

L'ÉTAT DES  
RESSOURCES

GÉNÉTIQUES FORESTIÈRES MONDIALES

RAPPORT NATIONAL

BURKINA FASO

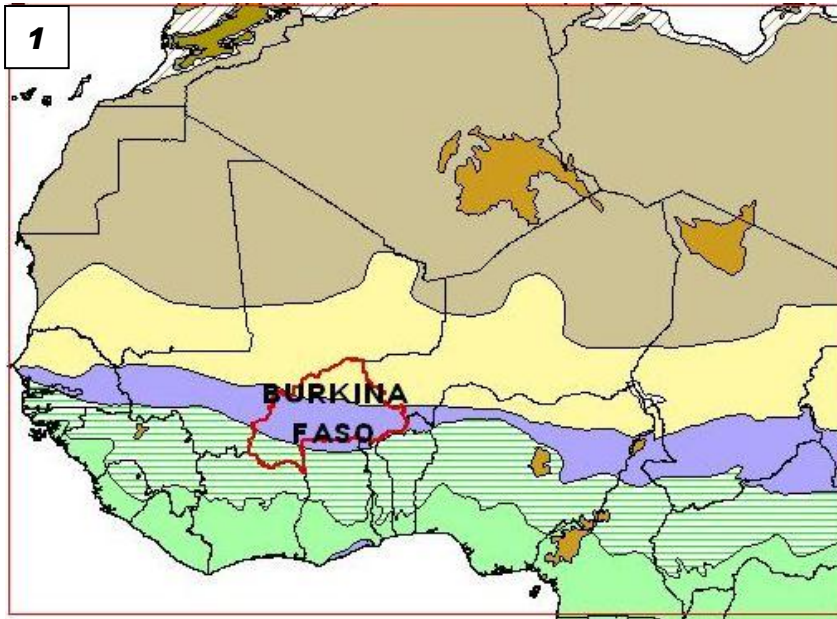
Ce rapport a été préparé pour contribuer à la publication FAO: Etat des Ressources Génétiques Forestières dans le Monde

Le contenu et la structure sont conformes aux recommandations et aux lignes directrices données par la FAO dans le document Lignes directrices pour la préparation des Rapports de pays pour L'Etat des ressources génétiques forestières dans le monde (2010). Ces lignes directrices définissent les recommandations pour l'objectif, la portée et la structure des rapports de pays. Les pays ont été demandés d'examiner l'état actuel des connaissances de la diversité génétique des forêts, y compris:

- entre les espèces et à l'intérieur des espèces
- la liste des espèces prioritaires, leurs rôles, leurs valeurs et leur importance.
- la liste des espèces menacées ou en danger
- les menaces, les opportunités et les défis relatifs à la conservation, l'utilisation durable et le développement des ressources génétiques forestières.

Ces rapports ont été transmis à la FAO par les gouvernements en tant que documents officiels. Le rapport est disponible sur [www.fao.org/documents](http://www.fao.org/documents) comme support et information contextuelle et doit être utilisé en conjonction avec d'autres documents sur les ressources génétiques forestières dans le monde.

Le contenu et les points de vue exprimés dans le présent rapport sont la responsabilité de l'entité qui a soumis le rapport à la FAO. La FAO ne peut être tenu responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans le présent rapport.



## RAPPORT NATIONAL SUR L'ETAT DES RESSOURCES GENETIQUES FORESTIERES



**Légende de la page de couverture :**

- 1 : Localisation du Burkina Faso et découpage phytogéographique de l'Afrique (FAO/FRA, 2000)
- 2 : Production de plants forestiers dans une cabine à tuyau du CNSF (photo S. KAMBOU)
- 3 : Conservation de semences dans une chambre froide du CNSF (photo S. KAMBOU)
- 4 : Pied de baobab totalement défeuillé (photo A. DIALLO)
- 5 : Vente de fruits de baobab par un groupe d'enfants au bord de la route (photo A. DIALLO)
- 6 : Vue d'un peuplement de karité à Dougoumato sur la route Houndé-Bobo (photo S. KAMBOU)
- 7 : Fruits de karité (photo S. KAMBOU)

## TABLE DES MATIERES

<b>PRINCIPALES ETAPES DU PROCESSUS D'ELABORATION ET DE SOUMISSION.....</b>	<b>vii</b>
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUME D'ORIENTATION.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION : LE BURKINA FASO ET SON SECTEUR FORESTIER.....</b>	<b>4</b>
Géographie, Climat, Population .....	4
Secteur forestier et importance des produits forestiers.....	4
Types de forêts et systèmes de gestion des ressources forestières .....	5
Organisation du secteur forestier.....	8
Plantations forestières.....	9
Contribution du secteur forestier à l'économie nationale.....	10
Demande actuelle de produits et services forestiers .....	10
Dynamique du secteur forestier.....	11
<b>CHAPITRE 1 : L'ETAT ACTUEL DE LA DIVERSITE DES RGF .....</b>	<b>13</b>
1.1.Diversité interspécifique et intra spécifique .....	13
1.2.Principale valeur des RGF.....	14
1.3.Facteurs influençant l'état de la diversité génétique forestière : espèces et ressources menacées .....	15
1.4.Etat des technologies actuelles et émergentes .....	15
1.5.Besoins et priorités pour l'amélioration de l'état des connaissances sur les RGF .....	16
<b>CHAPITRE 2 : L'ETAT DE LA CONSERVATION GENETIQUE <i>IN SITU</i> .....</b>	<b>16</b>
2.1.Inventaires et études des RGF .....	16
2.2.Gestion durable des forêts et écosystèmes pour la conservation des RGF au sein et en dehors des aires protégées.....	16
2.3.Activités de conservation génétique <i>in situ</i> .....	17
2.4.Critères d'identification des unités de conservation génétique <i>in situ</i> .....	18
2.5.Utilisation et mouvements de germoplasme.....	18
2.6.Evaluation des principaux besoins en matière de conservation <i>in situ</i> .....	19
2.7.Priorités de Recherche en matière de conservation <i>in situ</i> .....	19
<b>CHAPITRE 3 : L'ETAT DE LA CONSERVATION GENETIQUE <i>EX SITU</i> .....</b>	<b>19</b>

3.1. Etat des collections .....	19
3.3. Types et caractéristiques des collections .....	22
3.4. Infrastructures de stockage .....	22
3.5. Documentation existante .....	23
3.6. Situation des technologies actuelles et émergentes .....	23
3.7. Politique et législations sur l'accès au ressources et le partage équitable des avantages résultant de leur utilisation .....	23
3.8. Evaluation des principaux besoins en matière de conservation <i>ex situ</i> : renforcement des actions et des capacités institutionnelles et opérationnelles .....	24
<b>CHAPITRE 4 : LE NIVEAU D'UTILISATION ET L'ETAT DE LA GESTION DURABLE DES RGF .....</b>	<b>24</b>
4.1. Programmes forestiers d'amélioration génétique et de reproduction .....	24
4.2. Niveau d'utilisation et de gestion du matériel forestier reproductif .....	25
4.3. Etat des technologies actuelles et émergentes .....	25
4.4. Evaluation des besoins pour améliorer la gestion et l'utilisation des RGF .....	26
<b>CHAPITRE 5 : LA SITUATION DES PROGRAMMES NATIONAUX, DE LA RECHERCHE, DE L'EDUCATION, DE LA FORMATION ET DE LA LEGISLATION .....</b>	<b>26</b>
5.1. Programmes nationaux sur les RGF .....	26
5.2. Réseaux sur les RGF .....	27
5.3. Recherche .....	28
5.4. Education et Formation .....	29
5.5. Systèmes d'information.....	29
5.6. Sensibilisation du public .....	29
<b>CHAPITRE 6 : LES NIVEAUX DE COOPERATION REGIONALE ET INTERNATIONALE .....</b>	<b>30</b>
6.1. Réseaux et programmes régionaux et sous régionaux .....	30
6.2. Réseaux et programmes internationaux.....	32
6.4. Accords régionaux et internationaux.....	33
6.5. Principaux besoins et priorités pour promouvoir la coopération régionale et internationale .....	34
<b>CHAPITRE 7 : L'ACCES AUX RGF ET LE PARTAGE DES AVANTAGES DE LEUR UTILISATION.....</b>	<b>34</b>

7.1. Accords internationaux en matière d'accès aux RGF, de transfert et de partage des avantages résultants de leur utilisation.....	34
7.2. Législation nationale, politiques et autres actions mises en place dans le domaine.....	35
7.3. Parties prenantes, accès aux ressources et partage des avantages découlant de l'utilisation des RGF.....	36
7.4. Difficultés de maintien ou de développement de l'accès aux RGF.....	37
7.5. Importance et orientations stratégiques pour soutenir les objectifs de développement des forêts et pour assurer l'accès aux RGF et le partage des avantages découlant de leur utilisation.....	37
<b>CHAPITRE 8 : CONTRIBUTIONS DES RGF A LA SECURITE ALIMENTAIRE, A LA LUTTE CONTRE LA PAUVRETE ET AU DEVELOPPEMENT DURABLE .....</b>	<b>39</b>
8.1. Durabilité des activités forestières et agricoles .....	39
8.2. Contribution des RGF à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté.....	39
8.3. Contribution des RGF au développement durable .....	41
8.4. Atteinte des Objectifs du Millénaire pour le développement .....	42
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>43</b>
<b>Annexe : Tableaux des renseignements spécifiques .....</b>	<b>50</b>

## Annexe

Tableau 1: Caractéristiques des forêts et superficies.....	50
Tableau 2: Types de propriété des forêts et superficies.....	50
Tableau 3: Principaux types de forêts et leurs principales espèces .....	50
Tableau 4: Espèces prioritaires (noms scientifiques) .....	51
Tableau 5: Utilisation des espèces forestières actuellement gérées pour la production .....	51
Tableau 6: Principales espèces d'arbres et autres plantes forestières gérées ou reconnues pour services environnementaux ou ayant une valeur sociale .....	52
Tableau 7b: Liste des espèces considérées comme menacées sur l'ensemble ou des parties de leur aire naturelle de répartition du point de vue génétique .....	53
Tableau 8a: Quantité annuelle de semences produites pour les principales espèces forestières du pays.....	57
Tableau 8b: Quantité annuelle de plants produits pour les principales espèces forestières du pays. Liste d'espèces (Base de données DIFOR).....	59
Tableau 9: Lister les espèces forestières dont la variabilité génétique a été étudiée, en commençant par les espèces mentionnées aux tableaux 5 et 6, et cocher les colonnes appropriées .....	60
Tableau 10: Espèces forestières incluses dans les programmes ou unités de conservation génétiques in situ .....	60
Tableau 11c: Conservation ex situ .....	61
Tableau 12b: Flux annuel de semences et matériel végétatif de reproduction (moyenne sur les 5 dernières années .....	62
Tableau 13: Espèces d'arbres dans les programmes d'amélioration. Cocher les objectifs qui s'appliquent à chaque cas.....	64
Tableau 14: Essais d'amélioration .....	65
Tableau 15: Vergers à graines .....	65
Tableau 16: Type de matériel de reproduction disponible .....	66
Tableau 17: Institutions participant à la conservation et gestion des RGF.....	67
Tableau 18: Besoin pour le développement de législation sur les RGF .....	68
Tableau 19: Besoins en sensibilisation.....	68
Tableau 20: Résumé des principales activités menées à travers les réseaux.....	70
Tableau 21: Besoins en coopération internationale.....	70
Tableau 22: Espèces ligneuse pour la sécurité alimentaires et la réduction de la pauvreté.....	71



## **PRINCIPALES ETAPES DU PROCESSUS D'ELABORATION ET DE SOUMISSION DU RAPPORT NATIONAL SUR L'ETAT DES RGF DU BURKINA FASO**

Répondant favorablement à la sollicitation de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) à l'endroit de ses pays membres pour leur participation au processus d'élaboration du rapport sur l'état des ressources génétiques forestières mondiales, le Burkina Faso s'est engagé dans la mise en œuvre dudit processus à travers les actions suivantes :

1. Désignation d'un point focal sur les ressources génétiques forestières, par note n°10672/MECV/CAB du 2 novembre 2010 du Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie;
2. Mise en place d'un comité national chargé de l'élaboration du rapport sur l'état des ressources génétiques forestières du Burkina Faso, par arrêté N° 23011-110/MEDD/CA du 11 juillet 2011 du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ;
3. Elaboration et soumission d'un projet d'appui à l'élaboration du rapport sur l'état des ressources génétiques forestières du Burkina Faso pour demande de financement à la FAO, par le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ;
4. Approbation par la FAO du financement du projet à travers le TCP/BKF/BABY01 du 21 décembre 2011 ;
5. Organisation d'un atelier de lancement du processus d'élaboration du rapport sur l'état des RGF du Burkina Faso le 15 février 2012, puis d'un atelier de validation du rapport du Burkina Faso sur l'état des ressources génétiques forestières le 9 mars 2012 ;
6. Transmission de la version amendée du rapport national sur l'état des RGF au Ministre de l'Environnement et du Développement Durable par le point focal ;
7. Soumission du rapport amendé sur l'état des RGF au Gouvernement par le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable pour appréciation et approbation ;
8. Transmission officielle du rapport du Burkina Faso sur l'état des RGF à la FAO par le Gouvernement.

Débuté en début janvier 2012, le processus devra arriver à son terme en fin mars 2012 avec l'approbation du rapport par le Gouvernement et sa transmission à la FAO.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**ABN** : Autorité du Bassin du Niger  
**ABV** : Autorité de mise en valeur des Bassins des Voltas  
**ALG** : Autorité du Liptako-Gourma  
**AMIFOB** : Amicale des Forestières du Burkina  
**APA** : Accès aux ressources et Partage des Avantages résultant de leur utilisation  
**APFNL** : Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux  
**BAD** : Banque Africaine de Développement  
**BDOT** : Base de Données d'Occupation des Terres  
**CAF** : Chantier d'Aménagement Forestier  
**CDB** : Convention sur la Diversité Biologique  
**CEDEAO** : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest  
**CENSAD** : Communauté des Etats Sahélo-Sahariens  
**CESAO** : Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Afrique de l'Ouest  
**CILSS** : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel  
**CIRAD** : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement  
**CITES** : Commerce International des Espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction  
**CMAE** : Conférence des Ministres Africains de l'Environnement  
**CNRST** : Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique  
**CNSF** : Centre National de Semences Forestières  
**CONEDD** : Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable  
**CRDI** : Centre de Recherche pour le Développement International  
**CREAF** : Centre Régional de Recherches Environnementales, Agricoles et de Formation  
**CT** : Collectivités Territoriales  
**CTFT** : Centre Technique Forestier Tropical  
**CVD** : Conseil Villageois de Développement  
**DPF** : Département Productions Forestières  
**ELA** : Espèces Ligneuses Alimentaires  
**ENEF** : Ecole Nationale des Eaux et Forêts  
**FAO** : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  
**FEM** : Fonds pour l'Environnement Mondial,  
**GDT** : Gestion Durable des Terres  
**GEPRENAF** : Projet de Gestion Participative des Ressources Naturelles et de la Faune  
**GES** : Gaz à Effet de Serre  
**GGF** : Groupements de Gestion Forestière  
**GMV** : Grande Muraille Verte  
**ICRAF** : Centre International pour la Recherche en Agroforesterie  
**IDR** : Institut du Développement Rural  
**2IE** : Institut d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement  
**IRD** : Institut français de Recherche pour le Développement  
**INERA** : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles  
**INSD** : Institut National de la Statistique et de la Démographie  
**IPD/AOS** : Institut Panafricain de Développement en Afrique et de l'Ouest et du Sahel  
**MAHRH** : Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques  
**MECV** : Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie  
**MEDD** : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable  
**MMCE** : Ministère des Mines, des Carrières et de l'Energie

