X	X	X							X	

Nom de l'espèce	Note de valeur	Utilisation actuelle, potentielle ou future											
		ti	po	wo	nw	pu	fo	fd	sh	ag	co	am	xx
<i>Alstonia boonei</i>	1	X			X								X
<i>Amphimas pterocarpoides</i>	1	X	X									X	
<i>Aningeria altissima</i>	1	X	X	X	X								
<i>Anonidium mannii</i>	1						X	X					
<i>Antiaris africana</i>	1	X	X										
<i>Aubrevillea kerstingii</i>	2	X	X	X	X								
<i>Autranella congolensis</i>	1	X										X	
<i>Baillonella toxisperma</i>	1	X	X										
<i>Balanites wilsoniana</i>	2		X		X								
<i>Beilschmiedia congolana</i>	2		X		X		X						
<i>Berlinia confusa</i>	2	X	X										X
<i>Bombax buonopozense</i>	2	X	X		X				X				X
<i>Canarium schweinfurtii</i>	1	X	X	X	X			X		X		X	
<i>Carapa procera</i>	2		X	X	X			X				X	
<i>Ceiba pentandra</i>	2	X	X		X		X		X				
<i>Celtis midlbraedii</i>	1		X	X									
<i>Celtis zenkeri</i>	1		X	X									
<i>Cola altissima</i>	2												
<i>Cola lateritia</i>	2	X			X			X					
<i>Copaifera midlbraedii</i>	1		X		X								
<i>Diospyros crassiflora</i>	1		X									X	
<i>Drypetes gilgiana</i>	1		X		X								
<i>Elaeis guineensis</i>	1		X		X			X	X	X			
<i>Entandrophragma angolense</i>	1	X	X										X
<i>Entandrophragma candollei</i>	1	X	X										X
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	1	X	X		X								
<i>Entandrophragma utile</i>	1	X	X										X
<i>Eribroma oblonga</i>	2	X	X										
<i>Erythrophleum suaveolens</i>	2		X	X		X						X	
<i>Erythrophloeum ivorense</i>	2	X	X		X								
<i>Funtumia elastica</i>	1		X		X								
<i>Gambeya africana</i>	2	X					X	X					
<i>Gambeya boukokoensis</i>	2	X					X	X					
<i>Gambeya gigantea</i>	2	X					X	X					
<i>Garcinia punctata</i>	1		X		X			X					
<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	1	X											
<i>Gossweilerodendron balsamiferum</i>	1	X											
<i>Guarea cedrata</i>	1	X	X	X									
<i>Guibourtia demeusei</i>	1		X	X	X								
<i>Hymenocardia heudelotii</i>	1		X	X									
<i>Irvingia excelsa</i>	1						X						
<i>Irvingia gabonensis</i>	1				X								
<i>Irvingia grandifolia</i>	1						X						
<i>Khaya anthotheca</i>	2	X	X		X								
<i>Khaya grandifolia</i>	1	X	X		X								
<i>Klainedoxa gabonensis</i>	1	X					X						
<i>Lophira alata</i>	1	X	X										

Nom de l'espèce	Note de valeur	Utilisation actuelle, potentielle ou future											
		ti	po	wo	nw	pu	fo	fd	sh	ag	co	am	xx
<i>Lovoa trichilioides</i>	1	X	X										
<i>Mammea africana</i>	2	X	X		X								
<i>Mansonia altissima</i>	2		X										
<i>Milicia excelsa</i>	1	X	X										
<i>Millettia laurentii</i>	1	X	X	X	X								
<i>Mitragyna ciliata</i>	2	X	X									X	
<i>Mitragyna stipulosa</i>	2	X	X									X	
<i>Morus mesozygia</i>	1		X	X			X		X	X			
<i>Musanga cecropioides</i>	1		X		X				X			X	
<i>Myrianthus arboreus</i>	2				X			X	X	X			
<i>Nauclea diderrichii</i>	2	X	X	X									
<i>Nesogordonia papaverifera</i>	2								X				
<i>Oxystigma oxyphyllum</i>	2	X	X										
<i>Parinari excelsa</i>	2		X		X							X	
<i>Pentaclethra macrophylla</i>	2				X					X	X	X	
<i>Pericopsis elata</i>	2	X	X	X									
<i>Piptadeniastrum africanum</i>	2	X	X										
<i>Pterocarpus soyauxii</i>	1	X	X	X				X					
<i>Pychnanthus angolensis</i>	2	X	X							X			
<i>Rauvolfia vomitaria</i>	1				X					X		X	
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	1	X	X		X			X		X			X
<i>Staudtia kamerunensis</i>	1	X	X	X	X							X	
<i>Swartzia fistuloides</i>	1	1											
<i>Terminalia superba</i>	2			X	X								
<i>Treculia africana</i>	1	X	X				X	X					
<i>Triplochiton scleroxylon</i>	1	X	X									X	X
<i>Vitex grandifolia</i>	1						X	X		X			
<i>Xylopiya aethiopica</i>	1	X	X		X		X					X	

#### Valeurs

1. Espèce dont la valeur socio-économique est reconnue et utilisée aujourd'hui
2. Espèce dont la valeur potentielle ou future est reconnue

#### Utilisations

- ti Production de bois d'œuvre
- po Poteaux, piquets, bois ronds
- pu Pâte à papier
- wo Bois de feu, charbon de bois
- nw Produits non ligneux (gomme, résine, huile, tanin, médicament, teinture)
- fo Produit alimentaire ou nutritif
- fd Alimentaire des animaux, fourrage
- sh Ombrage, protection contre le soleil ou la pluie
- ag Utilisation en systèmes agroforestiers, multi-usages
- co Conservation, protection des sols et des eaux
- am Agrément, parcs, parcs, paysages, valeur étique, culturelle
- xx Autres