**MRSI** : Ministère la Recherche Scientifique et de l'Innovation  
**MSBP**: Millennium Seed Bank Partnership  
**NEPAD** : Nouveau partenariat sur le développement de l'Afrique  
**NUTREE**: Nutrient Trees  
**OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Economique  
**OFINAP** : Office National des Aires Protégées  
**OGM** : Organismes Génétiquement Modifiés  
**OMD** : Objectifs du Millénaire pour le Développement  
**ONG** : Organisation Non Gouvernementale  
**OSC** : Organisations de la Société Civile et privée  
**OSS** : Observatoire du Sahel et du Sahara  
**PAGED**: Projet d'Amélioration de la Gestion et de l'Exploitation Durable  
**PAGEN** : Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels  
**PAGIRE** : Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau  
**PAGREN** : Projet d'Appui à la Gestion participative des Ressources Naturelles  
**PANA**: Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques  
**PANE**: Plan d'Action National pour l'Environnement  
**PAN-LCD** : Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification  
**PAPSA** : Programme d'Appui à la Productivité et à la Sécurité Alimentaire  
**PDA** : Plan Décennal d'Actions  
**PEDD** : Plan d'Environnement pour le Développement Durable  
**PFNL** : Produit Forestier Non Ligneux  
**PIF** : Plan d'Investissement Forestier du Burkina Faso  
**PLCE/BN** : Programme de Lutte Contre l'Ensamblage dans le Bassin du Niger  
**PNGIM** : Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu  
**PNGT** : Programme National de Gestion des Terroirs  
**PNSR**: Programme National du Secteur Rural  
**PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement  
**PRONAGREF** : Programme National de Gestion des Ressources Forestières et Fauniques  
**PROTA**: Plant Resources of Tropical Africa  
**REDD** : Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts  
**RGF** : Ressources Génétiques Forestières  
**SAB** : Sœurs de l'Annonciation de Bobo-Dioulasso  
**SAFORGEN**: Sub-Saharan African Forest Genetic Resources Program  
**SAFRUIT**: Sahelian Fruit Tree  
**SCADD** : Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable  
**SDR** : Stratégie de Développement Rural  
**SNAO** : Stratégie Nationale d'Accélération de l'Atteinte des OMD  
**SNDD** : Stratégie Nationale de Développement Durable  
**SP/CONEDD** : Secrétariat Permanent du Conseil pour l'Environnement et le Développement Durable  
**UEMOA** : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine  
**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature  
**UFR-SVT** : Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Vie et de la Terre  
**WANPRES**: West African Network of Natural Products Research Scientists

## RESUME D'ORIENTATION

Le Burkina Faso, de par sa position géographique, relève de la région phytogéographique soudano-zambézienne avec une diversité de flore caractéristique des zones sèches sahélienne et soudanienne ainsi que des éléments localisés de flore de la zone guinéenne. Cette diversité biologique est renforcée par l'application de modèles éprouvés de conservation des forêts, d'agroforesterie et de gestion durable des Ressources Génétiques Forestières (RGF) et ce, avec la participation des populations.

Au Burkina Faso, les principaux écosystèmes et habitats qui hébergent l'essentiel des RGF sont les formations forestières, les agro-systèmes, les zones humides, les collines, les centres urbains et les bois sacrés des communautés villageoises. On y a dénombré à ce jour, 1915 espèces végétales (Thiombiano et Kampmann, 2010) dont 376 espèces ligneuses regroupées en 214 genres appartenant à 55 familles.

A l'état actuel des connaissances, seuls le karité (*Vitellaria paradoxa* subsp *paradoxa* C.F Gaertn.), le néré (*Parkia biglobosa* Jacq (Benth), le tamarinier (*Tamarindus indica* L.), le rônier (*Borassus aethiopium*), le baobab (*Adansonia digitata* L.), le gommier (*Acacia senegal* (L.) Willd et le prunier africain (*Sclerocarya birrea* (A. Rich. Hochst), ont fait l'objet d'études intra-spécifiques avec des méthodes allant de la simple description des caractères morphologiques des organes au moyen d'électrophorèse enzymatique ou de marqueurs neutres d'ADN avec la technique RAPD (Random Amplified Polymorphism DNA).

La péjoration climatique, la réduction des formations forestières par la pression anthropique, voire la disparition de certains habitats sont à l'origine des menaces qui pèsent sur de nombreuses espèces ligneuses. Les tendances observées au cours de ces dix dernières années restent une dégradation accélérée des ressources forestières avec pour conséquences un important déséquilibre entre l'offre et la demande en produits forestiers.

Au stade actuel des connaissances, 60 espèces ligneuses listées dans le tableau des renseignements spécifiques en annexe seraient menacées à des degrés allant de la raréfaction à l'extinction et ce, en fonction des zones écologiques du pays selon Thiombiano et Kampmann (2010).

Face à la dégradation accélérée des RGF et leurs habitats, l'Etat et ses partenaires s'investissent à développer des technologies de restauration écologique des zones dégradées par des techniques mécaniques et biologiques visant la conservation des eaux et des sols et la reconstitution du couvert végétal. Pour ce faire, le Burkina Faso a besoin d'asseoir un programme national avec un financement soutenu sur les dix (10) prochaines années pour l'amélioration de l'état des connaissances sur les RGF et leur gestion.

A ce jour, les efforts ont permis d'établir un réseau d'aires protégées et des régions de provenance de semences forestières sur toute l'étendue du territoire.

Le ministère en charge de l'environnement est l'organe étatique qui intervient dans la gestion de ces milieux en y associant de plus en plus les populations riveraines et avec l'appui technique et scientifique des universités et des centres de recherche. La gestion des aires protégées consiste à mettre en œuvre des actions d'aménagement de l'habitat, de protection

contre les activités illégales, de suivi écologique et de valorisation des ressources. Des zones de provenances de semences forestières ont été définies pour la production de semences diffusées au niveau national et à l'étranger au profit de projets et programmes de développement, de structures étatiques, d'ONG et Associations, de producteurs. Le flux des semences est plus développé et mieux contrôlé dans le sens de l'exportation que dans le sens de l'importation.

Les priorités de recherche en matière de conservation *in situ* des RGF s'insèrent dans la stratégie nationale de conservation de la diversité biologique. Le Burkina Faso dispose d'un certain nombre de sites de conservation *ex-situ* parmi lesquels figurent le parc botanique du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), le parc botanique Bangr-Weogo, le jardin botanique de l'aspirât des Sœurs de l'Annonciation de Bobo-Dioulasso (SAB) à Nasso (Bobo-Dioulasso), le jardin botanique de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) à Dindéresso (Bobo-Dioulasso) et quelques initiatives privés de conservation *ex situ* de plantes surtout médicinales, sous l'impulsion de partenaires au développement.

Le Burkina Faso dispose également de quelques sites d'essais de provenance et de vergers à graines de clones mis en place par ses structures de recherche.

Parallèlement à cette forme de conservation, le Burkina Faso, par l'intermédiaire du Centre National de Semences Forestières (CNSF) dispose en stock dans ses chambres froides des semences de 160 espèces. Ceci a été rendu possible grâce à la contribution du Royal Botanic Gardens de Kew, dans le cadre de la mise en œuvre depuis 2000, du Millenium Seed Bank Partenership (MSBP).

Les besoins du Burkina Faso pour une meilleure conservation *ex situ* des RGF sont principalement la construction d'une banque de semences à grande capacité de stockage avec un système d'énergie sécurisée, et la création de jardins botaniques régionaux pour y conserver les espèces menacées et celles de grand intérêt économique, social et culturel.

Les programmes forestiers d'amélioration génétique ont longtemps porté sur des essais de provenance d'espèces pourvoyeuses d'aliments et de bois. Cependant, au cours des dix dernière années, les approches de multiplication végétative, notamment le greffage des essences locales, se développent de plus en plus au niveau du CNRST, du CNSF et des universités de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso pour lever la contrainte du temps, relativement long, qui est nécessaire pour obtenir des clones améliorés des espèces forestières. Ces structures contribuent également à assurer l'éducation, la formation et la sensibilisation du grand public sur les RGF. Ainsi, le pays dispose d'un capital d'expertises et d'expériences d'une trentaine d'années sur la gestion participative des formations forestières à travers les chantiers d'aménagement forestiers (CAF), la production des plants et les reboisements à grande échelle qui méritent d'être renforcés quantitativement et qualitativement.

Le secteur forestier est un grand pourvoyeur d'emplois. A titre illustratif, le sous-secteur des forêts a permis, en 2003, la création de 60 000 emplois dont 6 300 permanents. En outre, les acteurs du secteur forestier se regroupent de plus en plus dans des filières

socioprofessionnelles. L'exploitation des RGF contribue aussi fortement à l'accroissement des revenus des ménages et à l'économie du pays. Ainsi, de 1986 à 1999, la gestion participative des forêts a rapporté 9,100 milliards de francs CFA dont plus de 4,6 milliards de francs CFA au profit des exploitants forestiers membres des Groupements de Gestion Forestières (MECV, 2007a).

Cependant, la contribution de ces ressources au budget de l'Etat demeure encore peu perceptible du fait de l'absence d'une nomenclature fiscale adaptée. C'est pourquoi, pour lever cette insuffisance, il s'avère indispensable d'intégrer au mieux les statistiques liées à l'économie de l'environnement dans la comptabilité nationale.

Dans un contexte d'instabilité climatique et de fragilité des ressources naturelles, les fortes pressions anthropiques sur les RGF exacerbent leur vulnérabilité. C'est ainsi qu'avec le développement des industries extractives et des cultures de rente, les inefficiences et les dommages environnementaux doivent être évalués et comptabilisés dans les efforts de restauration de ces ressources en déperdition.

D'un point de vue politique et législatif, l'accès aux ressources forestières et le partage des avantages (APA) liés à leur utilisation sont traduits dans la Constitution, dans les textes législatifs et réglementaires et dans les documents de politique nationale. Cependant, des textes spécifiques sur l'accès aux RGF et leur transfert, et le partage des avantages résultant de leur utilisation méritent d'être expressément pris.

Sur la base de l'application au niveau national des conventions internationales en matière d'Environnement, dont celles de la génération de Rio, ratifiées par le Burkina Faso, des programmes d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques et de renforcement des capacités des populations en matière de préservation des espèces et des écosystèmes forestiers ont été développés et sont en cours de mise en œuvre. Il en est ainsi du Plan d'Investissement Forestier du Burkina Faso (PIF) et des opportunités offertes par le protocole de Nagoya sur l'APA, dont la mise en œuvre recèle d'importants défis à relever. De plus, avec les pays voisins, le Burkina Faso est engagé dans des processus de gestion concertée des ressources transfrontalières partagées.

## **INTRODUCTION : LE BURKINA FASO ET SON SECTEUR FORESTIER**

### **Géographie, Climat, Population**

Le Burkina Faso est un pays enclavé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, d'une superficie de 274 200 km<sup>2</sup>, entouré par six pays (au Nord et à l'Ouest par le Mali, au Nord-Est par le Niger, au Sud-Est par le Bénin et au Sud par le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire) (INSD, 2009). Il est constitué essentiellement d'un plateau latéritique, d'une altitude moyenne de 300 m, bordé à l'Ouest et à l'Est par des formations sédimentaires. Il appartient à une zone climatique de type sahélien caractérisée par un important déficit pluviométrique, une rigueur de la nature et un environnement naturel fragile à risques (MAHRH, 2007).

Le climat du Burkina Faso est de type soudano-sahélien. Du Nord au Sud, on distingue globalement trois grandes zones climatiques: la zone sahélienne au Nord avec une pluviométrie inférieure à 600 mm; la zone nord-soudanienne, comprise entre 11°30' et 14° latitude Nord, avec une pluviométrie variant entre 600 et 900 mm; la zone sud-soudanienne, située au Sud de 11°30' latitude Nord, avec une pluviométrie de plus de 900 mm.

Sa population est estimée à 14 252 012 habitants en 2008 avec un taux moyen annuel de croissance démographique de 3,1 %, soit une densité de 51,8 habitants au km<sup>2</sup>. La province du Kadiogo, avec Ouagadougou comme capitale connaît la plus forte densité avec environ 330 habitants au km<sup>2</sup>. (MEDD, 2011).

Malgré une croissance économique considérable et soutenue au cours de la dernière décennie (5% par an de 2003 à 2008), les taux de pauvreté sont encore élevés et ont même augmenté pour passer de 44,5% en 1994 à 54,6% en 2009. La pauvreté affecte surtout les jeunes et les femmes dans les zones rurales. La conséquence est que les Burkinabé continuent de souffrir du fait aussi bien de l'insuffisance d'infrastructures socioéconomiques que des difficultés d'accès aux services de base tels que l'eau, l'assainissement, et la collecte des ordures. En outre, les populations burkinabé sont toujours tributaires des ressources naturelles pour assurer leurs moyens d'existence. C'est ainsi que le bois et le charbon de bois constituent les principales sources d'énergie des ménages et que les activités pastorales, agricoles et d'exploitation sylvicole sont au cœur des modes de vie de la majorité de la population, surtout pour les populations des zones rurales, fortement vulnérables à la variabilité et au changement climatiques.

### **Secteur forestier et importance des produits forestiers**

Les forêts apportent une part importante dans la vie sociale, culturelle et économique des populations. Les produits ayant une contribution à la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Burkina Faso sont les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), le gibier et les ressources halieutiques.

Au plan socio-économique, les PFNL entrent dans l'alimentation et l'équilibre nutritionnel de plus de 43,4% des ménages burkinabé, interviennent dans l'amélioration de la santé de 75-90% des habitants, procurent 23% des revenus et de l'emploi aux ménages ruraux.

En outre, le bois énergie constitue la source d'énergie pour la cuisson des aliments et bien d'autres besoins énergétiques ; il représente 84% du bilan énergétique national, contre 14% et

2% respectivement pour les hydrocarbures et l'électricité, et satisfait 97% des besoins énergétiques des ménages. Les troncs, les branches ou les feuilles de certaines espèces sont utilisées pour fabriquer des objets d'art et des outils de travail (matériel aratoire agricole, paniers, chapeaux, instrument de musique...). Ces produits entrent aussi dans la pharmacopée et dans la médecine traditionnelles.

De plus, les PFNL offrent de nombreuses solutions pour améliorer la vie des populations, tout en protégeant les ressources forestières. Le document du PIF indique qu'environ 25,6 milliards de FCFA ont été générés par l'exploitation des PFNL et ont créé un nombre croissant de petites et de moyennes entreprises forestières. (MEDD, 2011).

Ainsi, la gestion maîtrisée des forêts sèches peut contribuer à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement en matière de réduction de la pauvreté et de protection de l'environnement. Cela fait de ces forêts une ressource clé dans la convergence d'intérêts entre objectifs de développement et de conservation.

C'est ainsi que la gestion participative des ressources forestières à travers la responsabilisation des Groupements de Gestion Forestière (GGF) sur les chantiers d'aménagement forestier, accroît les revenus de 40% pour les femmes et 36% pour les hommes. Les PFNL représentent 43,96% et 26,02% respectivement pour les revenus des femmes et pour les hommes au Sud-ouest du pays, selon Lamien et Vognan (2001).

Une évaluation préliminaire des PFNL est aussi fournie par une étude portant sur la valeur économique de la vallée du Sourou. L'étude montre que la valeur des ressources ligneuses et celle des PFNL représente respectivement 37% et 21% de la valeur économique globale attribuée à la dite vallée. (Somda et al., 2010).

## **Types de forêts et systèmes de gestion des ressources forestières**

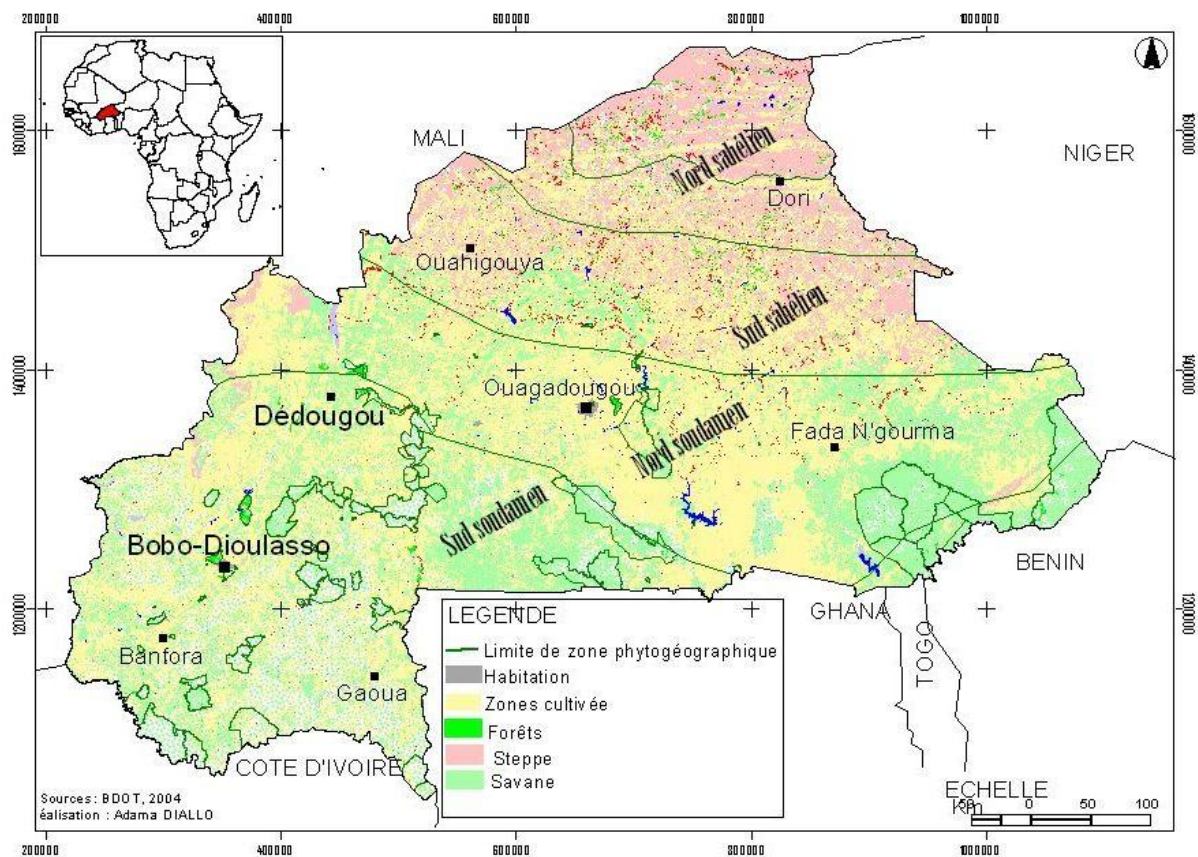
### **- *Types de forêts***

Le découpage phytogéographique du Burkina Faso (Guinko, 1984) fait ressortir que de par sa flore et sa végétation, le Burkina Faso appartient à la région soudano-zambézienne répartie en deux domaines phytogéographiques: le domaine sahélien subdivisé en secteurs phytogéographiques nord-sahélien et sud-sahélien, et le domaine soudanien décliné en secteurs nord-soudanien et sud-soudanien, comme représentées dans la carte n°1.

L'appartenance du Burkina Faso à cette région soudano-zambézienne implique une diversité de flore caractéristique des zones sèches saharienne, sahélienne et soudanienne ainsi que la présence le long des cours d'eau à l'extrême sud-ouest du pays, d'éléments de la flore de la zone guinéenne.



## Carte n° 1 : Découpage phytogéographique du Burkina Faso



Les formations boisées burkinabé sont constituées d'espaces arborés et / ou arbustifs incluant des parcs agroforestiers. Ces formations sont réparties dans des territoires phytogéographiques dont le gradient de couverture végétale se densifie du Nord au Sud.

Selon le code forestier du Burkina Faso, le domaine forestier comprend les forêts publiques et les forêts privées. Les forêts publiques sont celles appartenant aux personnes morales de droit public. Elles peuvent être classées ou protégées. Elles sont réparties entre le patrimoine de l'Etat et les patrimoines des collectivités territoriales décentralisées. Les forêts privées sont des périmètres sylvicoles aménagés faisant l'objet d'un titre de propriété ou de jouissance au nom d'une personne physique ou morale de droit privé.

Les forêts publiques classées de l'Etat couvrent une superficie totale estimée à 3,9 millions d'hectares, soit environ 14 % de l'étendue du territoire national contre une moyenne requise de 30 % selon les normes internationales en la matière (MECV, 2007b).

Les forêts publiques protégées de l'Etat et des collectivités sont constituées de l'ensemble du domaine forestier non classé et qui ne font pas l'objet d'appropriation privée. Selon le rapport sur le plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durables des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest (Yaméogo, 2011), ces forêts publiques protégées représentent en termes de superficie, 86% du territoire national. Il est occupé pour l'essentiel par les parcs agroforestiers et les pâturages. Dans les parties Est, Sud, Ouest et Sud Ouest, on note des espaces encore boisés du fait de la pluviométrie relativement abondante et de la faible densité humaine.

Cependant, ces zones connaissent de plus en plus l'apparition de poches de désert du fait de l'impact des activités des producteurs à la recherche de meilleures terres agricoles et de pâturages. On note aussi un phénomène de spéculation foncière marqué par des achats de grandes superficies de terres auprès de propriétaires terriens par des acteurs qualifiés d'agro-businessmen.

Il est établi que la densité des arbres des parcs agroforestiers a décliné depuis les années des grandes sécheresses de 1970, même s'il n'existe pas de données fiables et précises à ce sujet<sup>1</sup>. L'évaluation effectuée par la FAO en 2009 considère seulement 6,8 millions d'ha comme «vraies» formations forestières. En plus de leur rôle environnemental, économique et social, ces formations jouent un rôle important dans la séquestration du carbone. La biomasse vivante de ces formations contiendrait l'équivalent de 1330 millions de tonnes de carbone.

Des données actualisées sur les forêts seront bientôt disponibles avec la mise en route du deuxième inventaire forestier national réalisé avec l'appui de la coopération du Grand Duché du Luxembourg.

#### - *Systèmes de gestion des ressources forestières*

Les forêts publiques sont gérées sous le contrôle de l'Etat ou des collectivités territoriales décentralisées, dans le respect de la réglementation en vigueur et de l'approche participative et concertée. Le domaine forestier de l'Etat est géré par les services forestiers de l'Etat. Les services forestiers peuvent par contrat, confier l'exploitation d'une partie du domaine forestier de l'Etat à une personne physique ou morale qu'elle soit de droit privé ou de droit public. La gestion des forêts des collectivités territoriales décentralisées est assurée par ces dernières à travers des structures de gestion fondées sur le partenariat. La gestion forestière repose sur le principe de l'intégration de la protection, de l'exploitation et de la valorisation du patrimoine forestier

D'une manière générale, le Burkina Faso dispose d'un cadre législatif et réglementaire solide et cohérent. Outre ce dispositif juridique, de nombreux plans, programmes et stratégies nationaux sont développés et mis en oeuvre. En effet, au-delà des stratégies globales telles la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD), le Code Général des Collectivités Territoriales, la loi sur le foncier rural, la Stratégie de Développement Rural (SDR), le secteur forestier dispose d'un cadre légal complété par un dispositif de planification sectoriel. C'est ainsi que l'on peut citer par exemple la Politique Forestière Nationale adoptée en 1995, la Politique nationale d'aménagement du territoire qui date de 2007, la Politique nationale d'aménagement des forêts classées, la Politique nationale en matière d'Environnement (PNE) adoptée en 2007, le Programme National de Gestion des Ressources Forestières et Fauniques (PRONAGREF), le Plan Décennal d'Actions (PDA) 2006-2015 du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN-LCD), le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) à la variabilité et aux changements climatiques (2007), le Plan

---

<sup>1</sup> Le premier et unique inventaire forestier national a été réalisé en 1980. Le second inventaire forestier national est en cours.

d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE), le Plan d'action en matière de diversité biologique, le Plan d'Environnement pour le Développement Durable (PEDD), le Programme national d'aménagement des formations naturelles, le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE), et le Programme National du Secteur Rural (PNSR) en cours de formalisation.

En outre, les conventions et chartes locales, les lois coutumières et les règles internes de gestion participent à la gouvernance forestière au niveau local. Par exemple, au niveau des communautés rurales, des sites sont déclarés sacrés (bois sacrés, marigots sacrés) et certaines espèces d'arbres ou d'animaux sont totémiques.

### **Organisation du secteur forestier**

Plusieurs acteurs concourent à l'animation du secteur forestier au Burkina Faso, parmi lesquels :

- les services forestiers de l'Etat qui veillent en tant que tutelle technique, au contrôle et au suivi des actions forestières sur le territoire national ;
- les Collectivités Territoriales (CT) dont les fonctions et les mandats sont exercés par les Conseils régionaux, les Conseils municipaux des communes urbaines et rurales, en collaboration étroite avec les communautés locales représentées par les Conseils Villageois de Développement (CVD). Les CT ont pour tâche l'exécution de la politique et des programmes définis par le Gouvernement, en exerçant leur droit souverain à gérer les ressources forestières relevant de leur compétence. Par ailleurs, le principe de l'intercommunalité renforcera davantage la gestion concertée des RGF partagées trans-communales ;
- les Organisations de la Société Civile et privée (OSC), qui constituent désormais avec les CT, la cheville ouvrière de la protection, de la valorisation et de la gestion durable des ressources forestières, sous l'œil attentif de l'Etat. Elles constituent des partenaires incontournables et décisifs de l'Etat, mais encore davantage des CT. Elles assurent en effet la mobilisation des acteurs à la base et, par leurs initiatives, contribuent à la valorisation des ressources forestières au bénéfice du développement local et national.
- les Partenaires Techniques et Financiers (PTF), qui à travers différents projets et programmes accompagnent le Burkina Faso dans le domaine de la gestion des ressources forestières.

De façon spécifique, la filière bois-énergie comprend cinq catégories d'acteurs qui sont l'Etat, les producteurs, les commerçants grossistes et détaillants, les débiteurs à domicile et les consommateurs.

Au niveau des chantiers d'aménagement forestiers, les populations sont organisées en GGF avec des moniteurs choisis parmi la population. Quant à la filière charbon de bois, elle compte:

- les charbonniers professionnels menant leurs activités au sein d'un GGF dans les chantiers d'aménagement forestier encadrés par le service forestier ;
- les charbonniers occasionnels comprenant des artisans, des ménages qui font de la récupération de charbon issu du bois consommé durant la cuisson des aliments, les

dolotières et les agriculteurs qui font de la production de charbon de bois, une activité secondaire génératrice de revenus additionnels ;

- d'autres acteurs tels que les transporteurs, les commerçants et les consommateurs de charbon de bois.

Dans le sous-secteur des PFNL, des actions sont en cours pour structurer plus d'une dizaine de filières des PFNL<sup>2</sup> et organiser les acteurs concernés en distinguant trois (3) maillons essentiels pour chacune des filières que sont les producteurs, les transformateurs et les commerçants.

### **Plantations forestières**

Le Burkina Faso enregistre depuis les années 1970, des sécheresses récurrentes, exacerbées par de fortes pressions anthropiques qui ont accéléré le rythme de dégradation des ressources forestières de l'ordre de 110 500 ha/an de 1992 à 2002 (MAHRH, 2006).

Afin d'inverser cette tendance à la dégradation des ressources forestières, le pays a conduit des campagnes de reforestation d'envergure à travers des initiatives telles que le programme Bois de village, l'opération 8 000 villages/8 000 forêts, un département, une forêt, le projet front de terre, ainsi que les reboisements réalisés dans le cadre de programmes et de projets d'aménagement forestier ou à composante gestion durable des ressources forestières. Ainsi de 1996 à 2010, 88 154 706 plants d'arbres ont été mis en terre à diverses fins, sur une superficie évaluée à 144 569 ha (Doukomo et Sina, 2011).

L'analyse du bilan de la production de plants destinés au reboisement fait ressortir que seulement 35% des espèces utilisées sont locales. Parmi les raisons évoquées de cette contre-performance, figurent d'une part, la non maîtrise de certaines techniques de production de ces plants et d'autre part une méconnaissance par les producteurs et utilisateurs de l'existence et des avantages des plants d'espèces locales produites au CNSF.

Selon les résultats de l'inventaire des Gaz à Effet de Serre (GES) effectué par l'INSD et les données de l'annuaire des statistiques (INSD, 2009), les superficies plantées dans le cadre des campagnes de reboisement et de lutte contre la désertification ont presque triplé entre 1999 et 2007.

Cependant, l'insuffisance de suivi et de protection de ces plants mis en terre affecte leur taux de survie et demeure un motif de préoccupation majeure. C'est pourquoi, le transfert effectif des ressources et des compétences aux collectivités territoriales dans le secteur de l'environnement est d'une impérieuse nécessité pour stimuler la gouvernance environnementale locale aux fins de l'amélioration de la couverture végétale du pays.

---

<sup>2</sup> Selon la disponibilité de la ressource, les filières concernées sont : amandes de karité (*Vitellaria paradoxa*), chenille de karité, fruits de néré (*Parkia biglobosa*), fruits de *Balanites aegyptiaca*, fruits de *Adansonia digitata*, feuilles de *Adansonia digitata*, fruits de *Saba senegalensis*, gomme arabique, fruits de *Tamarindus indica*, fruits de *Detarium microcarpum*, fruits de *Sclerocarya birrea*, miel, plantes médicinales, bandji (sève de rônier – *Borassus flabellifer*)

### **Contribution du secteur forestier à l'économie nationale**

La contribution du secteur forestier au budget national, sous la forme de taxes, impôts, permis de coupe et autres revenus est importante. Le document du Plan d'Investissement Forestier du Burkina Faso (MEDD, 2011) indique que la contribution des produits ligneux au PIB, surtout sous la forme de bois-énergie, est de 5,6%, soit 209 milliards de FCFA. La contribution des pépinières forestières est de 7,26 milliards FCFA et celle du bois de construction, 1,01 milliards FCFA. Les produits non ligneux ont généré en 2010 environ 25,6 milliards de FCFA et ont créé un nombre croissant de petites et moyennes entreprises forestières dans la transformation, l'exportation et l'importation (MEDD, 2011).

MECV (2004), indique que l'exportation des seuls PFNL a rapporté en 2003, un total de 156,2 milliards de FCFA à l'Etat et aux acteurs directs.

#### **- Contribution du secteur forestier à la création d'emplois**

Le secteur forestier est un grand pourvoyeur d'emplois et contribue de ce fait à des entrées de recettes pour l'Etat tout en procurant des revenus substantiels aux acteurs des filières des produits forestiers ligneux et non ligneux.

MECV (2007) donne les indications suivantes :

- ✓ près de 400 comités villageois de gestion des feux ont été créés ;
- ✓ en 2003, 60 000 emplois, dont 6 300 permanents, ont été créés par le sous-secteur des forêts ;
- ✓ en 2011, 1 593 pépinières, dont 121 pour l'Etat et 1 472 pour les privées, étaient dénombrées (Yaméogo, 2011).

Au Burkina Faso, l'exploitation du bois et du charbon de bois regroupent une diversité d'organisations socioprofessionnelles et emploie officiellement plus de 15 000 personnes directement impliquées.

Quant aux activités se rapportant aux PFNL, elles ont permis la création d'un nombre croissant de Petites et Moyennes Entreprises Forestières (PMEF) qui évoluent dans la collecte, la transformation, l'exportation et l'importation. Le répertoire des acteurs établi par l'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL) fait ressortir pour 2011 environ 1400 associations, groupements, entreprises ou sociétés de transformation. La filière amande de karité enregistre à elle seule 808 associations, groupements, entreprises ou sociétés de transformation (APFNL, 2012). Selon la même source, cette filière génère des revenus pour plus de 4 millions de femmes au Burkina Faso.

### **Demande actuelle de produits et services forestiers**

Au Burkina Faso, le bois constitue la principale source d'énergie des ménages. Pour 2004, les besoins des populations en combustibles ligneux se présentent comme suit :

- bois de feu : 4 151 642 tonnes correspondant à 5 125 484 m<sup>3</sup> de bois de feu ;
- charbon de bois : 593 092 tonnes équivalent à 3 661 060 m<sup>3</sup> de bois de feu.

Selon les prévisions, cette forte demande en bois-énergie devrait perdurer au-delà de l'horizon 2020 (MMCE, 2004). En effet, le taux de progression de la substitution du bois par d'autres

sources d'énergies domestiques demeure faible en dépit des efforts déployés par l'Etat et ses partenaires de coopération pour rendre celles-ci accessibles. Cette situation devrait contribuer à empirer le bilan entre la production forestière et la demande annuelle en bois, déjà déficitaire pour certaines zones du pays.