### Annexe 5: importance des risques pesant sur les populations par espèce et par zone écologique

Espèces/zone écologique	Réserves, naturels parcs		Peuplements <i>in situ</i>		Forêts aménagées		Forêts non aménagées		Plantation		Villages, champs, propriétés familiales		Terrains expérimentaux essais		Indice de sécurité		
	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	Degré risque	Cause	
<b>Forêt dense humide</b>																	
<i>Aningeria altissima</i>	f	ef	f	ef	m	ef	m	ef								4	
<i>Copaifera midlbraedii</i>	f	p	f	p	m	p	m	p			e	b,ag				5	
<i>Diospyros crassiflora</i>	m	ef	e	ef	f	ef	e	ef								3	
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	f	ef	m	ef	f	ef	m	ef								2	
<i>Khaya grandifolia</i>	f	p	m	p	m	p	m	p			e	p,ag				3	
<i>Milicia excelsa</i>	f	ef	m	ef	f	ef	m	ef								3	
<i>Rauwolfia vomitaria</i>	f	p,fx	f	p,fx	m	p,fx	m	p,fx			e	p,ag				4	
<i>Treculia africana</i>	f	p	f	p	f	p	f	p			f	p,ag				2	
<i>Triplochiton scleroxylon</i>	f	ef	m	ef	f	ef	m	ef			e	b,ag				2	
<i>Xylopia aethiopica</i>	f	p	m	p	m	p	m	p			e	p,ag				5	
<b>Savane</b>																	
<i>Elaeis guineensis</i>	f	fx	f	p,fx	f	p,fx	f	p,fx	n	p	f	p				2	
<i>Hymenocardia acida</i>	f	b,p	b,fx	f	b,fx	b,fx	f	b,fx			m	p,b,P				3	
<i>Parkia biglobosa</i>	f	p	f	p,fx	f	p,fx	m	p,fx			m	p,fx,P				3	
<i>Prosopis africana</i>	f	P	f	b,P	f	b,P	f	p,fx			m	p,b,ag				2	
<i>Tamarindus indica</i>	f	p,fx	f	p,fx	f	p,fx	m	p,fx			m	p,fx,P				3	
<i>Terminalia glaucescens</i>	f	P	f	b,P	f	b,P	f	b,P			m	p,b,ag				2	
<i>Tetrapleura andogensis</i>	f	p	f	P	f	b,P	f	p,fx			f	p,b,ag				2	
<i>Vitellaria paradoxa</i>	f	p,fx	f	p,fx	f	p,fx	m	p,fx			m	p,fx,P				3	

1. Espèce bénéficiant de programmes effectifs de protection ou d'amélioration; pas de risques sérieux de pertes génétiques ou de disparition de la population; sécurité élevée
- 2, 3, 4. Catégories intermédiaires
5. Mesures de protection ou de conservation inexistantes ou non efficaces; Risques élevés d'érosion génétique ou de disparition de la sous-population. Faible sécurité des espèces ou populations considérées

Degré estimatif de risque

n	Nul
f	Faible
m	Moyen
é	Elevé

Causes principales de risques

P	Surpâturage
Fx	Feux
Ef	Exploitation forestière
P	Pharmacopée vertu aphrodisiaque
B	Bois de feux

## Annexe 6: liste des espèces prioritaires et recommandations techniques par espèce

Essences	Utilisations finales				Opération/Activités							
					Exploration et récolte		Evaluation		Conservation		Utilisation du matériel générique	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Aningeria altissima</i>	X				X	X			X			
<i>Copaifera midlbraedii</i>				X		X	X		X			
<i>Diospyros crassiflora</i>	X				X	X	X		X			
<i>Elaeis guineensis</i>		X			X	X		X	X	X	X	X
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	X				X	X	X		X			
<i>Hymenocardia acida</i>			X			X			X			
<i>Khaya grandifolia</i>				X		X	X		X			
<i>Milicia excelsa</i>	X					X	X		X			
<i>Parkia biglobosa</i>				X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Prosopis africana</i>			X			X			X			
<i>Rauwolfia vomiteria</i>				X	X	X	X		X			
<i>Tamarindus indica</i>				X	X	X	X		X	X		
<i>Terminalia glaucescens</i>			X			X			X			
<i>Tetrapleura andogensis</i>			X	X		X			X			
<i>Treculia africana</i>				X	X	X		X	X	X	X	
<i>Triplochiton scleroxylon</i>	X			X	X	X	X		X			
<i>Vitellaria paradoxa</i>				X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xylopia aethiopica</i>					X	X		X	X			

### Utilisations finales

1. Bois d'œuvre et d'industrie (grumes, sciages, bois de construction, contreplaqués, panneaux de particules, pâtes, etc.).
2. Produits d'industrie non ligneux (gommes, résines, huiles, tannins).
3. Bois ronds non industriels (bois de feu, piquets, poteaux).
4. Autres destinations, biens et services (aliments, fourrage, stabilisation/amélioration des sols, ombrage, abri, utilisations écologiques).

### Exploration

5. Information biologique (répartition naturelle, taxonomie, génécologie, phénologie, etc.)
6. Récolte du matériel génétique pour évaluation

### Evaluation

7. *In situ* (études des populations)
8. *Ex situ* (essais de provenances et descendances)

### Conservation

9. *In situ*
10. *Ex situ*

### Utilisation du matériel génétique

11. Production de semences pour les plantations, matériels de reproduction
12. Sélection et amélioration