Il existe également une forte demande en PFNL provenant des entreprises nationales transformatrices, des grossistes principalement et des ménages pour leurs besoins d'alimentation. Le potentiel du marché national des PFNL existe dans chaque zone de production et les villes sont de plus en plus demandeuses de PFNL, surtout Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. C'est dans ces deux centres que l'on retrouve la plupart des produits et les grossistes qui y sont installés possèdent une forte capacité de stockage.

Les PFNL sont aussi exportés vers diverses destinations aussi bien dans la sous-région (notamment au Sénégal et au Nigeria) qu'en Europe de l'Ouest, en Amérique du Nord et en Asie.

Selon le document de la stratégie nationale de valorisation et de promotion des PFNL (APFNL, 2011), les exportations des PFNL sont passées d'environ 19 974 tonnes en 2001 à 3 173 613 tonnes en 2005 au Burkina Faso.

### **Dynamique du secteur forestier**

L'analyse de la dynamique du secteur forestier fait apparaître des tendances évolutives à la fois positives et négatives aussi bien sur les espèces que sur les formations ligneuses. Le tableau n°1 donne les tendances évolutives comparées, entre 1992 et 2002, des formations forestières et des territoires artificialisés et agricoles.

**Tableau n°1 : Récapitulatif des tendances évolutives des surfaces et leur destination (ha)**

<b>Superficies</b>	<b>Territoires artificialisés</b>	<b>Territoires agricoles</b>	<b>Forêts et milieux semi naturels</b>	<b>Zones humides (sans les plans d'eau)</b>	<b>Surfaces en eau</b>
Surface en 1992	64 767	12 568 861	14 447 077	93 207	122 018
Surface en 2002	67 673	13 626 311	13 364 358	89 406	148 183
Ecart (2002-1992)	2 906	1 057 449	- 1 082 719	- 3 801	26 165

**Source : Bombiri, 2008 (in Rapport 4 DB)**

#### **- Tendances évolutives positives des espèces et des écosystèmes forestiers**

Pour les écosystèmes, on note les évolutions positives suivantes :

- ✓ une réhabilitation et une restauration des aires classées et des zones pastorales ;

- ✓ une augmentation du nombre de zones forestières, fauniques et pastorales sous aménagement ;
- ✓ la création de forêts communautaires et de zones de pâture par les collectivités territoriales ;
- ✓ une structuration et une responsabilisation des populations pour la prise en main de la gestion des ressources biologiques,
- ✓ la reforestation à travers les plantations d'arbres ;
- ✓ la protection des cours d'eau contre l'ensablement à travers la mise en œuvre d'un programme sous-régional ;
- ✓ les créations variétales adaptées aux nouvelles exigences climatiques et de résistance aux pathologies ;
- ✓ l'augmentation du nombre de sites Ramsar du Burkina Faso qui est passé de 3 à 15.

La FAO (2000) estimait les reboisements industriels, individuels, familiaux collectifs et périurbains à 52 650 ha. En 2011, la Direction des forêts évaluait à 144 569 ha les superficies effectivement plantées.

En ce qui concerne l'évolution des espèces, des tendances positives ont été notées, avec notamment une augmentation progressive du nombre d'espèces recensées (ex : 1350 espèces végétales en 1999, 1650 en 2006 et 1915 en 2010 soit près de 600 nouvelles espèces végétales recensées entre 1999 et 2010).

De plus en plus de bonnes pratiques en matière de foresterie sont testées, capitalisées et promues. Ainsi, avec les aménagements participatifs des 600 000 ha de forêts, le Burkina Faso dispose d'un modèle appliqué d'aménagement dans les formations naturelles. Les chantiers d'aménagement commencent même à s'autonomiser sur la base de recettes générées à partir de cet aménagement. La responsabilisation des collectivités territoriales renforcera davantage cet acquis.

Cette exploitation durable des forêts a aussi fait école dans le cas de la forêt classée du Barrage dont la gestion a été concédée en 2001, à la Commune de Ouagadougou. Cette forêt dont 240 ha ont fait l'objet d'un aménagement spécifique, a été transformée en un parc naturel urbain de loisirs (le parc Bangréwéogo) et constitue de ce fait, un puissant support didactique en matière d'éducation environnementale.

D'autres expériences de gestion de forêts classées péri-urbaines associant des CT sont à l'étude (PRONAGREF, 2007). Il s'agit des forêts classées situées dans la commune de Bobo-Dioulasso dont celles du Kou (117 ha), de Dindéresso (8 500 ha), de Kua (350 ha) et de Kuinima (2 150 ha).

De même, le développement de l'approche Genre axée sur l'implication effective de la gente féminine à travers entre autres, les filières des produits forestiers non ligneux, la production de plants, les aménagements de parcs médicinaux, la pratique de la régénération naturelle assistée, la récupération de terres dégradées associés à des techniques de DRS/CES, sont des gages de conservation et d'utilisation durable des ressources génétiques forestières au Burkina Faso.

Des essais scientifiques ont aussi permis d'améliorer la connaissance de la physiologie de certaines espèces forestières dont l'étiement continue pour des usages divers et l'écimage intensif pour la cueillette des fleurs comestibles ne permettaient plus la production de semences. C'est par exemple l'expérience menée avec succès par Belem et al. (1998) pour la stimulation du drageonnage de *Bombax costatum* par blessure racinaire.

- ***Tendances évolutives négatives des espèces et des écosystèmes forestiers***

Les principales tendances évolutives négatives recensées sont les suivantes :

- la poursuite de la déforestation : 4% par an selon FAO (2000) ;
- la réduction des superficies exploitables des plans d'eau et zones humides ;
- la baisse des rendements des écosystèmes agricoles ;
- l'exploitation accrue et souvent inadaptée des PFNL ayant un intérêt économique ou médicinal. Par rapport à cette exploitation des PFNL, des études menées sur les forêts de Dindresso et du Kou indiquent que les ressources faisant le plus l'objet d'agressions telles que les prélèvements de fruits non mûrs, les mauvaises pratiques de récoltes sont le néré, le karité, le tamarinier (APFNL, 2011). La raréfaction de certaines espèces de la mare aux Hippopotames serait due en partie aux mauvaises pratiques des tradipraticiens (Céa, 2006, cité par APFNL, 2011).

La promotion par le Gouvernement depuis 2000 de l'agro-business a engendré l'apparition de nouveaux acteurs dans le domaine agro-pastorale qui pourraient avoir des effets dommageables sur la structuration du monde rural du fait qu'ils soustrairaient de grands espaces à l'utilisation communautaire et, subséquentement, accroitraient la pression sur les ressources forestières. En outre, l'intensification recherchée de la production agricole dans l'agro-business pourrait, tout comme dans la culture du coton, s'accompagne d'une utilisation plus accrue d'engrais chimiques et de pesticides, avec potentiellement des conséquences néfastes à termes sur les espèces et les écosystèmes forestiers.

- A cela s'ajoute la prolifération de nombreuses espèces envahissantes aquatiques (*Eichhornia crassipes*, *Azolla africana*, *Mimosa pigra*, *Typha domingensis*, etc.) et terrestres (*Hyptis suaveolens*, *Senna occidentalis*, *Lippia chevalieri*, *Senna obtusifolia*, *Striga hermonthea*) contribuant ainsi à l'appauvrissement de la diversité biologique de nombreux écosystèmes.

## **CHAPITRE 1 : L'ETAT ACTUEL DE LA DIVERSITE DES RGF**

### **1.1. Diversité interspécifique et intra spécifique**

Selon les données publiées par Thiombiano et Kampmann (2010), la flore du Burkina Faso totalise 1915 espèces végétales dont 376 espèces d'arbres, d'arbuste et de lianes regroupées en 214 genres appartenant à 55 familles.

Au sein de cette flore, les familles mono génériques sont plus nombreuses que les familles multi génériques. Elle est ainsi dominée par les familles de Leguminosae, Combretaceae, Rubiaceae, Bombacaceae, Sapotaceae, Meliaceae et Anacardiaceae. Les espèces qui influencent fortement la



physionomie comprennent entre autres : *Acacia tortilis*, *A. seyal*, *A. macrostachya*, *Adansonia digitata*, *Borassus aethiopicum*, *B. akeassii*, *Combretum glutinosum*, *C. micranthum*, *C. nigricans*, *Isoberlinia doka*, *Parkia biglobosa* et *Vitellaria paradoxa*.

En termes d'évaluation de la diversité intra spécifique, seules les espèces suivantes ont fait l'objet d'études :

- *Vitellaria paradoxa* subsp *paradoxa* C.F Gaertn. (Delome, 1947 ; Chevalier, 1948 ; Desmarest, 1958 ; Guira, 1997) ;
- *Parkia biglobosa* Jacq (Benth) (Ouédraogo, 1995 ; Sina, 2006) ;
- *Tamarindus indica* L. (Diallo, 2001) ;
- *Acacia senegal* (L.) Willd (Yoda, 2010) ;
- *Adansonia digitata* L. (Jensen et al., 2011).

Les méthodes utilisées vont de la simple description des caractères morphologiques des organes tels que les feuilles et les fruits, de la couleur et de la rayure de l'écorce du tronc, de la forme de la couronne sur un certain nombre de collections, au moyen d'électrophorèse enzymatique et aux marqueurs neutres d'ADN avec la technique RAPD (Random Amplified Polymorphism DNA). Les méthodes sophistiquées ont pu être utilisées grâce à un partenariat avec des universités occidentales au Danemark, en France, en Grande Bretagne et au Pays Bas. Sachant que les connaissances sur la diversité des RGF du Burkina Faso demeurent insuffisantes, les besoins du pays seraient le renforcement des capacités des structures concernées en ressources humaines, financières et matérielles appropriées dans le cadre d'un programme national de gestion des RGF/RPG comme l'a recommandé le CONEDD (2006).

## **1.2. Principales valeurs des RGF**

La flore ligneuse du Burkina Faso est utilisée à des fins alimentaires, médicinales, énergétiques, artisanales, de services et de création de revenus par les populations (Thiombiano *et al.*, 2010). Pour ces raisons, certaines espèces locales dites agroforestières, sont sélectionnées, épargnées lors des défrichements puis entretenues dans les champs de culture. Parmi elles, on peut citer entre autres *Balanites aegyptiaca*, *Borassus aethiopicum*, *B. akeassii*, *Faidherbia albida*, *Parkia biglobosa*, *Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica*, *Vitellaria paradoxa*. D'autres espèces exotiques sont activement plantées formant ainsi des systèmes de vergers et de plantations diverses avec des essences telles que *Eucalyptus camaldulensis*, *Azadirachta indica*, *Moringa oleifera*, *Mangifera indica*, *Anacardium occidentale*, *Citrus* sp., etc.). Les produits de certaines espèces forestières comme *Vitellaria paradoxa*, *Acacia senegal*, *Parkia biglobosa*, *Saba senegalensis* et non forestières comme *Mangifera indica*, *Anacardium occidentale*, *Citrus* sp font l'objet d'exportation et sont sources d'entrées importantes de devises étrangères.

Cependant, force est de reconnaître que les essences locales prioritaires, même semi-domestiquées par la population, restent peu productives et vulnérables aux attaques parasitaires. Les priorités du pays portent sur le renforcement des programmes de leur amélioration génétique et de leur gestion durable.

### **1.3. Facteurs influençant l'état de la diversité génétique forestière : espèces et ressources menacées**

La péjoration climatique et la réduction, voire la disparition de certains habitats sont à l'origine des menaces qui pèsent sur de nombreuses espèces ligneuses.

En plus de l'aridification du climat, les ressources forestières sont soumises à de fortes pressions anthropiques. Le bois de chauffe est utilisé par près de 84% des ménages et le rythme de disparition des superficies forestières est estimé à 110 500 ha/an pour la période entre 1992 et 2002 (MAHRH, 2006).

Les tendances observées restent la dégradation accélérée des ressources forestières avec pour conséquence un important déséquilibre entre l'offre et la demande en produits forestiers.

Ces tendances s'expliquent par les facteurs suivants :

- la baisse de la pluviométrie que connaît le pays depuis quelques décennies ;
- la pratique des feux de brousse dans la partie soudanienne ;
- l'augmentation de la demande en produits forestiers, le bois et le charbon de bois étant les principales sources d'énergie pour l'écrasante majorité des Burkinabé ;
- les défrichements agricoles et l'exploitation incontrôlée des ressources ligneuses, consécutifs à l'accroissement de la population et au développement de l'agro-business ;
- le développement du secteur minier avec un accroissement rapide du nombre de sites d'orpaillage ;
- le surpâturage dans les zones à forte concentration de cheptel ;
- l'inadaptation des modes d'exploitation de la pharmacopée qui concourt à l'augmentation du taux de mortalité des arbres, voire à l'extinction de certaines espèces vulnérables ou rares (MECV, 2006).

Des efforts de synthèse des travaux et des observations directes de terrain ont permis à Thiombiano *et al.* (2010) de rapporter 60 espèces ligneuses menacées à des degrés divers en fonction des zones écologiques du Burkina Faso. La restauration de populations viables de ces espèces nécessite des actions en faveur de la réhabilitation des habitats et des actions de sensibilisation pour une utilisation durable des organes de ces espèces.

### **1.4. Etat des technologies actuelles et émergentes**

Face à la dégradation accélérée des RGF et de leurs habitats, l'Etat et ses partenaires s'investissent à développer des technologies de restauration écologique des zones dégradées (Kagambèga *et al.*, 2010). C'est ainsi que des techniques mécaniques visant la conservation des eaux et des sols pour favoriser une auto-régénération des écosystèmes ont été élaborées et largement diffusées. Il s'agit des techniques suivantes: (1) les cordons pierreux implantés suivant les courbes de niveau pour freiner l'écoulement des eaux et favoriser leur infiltration; (2) le zaï et les demi-lunes qui sont des poquets aménagés avec de la fumure organique pour accroître les capacités de rétention d'eau et la fertilité au profit des semis; (3) le scarifiage et le sous-solage des espaces encroutés pour favoriser l'infiltration des eaux.

Des techniques biologiques ont également été mises au point pour la restauration écologique des milieux dégradés. Le paillage pour freiner l'évapotranspiration, le reboisement par les plantations d'arbres, les mises en défens, l'établissement de bandes enherbées le long des

courbes de niveau, la régénération naturelle assistée sont des pratiques biologiques courantes de restauration des zones dégradées qui sont de plus en plus utilisées au Burkina Faso.

### **1.5. Besoins et priorités pour l'amélioration de l'état des connaissances sur les RGF**

Pour l'amélioration de l'état des connaissances sur les RGF et leur gestion, le Burkina Faso a besoin d'asseoir un programme national avec un financement soutenu sur les 10 prochaines années. Les perspectives à court terme reposent sur le second inventaire forestier national qui est en cours de réalisation. De même, la Base de Données d'Occupation des Terres (BDOT) est en cours d'actualisation. Ces deux actions permettront non seulement une mise à jour de la couverture végétale du Burkina Faso, mais aussi une évaluation du potentiel disponible en PFNL. Toutefois, au regard des contraintes de temps et de financement de ces perspectives à court terme, tous les aspects importants pouvant assurer la conservation des écosystèmes et des espèces, notamment les apports de la recherche scientifique, ne pourront être pris en compte. Les priorités seraient un renforcement des capacités des structures nationales concernées en ressources humaines qualifiées et en équipements de laboratoire appropriés.

## **CHAPITRE 2 : L'ETAT DE LA CONSERVATION GENETIQUE *IN SITU***

### **2.1. Inventaires et études des RGF**

Les efforts du Burkina Faso en matière de conservation *in situ* peuvent être appréciés à travers, d'une part, son réseau d'aires protégées que sont les forêts classées, les parcs et les réserves de faune, les ranches de gibiers, les bois sacrés des communautés villageoises, les réserves de biosphère et les zones humides des sites RAMSAR et, d'autre part, ses zones de provenance de semences. Les résultats des travaux de recherche ont montré, à travers des études comparatives entre les aires protégées et leurs espaces environnants, que la plupart des espèces présentent une meilleure dynamique dans les aires protégées (Ouédraogo *et al.*, 2010). Ainsi, les aires protégées ont contribué à assurer la conservation à ce jour de 1915 espèces végétales au Burkina Faso avec la plupart des nouvelles découvertes réalisées dans ces milieux. A côté des aires protégées, les zones d'accès difficile à la population et aux animaux telles les chaînes gréseuses, les galeries forestières et les cascades hébergent une grande diversité de RGF (Ouédraogo et Schmidt, 2010 ; Sambaré et Thiombiano, 2010). En outre, certaines espèces telles que le fromager, le baobab, le tamarinier, bénéficient d'une conservation coutumière par la voie de la sacralisation dans certains terroirs villageois (Korbéogo, 2010 ; Thiombiano et Kampmann, 2010).

### **2.2. Gestion durable des forêts et écosystèmes pour la conservation des RGF au sein et en dehors des aires protégées**

Plusieurs acteurs interviennent dans la gestion de ces milieux. Au plan étatique, c'est le ministère en charge de l'environnement qui utilise ses organes, notamment l'Office National des Aires Protégées (OFINAP) à travers ses projets de développement et le CNSF, pour assurer cette gestion. La participation de la population est de plus en plus sollicitée à travers des sensibilisations et le développement d'activités génératrices de revenus. Par exemple, le CNSF rachète les semences des peuplements semenciers avec la population de la localité où

se trouve le peuplement et en retour cette population veille à la pérennité du peuplement pourvoyeur de revenus (CNSF, 2007).

- ***Gestion participative des peuplements semenciers***

Face à la pression accrue des populations sur les ressources forestières de leurs terroirs, le CNSF a adopté depuis 1999 et ce, dans le cadre d'un projet dénommé « Production de semences et conservation des ressources forestières dans les terroirs villageois », une approche participative pour la gestion des peuplements d'une dizaine d'espèces importantes dans le but de préserver et sécuriser ses peuplements semenciers (Tapsoba et Ky, 1999). Les espèces concernées sont les suivantes : *Acacia nilotica subsp adansonii*, *Acacia laeta*, *Acacia senegal*, *Adansonia digitata*, *Anacardium occidentale*, *Faidherbia albida*, *Jatropha curcas*, *Khaya senegalensis*, *Moringa oleifera*, *Parkia biglobosa*, *Ziziphus mauritiana*, *Ziziphus mucronata* et *Ziziphus spina christi*.

L'approche a été développée suivant les étapes chronologiques suivantes :

- identification de l'espèce et du peuplement à sécuriser ; le choix se fait en tenant compte à la fois de l'importance de l'espèce et des caractéristiques du peuplement ;
- organisation de séances de concertations avec les populations riveraines dudit peuplement pour expliquer l'objectif de la démarche, susciter l'adhésion desdites populations et connaître le statut du peuplement en question (communautaire ou privé) ;
- mise en place de comités de gestion des peuplements semenciers, composés de représentants des populations riveraines ;
- établissement d'un protocole de collaboration formalisée entre le CNSF et les communautés rurales concernées. Le protocole stipule que le CNSF s'engage à former les membres des comités de gestion aux techniques de récolte, de préparation et de conservation des semences, et de gestion des peuplements. Quant aux populations, elles s'engagent à préserver les peuplements semenciers contre toutes formes d'agressions (défrichements, feux de brousse,...), à récolter les semences suivant les normes et à les vendre au CNSF selon un tarif arrêté de commun accord.

Les semences ainsi produites dans ce cadre peuvent atteindre parfois 1000 kg par an.

L'application de cette approche a ainsi permis de préserver les peuplements semenciers retenus, d'assurer la production de semences à moindre coût pour le CNSF, de générer des ressources financières pour les populations locales et surtout de responsabiliser ces dernières à la question de la gestion durable des ressources forestières de leurs terroirs.

### **2.3. Activités de conservation génétique *in situ***

L'essentiel des activités de conservation génétique *in situ* est réalisé par l'OFINAP à travers un programme de gestion des aires protégées et par le CNSF qui a localisé un millier de peuplements semenciers de 160 espèces ligneuses délimités sur six zones de provenance de semences couvrant toute l'étendue du territoire national.

La gestion des aires de protection consiste à mettre en œuvre des actions d'aménagement de l'habitat, de protection contre les activités illégales, de suivi écologique et de valorisation des ressources (Belemsobgo *et al.*, 2010). Depuis 1995, le Burkina Faso a opté pour une approche tripartite Etat-Privé-Population en concédant des aires de chasse à des particuliers ou

organisations villageoises avec des objectifs de gestion bien consignés dans un cahier des charges. La gestion des bois sacrés et forêts communautaires est assurée traditionnellement par les chefs de village, de terre, les conseillers des chefs, les gardiens de la tradition, et consiste souvent à y interdire toute activité par les règles coutumières (Savadogo et Thiombiano, 2010).

## **2.4. Critères d'identification des unités de conservation génétique in situ**

### **2.4.1 Aires protégées**

L'historique de création des aires protégées relatée par Belemsobgo et al. (2010) indique que les premières aires protégées ont été créées pour l'exploitation de la faune à travers les parcs de refuge pour la faune. C'est par la suite que la flore a été prise en compte avec la constitution d'un domaine forestier de l'Afrique Occidentale Française (AOF) dont les objectifs étaient la mise place de barrières végétales climatiques destinées à atténuer les influences des vents d'harmattan, la protection des principaux cours d'eau, la constitution de réserves de bois, charbon de bois, bois de service, bois d'œuvre et de faune pour l'exercice de la chasse. Les critères de choix étaient les espaces qui remplissaient ces conditions. Parallèlement les populations locales possédaient également leurs fragments de forêt naturelle (bois sacrés) créés à partir de faits historiques ou mystiques dans leurs terroirs (Savadogo et Thiombiano, 2010). Avec la ratification de certaines conventions internationales, des aires telles que les réserves de la biosphère et les sites Ramsar sont venues renforcer le réseau d'aires protégées au Burkina Faso. La relative bonne gestion de ces aires permet de satisfaire les objectifs de gestion des RGF.

### **2.4.2 Régions de provenance et peuplements semenciers du CNSF**

En préparatif de son adhésion au système de l'OCDE pour la certification des matériels forestiers de reproduction, le Burkina Faso a procédé à la délimitation de 6 régions de provenances réparties sur toute l'étendue du territoire national. Les critères qui ont prévalu à l'identification des régions de provenances ont été inspirés du système OCDE en partant du principe qu'une région de provenance pour une espèce donnée est le territoire ou l'ensemble de territoires soumis à des conditions écologiques suffisamment homogènes et où se trouvent des peuplements qui présentent des caractères phénotypiques ou génétiques analogues. Ainsi, le climat, le type de sol, la végétation et le découpage administratif du pays ont guidé le choix des 6 régions de provenance au Burkina Faso (CNSF, 2008). Depuis 2006, le Burkina Faso a inscrit *Acacia senegal*, *Khaya senegalensis*, *Parkia biglobosa* dans le système de l'OCDE. Ces espèces sont donc activement gérées dans les programmes de conservation *in situ* du CNSF.

## **2.5. Utilisation et mouvements de germoplasme**

Les semences produites par le CNSF au cours des 5 dernières années ont été utilisées au niveau national pour satisfaire les besoins des campagnes de reboisement ainsi que pour des programmes de recherche. Les principaux bénéficiaires de ces semences sont les structures de développement (ministères, projets de développement, ONG, Associations, producteurs,...) et des structures de recherche.

15 à 20% des ventes de semences sont destinées à l'étranger. En effet, à travers le monde, 11 pays ont bénéficié des semences du CNSF et le Honduras a été le client le plus régulier pour les semences de *Kaya senegalensis* (CNSF, 2007 à 2011).

Du matériel est également introduit de l'étranger aussi bien par les services de l'Etat que des particuliers mais le Burkina Faso n'a pas encore pu mettre en place un dispositif adéquat de suivi de ces mouvements de matériel végétal. Ce n'est qu'avec le développement des Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) que des dispositions sont en train d'être prises à cet effet. Au moment de l'élaboration de ce rapport, la police de l'aéroport a fait une saisie de semences qu'elle a apportées au CNSF pour les besoins d'identification.

## **2.6. Evaluation des principaux besoins en matière de conservation *in situ***

Les principaux besoins en matière de conservation *in situ* sont :

- le renforcement du réseau des peuplements semenciers du CNSF de manière à couvrir les espèces et milieux stratégiques ;
- le renforcement des capacités humaines et matérielles pour une gestion durable des aires protégées ;
- le renforcement des connaissances scientifiques;
- l'évaluation et la promotion de bonnes connaissances et pratiques traditionnelles écologiques ;

## **2.7. Priorités de Recherche en matière de conservation *in situ***

Les priorités de recherche en matière de conservation *in situ* des RGF s'insèrent dans la stratégie nationale de conservation de la diversité biologique. Dans cette stratégie rappelée dans CONEDD (2010), il ressort que les ressources génétiques à conserver en priorité *in situ* et *ex situ* devront être, entre autres, celles d'espèces végétales menacées et celles dont on peut tirer des produits de forte valeur connue ou potentielle sur les plans économique, socio-économique et socioculturel.

Les priorités de recherches pourraient donc être: (1) la connaissance de la biologie et de l'écologie des espèces ; (2) la valorisation de ces espèces.

# **CHAPITRE 3 : L'ETAT DE LA CONSERVATION GENETIQUE *EX SITU***

## **3.1. Etat des collections**

Le Burkina Faso dispose d'un certain nombre de sites de conservation *ex situ*. Parmi les nombreuses initiatives en la matière, on peut retenir le jardin d'acclimatation du CNRST qui, par des observations comportementales et scientifiques, a été d'un grand apport dans l'introduction et la diffusion de nombreuses espèces végétales sur toute l'étendue du territoire national ; le parc botanique du CNRST et le parc botanique Bangr-Weogo plus récemment aménagé (Ganaba, 2010). Outre ces trois sites de conservation localisés dans la capitale du pays, on peut également mentionner quelques initiatives privées de conservations *ex situ* de plantes médicinales à travers le pays qui méritent d'être recensées et évaluées. C'est ainsi qu'avec le soutien du Programme de Micro-financements du FEM, le FEM/ONG au Burkina Faso a appuyé les structures suivantes :

- le groupement villageois Nabonswendé de Yako pour la réalisation d'un jardin botanique de 5 ha ;
- l'Amicale des Forestières du Burkina (AMIFOB) et le groupement Nabonswendé pour la mise en place un arboretum au secteur 21 de la ville de Ouagadougou ;
- l'association «Toupouor Baon-Yen» de Dano pour la mise en place un jardin botanique de plantes médicinales de 2 ha dans le village de Dano ;
- l'aspirât des Sœurs de l'Annonciation de Bobo-Dioulasso à Nasso pour la gestion d'un jardin botanique et d'éducation environnementale.

D'autres jardins botaniques non moins importants sont aussi mis en place au niveau du petit séminaire de Pabré ainsi que de l'hôtel Djamou de Tenkodogo dont le jardin héberge 107 espèces ligneuses locales et exotiques sur une superficie de 5000 m<sup>2</sup> (Belem et Bognounou, 2005).

Au nombre des conservations *ex situ* de plantes vivantes, le Burkina Faso dispose de quelques sites d'essais de provenance mis en place par le CNSF et l'INERA/DPF à Gonsé, Dindéresso, Dori, Fada N'Gourma, Kaya et Djibo (Lompo, 2003 ; Raebild *et al.*, 2011). Le tableau 2 résume les différents essais mis en place par le CNSF (Lompo, 2003 ; Diallo *et al.*, 2000).

**Tableau n°2: Situation actualisée des principaux essais mis en place par le CNSF de 1984 à 2011 (Lompo, 2003)**

N°	Station	Espèces	Date de plantation	Type d'essai	Dispositif
1	Dindéresso	<i>Leucaena leucocephala</i>	1989	EC3P	MA100r
2	Dindéresso	<i>Faidherbia albida</i>	1989	EC14D	MA28B
3	Dindéresso	8 espèces	1990	EC8E	? 3B
4	Dindéresso	5 espèces	Août 1990	ECE/12P	3BCA split plot
5	Dindéresso	<i>Prosopis africana</i> , <i>Azelia africana</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Faidherbia albida</i>	Août 1990	EDS	3BCA
6	Dindéresso	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1991	EC8P	4BCA
7	Dindéresso	<i>Parkia biglobosa</i>	1995	EC15P	4BCA
8	Dindéresso	<i>Khaya senegalensis</i>	2009	49 clones	4BCA
9	Dori	<i>Acacia senegal</i>	1988	EC7P	MA28B
10	Dori	<i>Prosopis</i> esp./prov.	Août 1988	ECE/12P	6BCA
11	Dori	3 espèces <i>Acacia</i>	Août 1988	ECE/12P	6BCA
12	Dori	<i>Faidherbia albida</i>	Août 1989	ECD(25)	4BCA
13	Dori	12 espèces	Août 1990	ECE(12)	4BCA
14	Dori	<i>Acacia nilotica</i> 2 var.	1990	Conserv.	
15	Dori	<i>Prosopis juliflora</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>A. seyal</i> , <i>A. nilotica</i>	Août 1989	EC4T/4E	4BCA
16	Gonsé	<i>Faidherbia albida</i>	Août 1984	EC6P	4BCA
17	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Juillet 1984	EC8P	5BCA
18	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1984	-	5BCA
19	Gonsé	<i>Acacia nilotica</i> var. <i>tomentosa</i>	Août 1984	PS	néant
20	Gonsé	<i>Prosopis juliflora</i>	Août 1984	PS	néant
21	Gonsé	<i>Bauhinia rufescens</i>	Août 1984	PS	néant
22	Gonsé	<i>Parkinsonia acculeata</i>	Août 1984	PS	néant
23	Gonsé	<i>Acacia nilotica</i> var. <i>adansonii</i>	Août 1984	PS	néant
24	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1985	Travail sol	4BCA

25	Gonsé	<i>Acacia raddiana</i>	Août 1985	PS	néant
26	Gonsé	<i>Leucaena leucocephala</i>	Août 1985	EC	néant
27	Gonsé	<i>Acacia albida</i>	Août 1985	EC10P	MA
28	Gonsé	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Août 1987	PS	néant
29	Gonsé	<i>Acacia albida</i>	Août 1985	EC9P	4BCA
30	Gonsé	<i>Bauhinia rufescens</i>	Août 1987	PS	néant
31	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	Août 1985	PS	néant
32	Gonsé	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Août 1985	PS	néant
33	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1985	PS	néant
34	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	Août 1987	PS	néant
35	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Juillet 1986	ESD	4BCA
36	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1987	EC6P	4BCA
37	Gonsé	<i>Bauhinia rufescens</i>	Août 1987	PS	néant
38	Gonsé	<i>Leucaena leucocephala, Moringa oleifera et Glyciridia</i>	Août 1987	EC	néant
39	Gonsé	5 espèces	Août 1988	EDS	4BIE
40	Gonsé	<i>Acacia nilotica var. tomentosa</i>	Août 1988	C. ex-situ	néant
41	Gonsé	<i>Pteocarpus lucens</i>	Août 1988	C. ex-situ	néant
42	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	Août 1988	EC10P	MA
43	Gonsé	3 Acacias, 2 Prosopis	Août 1988		néant
44	Gonsé	<i>P. juliflora; P. chilensis</i>	Août 1988	EC12P	4BCA
45	Gonsé	<i>Acacia nilotica, A. seyal, A. raddiana</i>	Août 1988	EC12P	6BCA
46	Gonsé	15 espèces	Juillet 1990	EC15S	4BCA
47	Gonsé	<i>Acacia albida</i>	Août 1990	EC12P	4BCA
48	Gonsé	<i>Acacia nilotica</i>	Août 1991	EC4P	2BCA
49	Gonsé	<i>Acacia raddiana</i>	Août 1991	EC3P	3BCA
50	Gonsé	<i>Acacia seyal</i>	Août 1991	EC16P	4BIE
51	Gonsé	<i>Bauhinia rufescens</i>	Août 1991	EC2P	2BCA
52	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1991	EC6P-6Arbres	4BCA
53	Gonsé	<i>Khaya senegalensis</i>	Août 1992	Clones	néant
54	Gonsé	<i>Azadirachta indica</i>	Sept. 1994	EIP	
55	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	Août 1995	EI15P	4BCA
56	Gonsé	<i>Azadirachta indica</i>	Août 1996	EI18P	5BCR
57	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	Août 1997	PS	
58	Gonsé	<i>Adansonia digitata</i>	2008	ECP	MA
59	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	2010	64 clones	16BCA
60	Gonsé	<i>Parkia biglobosa</i>	2010	ECD	BCA
61	Gonsé	<i>Acacia senegal</i>	2011	52 descendances	18BCA
62	Kouaré	11 espèces	Août 1990	ECE(/P?)	4BCA
63	Kouaré	7 espèces	Août 1990	ECE(/P?)	4BCA
64	Kouaré	<i>Parkia biglobosa</i>	Juillet 1991	ECP(32)	EC6P
65	Sanrgo	<i>Acacia senegal</i>	1994	C. ex-situ	
66	Sanrgo	<i>Acacia senegal</i>	2004	49 clones	18BCA
67	Sanrgo	<i>Acacia senegal</i>	2009	100 clones	16BCA
68	Saponé	<i>Vitellaria paradoxa</i>	1999	10 clones	Néant
69	Zabré	<i>Azadirachta indica</i>	Août 1997	EC11P	5BCA

Légende :

EC : Essai Comparatif

ECE : Essai Comparatif d'Espèces

ECP : Essai Comparatif de Provenances ex. EC6P : Essai Comparatif de 6 Provenances



ECPI : Essai Comparatif de Provenances Internationales ex. EC15PI : Essai Comparatif de 15 Provenances Internationales  
ECD : Essai Comparatif de Descendances ex. EC36D : Essai Comparatif de 36 Descendances  
EDS : Essai Date de Semis  
PS : Peuplement semencier  
BCA : Bloc Complet Aléatoire  
MA : Monoarbre

L'INERA/ DPF a aussi mis en place **des essais comparatifs de provenances** de *Acacia nilotica* ssp. et *Acacia tortilis* ssp. *raddiana* (1 essai), *Acacia senegal* (1 essai), *Adansonia digitata* (1 essai), *Anogeissus leiocarpus* (1 essai), *Eucalyptus camaldulensis* (2 essais), *Faidherbia albida* (6 essais), *Gmelina arborea* (1 essai), *Khaya senegalensis* (2 essais), *Parkia biglobosa* (1 essai), *Sclerocarya birrea* (1 essai), *Tamarindus indica* (1 essai), *Ziziphus mauritiana* (2 essais); **des essais comparatifs de descendances** *Eucalyptus camaldulensis* (10 essais), *Faidherbia albida* (3 essais), *Khaya senegalensis* (1 essai) et **des tests clonaux de *Eucalyptus camaldulensis*** (1 test clonal à partir de boutures et 1 test clonal à partir de greffes). Plus récemment le CNSF et l'INERA /DPF ont mis en place un essai clonal d'arbre "plus" de *Vitellaria paradoxa* à partir de greffe respectivement à Saponé et à Saria.

Le Centre National de Semences Forestières constitue un dispositif de conservation *ex situ* de référence en Afrique de l'Ouest. Cette structure dispose de stocks de semences de 160 espèces qu'elle accroît régulièrement avec l'appui scientifique et technique du Royal Botanic Gardens de Kew dans le cadre du Millenium Seed Bank Partenership. Ainsi, depuis ces 5 dernières années, le CNSF récolte annuellement en moyenne 5000 kg de semences forestières et en diffuse en moyenne 4000 kg d'au moins 60 espèces ligneuses et herbacées.

### 3.3. Types et caractéristiques des collections

Les collections du Burkina Faso se composent essentiellement de graines orthodoxes conservées dans des banques de semences, des plantations de clones d'arbres "plus" de *Khaya senegalensis*, *Acacia senegal* et *Vitellaria paradoxa* et des plantations de conservation de *Acacia nilotica*, *Pterocarpus lucens* et *Acacia senegal*.

### 3.4. Infrastructures de stockage

Le Burkina Faso ne dispose pas d'une banque nationale de gènes. Les structures investissant dans la conservation *ex situ* utilisent les moyens de bord tels que des congélateurs, des chambres climatisées ou froides de faible capacité de stockage, avec des coupures intempêtes de courant occasionnant souvent de grandes pertes de collections comme cela a déjà été le cas des collections de céréales à la station de recherche de Farako-Bà de l'INERA (CONEDD, 2006). Au Burkina Faso, on se souvient encore des inondations du 1<sup>er</sup> septembre 2009 qui ont occasionné au niveau du CNSF, qui dispose des meilleures infrastructures de stockage de collections de RGF, de grandes pertes. En effet, cette structure possède deux chambres froides (température de conservation entre 4°C et 6°C) d'une capacité de 2 à 3 tonnes de semences. Deux autres nouvellement acquises (dont une pouvant atteindre une température de conservation de -20°C) vont accroître la capacité de conservation à plus de 10 tonnes. Trois congélateurs y sont également disponibles (MAHRH, 2007). Fort heureusement,

la plupart de ces structures sont en partenariat avec des organismes étrangers qui conservent des copies de leurs collections dans de meilleures conditions. La priorité du pays à ce niveau serait de pouvoir se doter d'une infrastructure nationale de stockage à grande capacité avec un approvisionnement sécurisé en énergie.

### **3.5. Documentation existante**

Le CNSF a publié un catalogue des semences forestières produites au niveau de cette structure. Ce catalogue donne la liste des différentes espèces, les caractéristiques de leurs semences, les prétraitements à pratiquer pour assurer une bonne germination.

### **3.6. Situation des technologies actuelles et émergentes**

Au Burkina Faso, trois types d'infrastructure de conservation sont utilisés (MAHRH, 2007). Il s'agit de :

- chambres froides de conservation à moyen et long terme de graines orthodoxes ;
- chambres réfrigérées, climatisées ou ventilées où sont généralement conservées les collections de travail ;
- laboratoires de cultures *in vitro* pour la conservation des espèces à racines et tubercules et les espèces à graines récalcitrantes.

Pour ce qui concerne les plantes vivantes, la création et le renforcement des jardins botaniques, de plantes médicinales et ornementales se poursuivent. La création des vergers de clones d'arbres "plus" des espèces prioritaires se poursuit à des fins d'amélioration génétique au niveau de l'INERA et du CNSF.

### **3.7. Politique et législations sur l'accès aux ressources et le partage équitable des avantages résultant de leur utilisation**

Au Burkina Faso, les conditions d'accès aux ressources biologiques surtout génétiques sont en rapport étroit avec le droit de propriété foncière ou le droit de propriété privé (SP/CONEDD, 2002). En effet, c'est le droit coutumier sur la terre ou les textes réglementaires qui régissent les principes de l'exploitation des ressources naturelles dans les forêts publiques classées et protégées de l'Etat ou des collectivités, et dans les forêts privées. En général, l'accès à ces ressources est peu contraignant lorsque leur exploitation n'endommage pas significativement le cadre de vie des populations riveraines. Par contre, les ressources génétiques ou biologiques domestiques constituent des propriétés privées de personnes physiques ou morales. La commercialisation, les échanges et les dons sont les procédés de transfert de ces ressources au niveau interne et vers l'étranger.

D'un point de vue politique et législatif, l'accès aux ressources et le partage des avantages est traité par la constitution, les lois, les règlements (décrets et arrêtés) et les documents de politique nationale, mais ces dispositions n'abordent pas la question de façon directe. L'article 14 de la constitution du Burkina Faso dit que les ressources naturelles appartiennent au peuple et qu'elles ne doivent être utilisées que pour l'amélioration de ses conditions de vie. Le code forestier fait une distinction entre les forêts de l'Etat et les forêts des collectivités territoriales. Cette distinction est de nature à améliorer la gestion des ressources forestières dans le cadre du processus de décentralisation et à favoriser un plus grand accès légal des populations locales à ces ressources. En application de l'approche participative qui régit la

politique forestière du Burkina Faso, les collectivités locales qui détiennent l'essentiel des formations forestières ont la faculté de transférer l'exploitation de leurs forêts aux communautés villageoises ou inter villageoises de leur ressort. Cela traduit la volonté du législateur de permettre aux populations locales l'accès aux ressources biologiques forestières de leur terroir et leur exploitation pour en tirer des profits.. Outre les droits d'usage traditionnels reconnus aux populations ainsi que la possibilité d'instituer via les plans d'aménagement d'autres droits d'usages (les permis de circulation par exemple), le code forestier soumet l'exploitation commerciale et industrielle des forêts au paiement de taxes et redevances (SP/CONEDD, 2002). Les recettes issues des taxes et redevances sont réparties entre le budget de l'Etat, les collectivités locales concernées et les populations riveraines notamment les Comités villageois de développement. Les opportunités de gestion décentralisée des forêts ainsi offertes laissent espérer un réel impact des actions de préservation, de mise en valeur et surtout d'accès des populations aux ressources biologiques forestières avec un partage effectif des avantages découlant de leur exploitation.

### **3.8. Evaluation des principaux besoins en matière de conservation *ex situ* : renforcement des actions et des capacités institutionnelles et opérationnelles**

Les principales contraintes de la conservation *ex-situ* sont les difficultés de maintien des infrastructures de conservations des plantes vivantes que sont les jardins botaniques, les arboretums, les vergers à clones et les organes de reproduction (graines, boutures, tissus, etc.) dans des chambres froides. Les besoins seraient donc similaires à ceux exprimés dans le plan d'action national 2011-2015 pour la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique (CONEDD, 2011). Il s'agit notamment de :

- la construction d'une banque de semences à grande capacité de stockage avec un système d'énergie sécurisé ;
- la création de jardins botaniques régionaux pour y conserver les espèces menacées et celles de grand intérêt économique, social et culturel avec un système d'entretien sécurisé ;
- l'élaboration d'un programme de recherche pour une meilleure connaissance et une maîtrise de la culture des espèces prioritaires du Burkina Faso.

## **CHAPITRE 4 : LE NIVEAU D'UTILISATION ET L'ETAT DE LA GESTION DURABLE DES RGF**

### **4.1. Programmes forestiers d'amélioration génétique et de reproduction**

Au Burkina Faso, les programmes forestiers d'amélioration génétique ont longtemps porté sur des essais de provenance d'espèces pourvoyeuses d'aliment et d'énergie telles que *Eucalyptus camaldulensis*, *Faidherbia albida*, *Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata*, *Vitellaria paradoxa*, *Tamarindus indica*, *Ziziphus mauritiana*. Ces essais de provenance n'étant qu'une étape de sélection, le processus d'amélioration est rarement arrivé à terme pour la plupart des espèces à cause du temps nécessaire pour avoir une seconde génération des croisements d'arbres et le financement qui est généralement instable (Raebilt *et al.*, 2011). Pour cette raison, les efforts d'amélioration génétique dans les programmes de l'INERA et du CNSF au cours des 10 dernières années se sont concentrés sur la multiplication végétative notamment le greffage des essences locales sous l'impulsion de l'ICRAF (Kalinganiré *et al.*, 2008). A la suite de

l'ICRAF, des projets comme CRDI- Fruitières Sauvages, INNOVKAR, SAFRUIT, NUTREE et PAGED/PFNL ont inscrit la domestication par multiplication végétative des essences locales alimentaires ci-dessus citées dans leurs interventions (Raebilt *et al.*, 2011). Dans toutes les interventions, c'est l'approche participative qui est prônée. Ainsi, le repérage et la sélection des individus «plus» sont effectués par les producteurs qui connaissent mieux leur milieu, et le greffage est effectué dans les champs de ces producteurs.

#### 4.2. Niveau d'utilisation et de gestion du matériel forestier reproductif

En matière d'utilisation du matériel forestier de reproduction, le tableau n°3 donne les statistiques de production et d'écoulement des semences du CNSF au cours des 5 dernières années.

**Tableau n°3 : Quantités de semences et nombre d'espèces pourvoyeuses au cours des 5 dernières années au Burkina Faso (CNSF, 2007 à 2011)**

<b>Année</b>	<b>Quantités produites (kg)</b>	<b>Quantités diffusées (kg)</b>	<b>Nombre Espèces</b>
<b>2007</b>	4600	3940,38	75
<b>2008</b>	4539	3447,33	69
<b>2009</b>	5676	4798,44	62
<b>2010</b>	5584	3414,21	78
<b>2011</b>	5632	4994,19	80
<b>Total</b>	26 031	20 594, 55	

On note que la production et la diffusion des semences ont été assez régulières ces 5 dernières années. Par ailleurs, le CNSF dispose d'une quantité importante de semences en stock pour répondre aux besoins aussi bien nationaux qu'étrangers.

#### 4.3. Etat des technologies actuelles et émergentes

Le MAHRH (2007) rapporte qu'à l'Université de Ouagadougou, il existe un laboratoire de biotechnologie au Centre de Recherche en Sciences Biologiques, le Laboratoire de Biologie et Ecologie Végétale qui est orienté sur plusieurs thématiques dont celles de l'environnement et des plantes médicinales.

Au CREAM/INERA de Kamboinsé, un important dispositif et des équipements existent. Ces équipements sont répartis prioritairement dans les laboratoires de biotechnologie, de

virologie, de phytopathologie, d'entomologie agricole, d'écologie, de microbiologie forestière et d'amélioration génétique.

Au CNSF, il existe également du matériel d'électrophorèse et une chambre de croissance acquise en 2005 avec d'autres équipements d'analyse de l'environnement dont un codeur C/N et un indicateur de photosynthèse et un laboratoire de physiologie des semences bien équipés.

#### **4.4. Evaluation des besoins pour améliorer la gestion et l'utilisation des RGF**

Les besoins dans ce domaine portent sur le renforcement du laboratoire de semences et des infrastructures de stockage des semences, l'application effective des textes règlementant les flux de matériel et le financement d'un bon programme d'amélioration génétique suivant les besoins des utilisateurs.

### **CHAPITRE 5 : LA SITUATION DES PROGRAMMES NATIONAUX, DE LA RECHERCHE, DE L'EDUCATION, DE LA FORMATION ET DE LA LEGISLATION**

#### **5.1. Programmes nationaux sur les RGF**

Au Burkina Faso, des programmes nationaux de recherche existent au CNRST, à l'Université de Ouagadougou, dans les universités de Bobo Dioulasso et de Koudougou et au CNSF.

Le Programme Conservation et Amélioration Génétique (PCAG) du CNSF s'investit principalement dans : (i) l'amélioration des espèces forestières, (ii) la valorisation des espèces forestières, (ii) l'élaboration de stratégies adaptées de conservation et d'utilisation durable des ressources génétiques forestières (Lompo, 2003).

A l'INERA, le volet Amélioration Génétique du Département de Productions Forestières a hérité des acquis de la coopération française avec le Centre Technique Forestier Tropical (CTFT), l'actuel CIRAD-Forêt, notamment des dispositifs expérimentaux regroupant une importante diversité de matériel végétal. Son évolution actuelle découle de cette longue expérience en matière de sélection des espèces ligneuses forestières (Diallo et al., 2000).

Ainsi, plusieurs espèces furent testées pour leur adaptation et leur croissance. Suite à ces tests *Eucalyptus camaldulensis* fut retenu pour les plantations et le reboisement dans la zone soudanienne et nord soudanienne. Les résultats encourageants de cette espèce ont incité le CIRAD-Forêt à partir de 1975 à mettre en place des dispositifs expérimentaux pour approfondir la sélection des 80 provenances directement récoltées en Australie (aire naturelle de l'espèce). Suite à cette sélection, quatre provenances furent retenues pour le reboisement. Il s'agit de Gilbert River, Katherine River, Lennard River et May River.

De nombreux tests de provenances ont été lancés en 1984 sur diverses espèces exotiques dont : *Acacia holosericea*, *Acacia cowleana*, *Prosopis cineraria*, *Prosopis juliflora*, *Prosopis pallida*, *Prosopis limensis*, *Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus microtheca*.. Un accent particulier a été mis sur *Faidherbia albida* qui a ainsi bénéficié de la mise en place de onze essais sur les trois stations de Dindéresso, Djibo et Gonsé. Dans le souci de sélectionner du matériel de plus en plus performant pour les caractères cibles, des conservatoires de

descendances des quatre meilleures provenances sur le genre *Eucalyptus* ont été mis en place en 1985, 1986 et 1987 à Dindéresso.

De 1988 à 1992, six nouvelles espèces locales ont été étudiées en plantation sous forme d'essais de provenances ou de descendances. Il s'agit de :

- *Khaya senegalensis* pour le bois d'œuvre et de *Anogeissus leiocarpus* pour le bois de service ;
- *Adansonia digitata*, *Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica* et *Ziziphus mauritiana* pour leurs usages alimentaires ;
- *Gmelina arborea* et *Acacia aneura* introduites comme espèces exotiques dans les essais.

Les travaux sur l'eucalyptus se sont poursuivis par la mise en place d'un parc à clones greffés, d'un essai de descendances F1 et d'un test clonal de boutures. Cinq nouveaux essais de provenances et deux tests de descendances sont mis en place pour *Faidherbia albida*.

L'Unité de Formation et de Recherche en Science de la Vie et de la Terre (UFR-SVT) de l'université de Ouagadougou ainsi que l'Institut du Développement Rural (IDR) de l'université Polytechnique de Bobo-Dioulasso s'investissent aussi sur les RGF en définissant annuellement des thèmes de recherche y relatifs pour leurs étudiants en fin de cycle. Mettant à profit la contribution des travaux de ses étudiants en fin de cycle, l'université de Ouagadougou vient d'ailleurs de publier l'Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest où le tome 2 est consacré au Burkina Faso (Thiombiano et Kampmann, 2010). Cet ouvrage qui est à but didactique, fait un état des lieux des ressources biologiques au Burkina Faso avec les tendances évolutives.

L'université de Ouagadougou vient d'adopter son plan stratégique de la recherche et les ressources forestières y figurent en bonne place. Les compétences existent en matière de recherche sur le terrain avec les travaux d'inventaires et au laboratoire. En effet, l'université renferme des laboratoires de génétique et de biotechnologie, et une plateforme de culture de tissus vient d'être mise en route.

Le problème majeur de ces différents programmes, c'est qu'ils dépendent tous de financements extérieurs. Lorsqu'il y a des opportunités de financement, ils arrivent à accomplir des résultats significatifs. En l'absence de financements extérieurs, la plupart des activités sont aux arrêts, l'Etat n'arrivant pas à dégager des fonds substantiels pour la poursuite des programmes de recherche., ce qui a conduit à la dégradation significative de la plupart des plantations de provenance, de descendances et de clones dans tous les sites.

Aussi, les préoccupations des différents acteurs s'expriment en terme de besoins financiers et matériels pour la conduite des programmes dans le long terme, la capitalisation et la valorisation des données, et l'accès facile à l'information scientifique.

## **5.2. Réseaux sur les RGF**

Un certain nombre de réseaux traitant des questions de RFG sont actifs au Burkina Faso. On peut citer le WANPRES sur la question des plantes médicinales, PROTA sur la documentation (CNSF, 2007) et sur les RGF (SAFORGEN, 2011).

Le Burkina Faso a adhéré au réseau des RGF de l'Afrique au sud du Sahara (SAFORGEN) et assure présentement la présidence du groupe de travail sur les Espèces Ligneuses

Alimentaires (ELA). Parmi les activités conduites au cours de ces 5 dernières années, le groupe de travail ELA a conduit une étude sur le rôle des centres de semences forestières dans la conservation des ELA (Ramamonjisoa, 2009), l'utilisation et la conservation des ELA hautement consommées en période de soudure alimentaire et a édité des fiches techniques sur la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques de dix ELA prioritaires de l'Afrique subsaharienne (SAFORGEN, 2011).

Il faut rappeler la participation du CNSF depuis 2000 au Millenium Seed Bank Partenership (MSBP), cet ambitieux projet logé au Royal Botanic Gardens de Kew et consacré à la recherche et à la conservation *ex situ* des espèces sauvages menacées. Ses objectifs s'inscrivent dans le cadre global de la Convention sur la Diversité Biologique.

Le MSBP est mis en œuvre en collaboration entre le Royal Botanic Gardens de Kew et un réseau de 123 institutions de 54 pays à travers le monde.

### 5.3. Recherche

Au Burkina Faso, les activités de recherche sur les RGF sont conduites par des structures telles que le CNRST, le CNSF, les universités de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso, la plupart du temps en partenariat avec des structures étrangères.

Les thématiques de recherche portent essentiellement sur : (i) la meilleure connaissance de la flore à travers des travaux d'inventaire, de systématique et d'enquête ethnobotanique ; (ii) la meilleure connaissance de la biologie de reproduction des espèces prioritaires ; (iii) l'évaluation du matériel en plantation ; (iv) le suivi écologique des espèces et écosystèmes avec un accent sur les aires protégées et (v) la domestication des espèces locales par voie végétative.

Dans le cadre du renforcement des connaissances sur la flore, il faut noter les innombrables travaux des étudiants en fin cycle de l'UFR-SVT de l'Université de Ouagadougou (Guinko, 1984 ; Lebrun et Stork, 1991 ; Schmidt *et al.*, 2005; 2007; Belem *et al.*, 2007; Mbayngone, 2008 ; etc.) conduits généralement dans les aires protégées et qui sont tous pris en compte dans l'atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest (Thiombiano et Kampmann, 2010).

La biologie de la reproduction et l'évaluation de la diversité d'espèces telles que *Tamarindus indica*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Adansonia digitata*, *Piliostigma reticulatum*, *Sclerocarya birrea*, *Anogeissus leicarpus*, *Ziziphus mauritiana* sont en étude au CNRST et au CNSF avec leurs partenaires (Diallo, 2001; Bayton *et al.*, 2006; Sina, 2006 ; Dao *et al.*, 2011 ; Raebilt *et al.*, 2011). Une évaluation de la productivité de certaines espèces a été réalisée par Schumann (2010) et Nacoulma (2011).

Le suivi écologique a fait l'objet de thèmes de mémoires et de thèses dans les universités et à l'Ecole Nationales des Eaux et Forêts (Ouédraogo *et al.*, 2006 ; Mbayngone, 2008 ; Ouédraogo *et al.* 2008 ; 2009, Nacoulma, 2012 ; etc.).

En matière de domestication des essences locales, les objectifs poursuivis par la recherche est le raccourcissement du temps d'entrer en fructification et l'amélioration des rendements et de la qualité des produits. C'est ainsi qu'au cours de ces 10 dernières années l'INERA et le CNSF ont entrepris de tester la réponse des essences locales à trois techniques de multiplication végétatives que sont le greffage, le bouturage et le marcottage. Au total une dizaine d'espèces locales dont *Adansonia digitata*, *Balanites aegyptiaca*, *Detarium microcarpum*, *Khaya senegalensis*, *Vitellaria paradoxa*, *Lannea microcarpa*, *Parkia biglobosa*, *Saba senegalensis*,

*Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica* et *Ziziphus mauritiana* ont été soumises à ces techniques (Sanou *et al.*, 2003 ; Ouédraogo *et al.*, 2006 ; Lamien *et al.*, 2008 ; Ky-Dembele *et al.*, 2010 ; 2011).

La contrainte majeure des activités de recherche est le manque de coordination et de capitalisation des acquis. Toutefois, la création d'un ministère de la recherche est la bienvenue pour assurer et mettre en œuvre un plan national de la recherche scientifique et technologique. L'autre contrainte est la dépendance de ces activités vis-à-vis des financements étrangers qui sont généralement limités dans le temps et ne permettent pas une poursuite des activités entreprises. Le fonds de recherche avec des appels compétitifs et la capitalisation des résultats de recherche mis en place au niveau du ministère en charge de la recherche viendront en appui aux activités de recherche sur les RGF.

#### **5.4. Education et Formation**

L'éducation et les formations diplômantes sont assurées par les universités de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso, l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Dindéresso. Le CNSF assure des formations à la carte aux organisations ou aux projets de développement au profit de leurs techniciens et de leurs producteurs (CNSF, 2007 à 2010). Certains projets de développement tels que le WAP, le PAGREN, les établissements primaires et secondaires des villes de Ouagadougou, de Bobo-Dioulasso et des villages riverains des aires protégées participent aussi à l'éducation environnementale spécifiquement sur la question des RGF à travers des modules de cours en science de la vie et de la terre. Cette opportunité permet aux élèves de constituer des herbiers lors de leurs sorties dans des aires telles que le parc Bangr-Wéogo et le parc botanique du CNRST à Ouagadougou, la guinguette à Nasso (Bobo-Dioulasso), le parc W, la forêt classée de Niangoloko (Banfora) et de susciter à cet effet, des vocations.

#### **5.5. Systèmes d'information**

Le CNSF qui dispose d'un programme de vulgarisation, de suivi et de documentation, utilise divers canaux et outils de communication tels que les mass-médias, les brochures, les catalogues, les foires nationales et régionales et les portails WEB pour informer le public sur les semences forestières (CNSF, 2007 à 2010). L'université de Ouagadougou, en plus des publications scientifiques, participe aux grands événements de la vie nationale pour sensibiliser à travers divers supports tels que les conférences, les posters, les brochures, les films. L'ouvrage nouvellement édité sur la diversité biologique du Burkina Faso a été largement diffusé dans les ministères clés et dans de nombreux établissements primaires et secondaires ainsi qu'au niveau des médias pour susciter une prise de conscience sur l'importance des RGF et sur la nécessité de les utiliser durablement.

L'INERA fait également des publications scientifiques et élabore des fiches techniques référencées destinées aux producteurs et au grand public. Il dispose à cet effet d'une revue de vulgarisation scientifique.

#### **5.6. Sensibilisation du public**

La sensibilisation des communautés et du public est assurée annuellement par le CNSF (CNSF, 2007 à 2010). C'est ainsi qu'au cours des dix dernières années cette structure a eu à :



- produire un spot pour la sensibilisation des populations sur les techniques de plantation afin d'assurer de bons taux de reprise des plants lors des campagnes de reforestation ;
- produire un film sur les acquis du CNSF en matière de production de gomme à l'attention du public et de la communauté de la presse ;
- exposer des semences et des jeunes plants aux différentes foires agro-sylvo-pastorales qu'organisent annuellement les régions ainsi que lors des fora de la recherche scientifique et de l'innovation que le pays organise tous les deux ans.

A l'instar de la Communauté Internationale, le Burkina Faso commémore chaque année un certain nombre de journées dont celle des forêts le 21 mars dont l'objectif est de sensibiliser la communauté nationale sur l'urgence de gérer durablement les forêts.

## **CHAPITRE 6 : LES NIVEAUX DE COOPERATION REGIONALE ET INTERNATIONALE**

### **6.1. Réseaux et programmes régionaux et sous régionaux**

Au niveau du continent africain, le Burkina Faso fait partie des grands ensembles régionaux qui développent des politiques communes en matière d'environnement et de gestion durable des ressources génétiques forestières. Il s'agit essentiellement de l'Union Africaine, de la Conférence des Ministres Africains de l'Environnement (CMAE), du Nouveau partenariat sur le développement de l'Afrique (NEPAD).

Au niveau sous-régional ouest africain, une mise en œuvre de la politique d'intégration sous-régionale en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles est effective entre autres dans le cadre de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), le Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), l'Autorité du Liptako-Gourma (ALG), l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), l'Autorité de mise en valeur des Bassins des Voltas (ABV) :

- La CEDEAO dispose d'un Cadre de la Politique Agricole Commune précisant les objectifs de développement agricole de l'Afrique de l'Ouest, prenant en compte la Politique Agricole de l'UEMOA (PAU) et le volet agricole du NEPAD. L'initiative pour l'environnement du NEPAD comprend des interventions prioritaires visant la gestion des milieux naturels dont est partie prenante le Burkina Faso.

C'est dans ce cadre que se développe le projet «Grande Muraille Verte». Initié sous les auspices de la CENSAD et de l'Union Africaine, le projet de GMV a pour objectif global de contribuer à la lutte contre la désertification et à la mise en valeur des zones saharo-sahéliennes pour une gestion durable des ressources naturelles et la lutte contre la pauvreté. Au Burkina Faso la vision de la GMV est intimement liée à celle de la Gestion Durable des Terres (GDT), celle d'une exploitation apaisée, équitable, transparente, responsable et soutenue des ressources en terres.

Dans le but de doter la sous région d'un cadre fédérateur à partir duquel les Etats membres conviennent d'engager leurs actions nationales et régionales en matière de gestion durable des écosystèmes forestiers, la CEDEAO et ses partenaires ont convenu d'élaborer un plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durables des écosystèmes forestiers en Afrique de l'ouest. Le but du plan de convergence est de fédérer les efforts en vue d'une gestion concertée et durable des écosystèmes forestiers de l'Afrique de l'Ouest.

- Les actions du CILSS sont développées à travers les programmes de l'Institut du Sahel à Bamako ;
- L'UEMOA a engagé un processus qui a abouti à l'adoption par les chefs d'Etat, d'une Politique Agricole de l'Union (PAU) par Acte additionnel n°03/2001 du 19 décembre 2001.
- Les Autorités de mise en valeur des Bassins des Voltas, du Liptako-Gourma et du Bassin du Niger.

De même, dans le cadre de la gestion concertée des ressources naturelles à l'échelle des écosystèmes, le Burkina Faso a développé, avec les pays voisins, des projets et programmes, notamment :

- la composante nationale du projet transfrontalier Mali/Burkina de conservation des espèces et des écosystèmes du Gourma malien et du Sahel burkinabé, financée par l'Etat avec la contribution du FEM administrée par la Banque mondiale ;
- le projet de Gestion Participative des Ressources Naturelles et de la Faune (GEPRENAF) avec la Côte d'Ivoire sur contribution du gouvernement burkinabé, des Pays Bas et du FEM/IDA, Banque Mondiale ;
- le projet du complexe du W entre le Burkina Faso, le Bénin et le Niger avec le soutien de l'Union Européenne ;
- le Projet « Renforcer l'efficacité et catalyser la durabilité du système des aires protégées du W-Arly-Pendjari » (WAP), avec l'appui du FEM/PNUD ;
- le développement des corridors de gestion des ressources forestières avec le Ghana dans le cadre du projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels (PAGEN) ;
- le Programme de Lutte Contre l'Ensamblage dans le Bassin du Niger. La sous-composante du Burkina Faso, le PLCE/BN, a contribué à la fixation de 3 000 ha de dunes, à la récupération de 4 000 ha de terres dégradées, à la protection de 500 km de berges du fleuve Béli, financement BAD et UEMOA ;
- le Projet d'Appui aux Parcs de l'Entente (PAPE) en début d'exécution et visant à renforcer la conservation des écosystèmes du complexe WAP (W, Arly, Pendjari) dans une perspective régionale et avec optimisation des bénéfices pour les populations riveraines.

En outre, un accord de coopération entre les Gouvernements ghanéen et burkinabé en matière de conservation des ressources naturelles partagées a été signé en juillet 2008.

Avec la Côte d'Ivoire, un projet de protocole d'accord pour la conservation commune des écosystèmes fauniques et forestiers de la Comoé de part et d'autre de la frontière des deux pays a été initié depuis 1999, mais n'a pu être formalisé du fait de la crise ivoirienne. La zone concernée couvre 1 300 000 ha.

Un projet d'accord relatif à la gestion concertée des ressources naturelles partagées, particulièrement dans les aires de conservation de la faune et de la flore, les zones humides entre le Mali et le Burkina Faso est en négociation. Au Burkina Faso, la réserve sylvo-pastorale et partielle de faune d'environ 1 600 000 ha fait partie de ce complexe écologique.

Par ailleurs, le Burkina Faso s'est engagé depuis mi 2010 dans un processus de formulation d'un Programme d'Investissement Forestier (PIF). Le PIF du Burkina Faso qui a été validé en juin 2010 est appuyé par la Banque mondiale avec l'accompagnement de la Banque Africaine de Développement (BAD). Cette initiative entre dans le cadre de l'application de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques dans notre pays, surtout du mécanisme de Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts, plus la Conservation (REDD+). L'objectif principal du PIF est « de soutenir une gestion améliorée et durable des formations boisées pour un développement socio-économique vert, en réduisant le déboisement et la déforestation et augmentant leur capacité de séquestration de carbone, et en diminuant les pressions s'exerçant sur les écosystèmes forestiers ».

## 6.2. Réseaux et programmes internationaux

Une indication des réseaux ainsi que des programmes internationaux du Burkina Faso en matière de RGF figure dans le tableau n°4.

**Tableau n°4 : Collaborations scientifiques en matière de conservation, de gestion et d'utilisation des ressources génétiques forestières au Burkina Faso**

Thèmes	Collaborations Nationales	Collaborations régionales	Collaborations internationales
Graines récalcitrantes	CNSF/INERA		Bioversity International, FAO Université de Copenhague, Université de Wageningen, Royal Botanic Gardens, Kew
Récolte stockage et diffusion des graines	CNSF	CILSS ICRAF et Unités nationales de semences	Royal Botanic Gardens Kew, Université de Copenhague
Feux de brousse	INERA		Univ. Toulouse

	PNGT		(France)
Inventaires des ressources génétiques forestières	CNSF, INERA Université de Ouagadougou, PNGIM	Univ. d'Abidjan  Univ. de Cotonou  Univ. de Niamey	“Végétation” SALT, FAO Univ. Toulouse (France), Union Européenne, Univ. allemandes
Conservation in situ	DFVAF CNSF	CILSS	UICN, Bioversity International PNUD, OSS
Arboretum, Herbar, Base de données	INERA Université de Ouagadougou CNSF	UCAS, Univ. d'Abidjan, Univ. de Cotonou  Univ. de Niamey	AURHUS Danemark, Museum d'Hist Nat. De Paris KEW Gardens, Frankfurt (Allemagne)
Banque de gènes	CNSF/INERA	ICRAF	Bioversity International, Royal Botanic Gardens, Kew

D'autres structures de recherche peuvent être citées dont l'Institut français de Recherche pour le Développement (IRD), le Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD-Forêts), l'Antenne Sahélienne de l'Université de Wageningen, l'Institut d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2IE), l'Institut Panafricain de Développement en Afrique et de l'Ouest et du Sahel (IPD/AOS), le Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Afrique de l'Ouest (CESAO).

#### 6.4. Accords régionaux et internationaux

En matière d'accords liés à la gestion des RGF auxquels le Burkina Faso a adhéré, peuvent être cités :

- les trois conventions issues de la conférence de Rio de 1992 : Convention sur la Diversité Biologique, Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification, Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.
- la convention ayant trait aux zones humides d'importance internationale comme habitats des oiseaux d'eau dite "Convention de Ramsar";
- la convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles dite Convention d'Alger ;
- la convention de Berne sur la conservation de la faune et de la flore sauvage européenne élargie à l'Afrique;
- la convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flore Sauvages menacées d'extinction (CITES) dite Convention de Washington ;
- la convention sur la protection des végétaux ;
- Convention MaB sur le patrimoine mondial ;

- le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques ;
- Le Traité International de la FAO sur les ressources phytogénétiques ;
- le protocole de Nagoya sur les APA.

### **6.5. Principaux besoins et priorités pour promouvoir la coopération régionale et internationale**

Le plan de convergence a identifié des axes stratégiques d'intervention en matière de coopération sur les RGF dont :

- la mise en place d'un système de suivi écologique des espaces forestiers transfrontaliers, pour suivre l'évolution des ressources forestières tout en contribuant à une harmonisation de la catégorisation des entités forestières, des normes de mesure, des outils et méthodes de suivi et d'évaluation des ressources à l'échelle sous régionale.
- l'extension des activités du CNSF au profit des 14 Etats de la CEDEAO plus la Mauritanie du fait de l'expertise, des équipements et des infrastructures acquis ainsi que le capital de partenariats développés par cette structure au cours de sa trentaine d'années d'existence dans les domaines de la production de semences forestières de qualité et de valorisation des peuplements semenciers naturels et ce, pour contribuer efficacement à une gestion concertée des ressources forestières régionales.

Au titre des améliorations et des innovations, il convient de :

- mettre en synergie des centres ou des structures d'excellence en matière de Recherche/Développement sur les ressources génétiques forestières et de contribuer ainsi à la création d'un réseau sous régional d'experts en la matière;
- susciter la création dans les régions et communes du Burkina Faso, de plateformes multifonctionnelles sur la valorisation des connaissances, des savoirs et des savoirs faire traditionnels afin d'alimenter la gestion diversifiée et durable des ressources génétiques.

## **CHAPITRE 7 : L'ACCES AUX RGF ET LE PARTAGE DES AVANTAGES RESULTANT DE LEUR UTILISATION**

### **7.1. Accords internationaux en matière d'accès aux RGF, de transfert et de partage des avantages résultants de leur utilisation**

Le principe de l'accès, du transfert et du partage des avantages résultant de l'utilisation des ressources forestières génétiques découle des conventions de la génération de Rio en général, et de celle sur la diversité biologique en particulier. En effet, la convention sur la diversité biologique définit trois objectifs à atteindre, à savoir : (1) la conservation de la diversité biologique, (2) l'utilisation durable de ses éléments, (3) le partage équitable des avantages résultant de l'exploitation des ressources génétiques.

Pour l'application de cette convention, deux protocoles additionnels sont opérationnels. Il s'agit du protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques que le Burkina Faso a ratifié et celui de Nagoya que le pays s'apprête à ratifier après sa signature en septembre 2011.

L'objectif du protocole de Nagoya est *«le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des technologies pertinentes»*.

## **7.2. Législation nationale, politiques et autres actions mises en place dans le domaine**

Les dispositifs législatifs, réglementaires, ainsi que les documents de stratégie liés à l'environnement et au développement durable abordent les principes de l'accès, du transfert et du partage des avantages tirés des RGF en termes de participation, de partenariats, d'implication et de responsabilisation des populations à la gestion des ressources naturelles. A cet égard, le code forestier contient des avancées significatives car il a institué la classification de forêts réparties entre l'Etat, les collectivités territoriales et le privé.

De même, le nouveau plan d'action national 2011-2015 du Burkina Faso pour la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique a intégré un document de plan d'actions national pour l'utilisation durable des ressources biologiques et le partage équitable des avantages découlant de l'exploitation de ces ressources, surtout génétiques.

Cependant, en dehors des règles nationales édictées par décret n° 2004-262/PRES/PM/MECV/MAHRH/MS du 18/06/2004 en matière de sécurité en biotechnologie, les modalités d'accès aux RGF ainsi que les principes de transfert et de partage des avantages qui découlent de leur exploitation n'ont pas encore fait l'objet de réglementation spécifique. Toutefois, l'arrêté n°2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination d'une liste de 23 espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière au Burkina Faso a été pris et demeure d'actualité. De même, des textes d'application de la loi n°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso réélue permettront de combler le vide juridique relatif aux PFNL.

Dans le cadre de la mise en œuvre, au niveau national, des engagements internationaux en matière de diversité biologique et d'accès aux ressources génétiques forestières et au partage des avantages tirés de leur utilisation, le Burkina Faso a conduit les actions suivantes :

- un état des lieux et une évaluation des besoins de renforcement des capacités législatives et réglementaires en matière d'accès aux RGF et de partage des avantages qui découlent de leur exploitation ont été effectués en 2002 par le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie ;
- en 2004, une évaluation des connaissances, des savoirs et savoir-faire traditionnels favorables à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique au Burkina Faso, assorti d'un plan d'action a été réalisée.

Un processus de large information et de sensibilisation des différentes catégories d'acteurs nationaux dont en particulier les parlementaires est en ce moment en cours au Burkina Faso en vue d'aboutir à la ratification du protocole de Nagoya et à l'élaboration de textes spécifiques sur l'APA.

Dans le domaine des PFNL, une stratégie en cours de formalisation a défini des axes stratégiques dont la mise en œuvre va permettre d'atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2015. Il s'agit des axes suivants :

- 1) professionnaliser les acteurs des filières des PFNL ;
- 2) accroître la productivité et les productions des PFNL ;
- 3) améliorer la compétitivité et la mise en marché des PFNL ;
- 4) renforcer le cadre juridique et institutionnel de la gestion et de l'exploitation des PFNL.

### **7.3. Parties prenantes, accès aux ressources et partage des avantages découlant de l'utilisation des RGF**

Du rapport relatif à l'évaluation des besoins en renforcement des capacités législatives et réglementaires en matière d'accès aux RGF (MEDD, SP/CONEDD, 2002), il ressort qu'en application de l'approche participative qui régit la politique forestière du Burkina Faso, les parties prenantes sont :

- les services étatiques qui assument les missions régaliennes dévolues à l'Etat. En appui à la mise en œuvre de la décentralisation, ces structures assistent les collectivités territoriales en matière d'appui/conseil, de réglementation et de contrôle ;
- les collectivités territoriales qui détiennent l'essentiel des formations forestières et qui ont la possibilité de transférer l'exploitation de leurs forêts aux communautés villageoises ou inter villageoises de leur ressort ;
- les populations locales qui ont non seulement l'accès mais également le droit de tirer profit de l'exploitation des RGF de leur terroir. En effet les droits d'usages traditionnels sont reconnus aux populations ainsi que la possibilité d'instituer dans les plans d'aménagement forestier, d'autres droits d'usages tels que le permis de circulation ou d'exploitation ;
- les groupes socioprofessionnels de gestion forestière qui doivent leurs droits d'exploiter au paiement de taxes et redevances, reversés à l'Etat, aux collectivités territoriales et aux populations riveraines. Ces avantages en numéraires sont aussi profitables aux comités villageois et inter-villageois.

Outre les avantages en numéraires, les RGF sont l'objet de connaissances, de savoirs et à de savoir-faire traditionnels que le détenteur transmet à son légataire.

Au titre de l'exploitation des RGF à des fins de recherche-développement, l'INERA et le service national en charge des semences agricoles procurent des semences agricoles et transfèrent à des producteurs qui en tirent des avantages en tant que producteurs attirés de semences certifiées commercialisables.

En ce qui concerne les semences forestières, le CNSF entreprend également la formation des populations riveraines pour la gestion durable des peuplements semenciers aux fins de produire des semences que le CNSF leur rachète.

Par le biais des accords et protocoles, des chercheurs nationaux bénéficient de formations, de voyages d'études et de séjours de recherche dans des laboratoires étrangers. Certains autres avantages tels que la co-publication d'articles scientifiques sont tirés par des chercheurs et des institutions de recherche.

Il faut signaler que dans le cadre du partenariat entre le Royal Botanic Gardens de Kew et le CNSF, un accord sur l'accès et le partage des avantages a été signé entre le Gouvernement du Burkina Faso représenté par le MEDD et le Conseil d'Administration du RBG, Kew.

Les partenaires s'engagent à respecter le protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages ainsi que l'ensemble des dispositions juridiques régionales et nationales sur la biodiversité.

En ce qui concerne la protection des connaissances, des innovations et des pratiques traditionnelles, des efforts sont faits au niveau de la recherche et on note même la création en 2009 par un député d'un institut de recherche sur les savoirs traditionnels (CONEDD, 2010).

#### **7.4. Difficultés de maintien ou de développement de l'accès aux RGF**

Parmi les difficultés enregistrées figurent :

- l'absence de textes nationaux spécifiques à l'accès et à l'utilisation des RGF ;
- la faiblesse en matière d'accès et d'application des textes et autres documents de politique nationale pris relativement à l'implication et à la responsabilisation effective des parties prenantes, singulièrement les acteurs de la décentralisation dans la gestion des ressources forestières ;
- l'état fragmentaire du recueil des connaissances traditionnelles de la soixantaine d'ethnies du pays, sur les ressources génétiques forestières ;
- les tabous qui entourent les modalités pratiques d'accès et de transmission des savoirs naturalistes populaires ou spécialisés sur les ressources génétiques forestières et qui, de ce fait, fragilisent les connaissances sur ces ressources et leurs usages et en occasionnent la déperdition ;
- l'absence de début d'application des clauses du protocole de Nagoya prévoyant, entre autres, la mise en place d'une autorité nationale, l'établissement de règles et de procédures de conditions convenues de commun accord pour l'utilisation des RGF, la négociation de protocoles communautaires relatifs à l'accès aux connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques et au partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation ;
- l'accompagnement insuffisant de la recherche en matière de mise en œuvre de programmes de recherche, de développements techniques et scientifiques, et de transfert de technologies, y compris les activités de recherche biotechnologique, afin de réaliser l'objectif du protocole.

#### **7.5. Importance et orientations stratégiques pour soutenir les objectifs de développement des forêts et pour assurer l'accès aux RGF et le partage des avantages découlant de leur utilisation**

Le plan d'action national du Burkina Faso 2011-2015 pour la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique vise à «assurer aux populations et au pays un partage juste et équitable des avantages issus de l'utilisation des ressources biologiques, et surtout génétiques». Pour ce faire, les actions suivantes sont planifiées :

- **Action 1** : Amélioration de la connaissance sur les potentialités en ressources biologiques et surtout génétiques. Ceci se fera à travers :
  - un inventaire des espèces et de leurs utilisations ethnobotaniques ;



- la création d'une banque de données sur les potentialités et les produits pouvant dégager des avantages partageables ;
  - la création d'un observatoire pour le suivi-évaluation de l'état des ressources biologiques, surtout génétiques ;
  - la mise en place d'un système de contrôle efficace des mouvements transfrontiers des ressources génétiques.
- **Action 2 :** Renforcement des capacités opérationnelles des populations locales en matière de conservation et d'utilisation des ressources biologiques, surtout génétiques, et ce, dans l'optique du partage équitable.
  - **Action 3 :** Accroissement de la contribution de l'expertise locale dans la définition des problématiques internationale, régionale et nationale en matière de partage des avantages de la diversité biologique, et dans l'élaboration des scénarios y relatifs. Les activités programmées comprennent :
    - la mise en place des dispositions nécessaires pour le partage des bénéfices ;
    - l'instauration des cadres institutionnels et la prise de mesures juridiques et réglementaires à tous les niveaux ;
    - l'état des lieux des ressources génétiques du Burkina Faso entreposées et utilisées dans les banques de gènes étrangères.
  - **Action 4 :** Renforcement de la coopération régionale et internationale en matière de recherche scientifique et technique en s'appuyant sur la promotion de la coopération régionale et internationale en matière de recherche scientifique et technique.
  - **Action 5 :** Mise en place d'un cadre national pour l'Accès aux ressources génétiques et le Partage des Avantages (APA) résultant de leur utilisation.
  - **Action 6 :** Développement des capacités en matière d'accès aux ressources génétiques et de partage des avantages qui en découlent.

Dans les domaines du renforcement des capacités en matière d'accès, de la vulgarisation et de la pérennisation des connaissances traditionnelles favorables à la conservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques, des orientations sont indiquées dans le plan d'action (MECV, 2004) à travers les axes stratégiques suivants :

- l'amélioration des pratiques et mesures traditionnelles de conservation des ressources naturelles ;
- la constitution de méthodes et techniques de surveillance continue des écosystèmes ainsi que de régénération de la végétation spontanée ;
- l'expérimentation et l'amélioration des méthodes et techniques traditionnelles de conservation des semences ;
- la reconnaissance officielle des stratégies traditionnelles de conservation des ressources naturelles pour les vulgariser à travers une éducation environnementale appropriée.
- l'attribution d'un statut spécial aux bois sacrés et leur classement comme patrimoine culturel et biologique à travers un texte de loi ;
- l'intégration du droit coutumier au cadre législatif et réglementaire moderne dans la gestion de la diversité biologique ;

- la reconnaissance du droit de propriété des communautés locales sur les ressources naturelles relevant de leurs terroirs.

## **CHAPITRE 8 : CONTRIBUTIONS DES RGF A LA SECURITE ALIMENTAIRE, A LA LUTTE CONTRE LA PAUVRETE ET AU DEVELOPPEMENT DURABLE**

### **8.1. Durabilité des activités forestières et agricoles**

Dans le domaine des activités agricoles et forestières, la mise à disposition par les structures de recherche/développement, de semences de qualité et adaptées aux conditions de leurs milieux, ainsi que le suivi des semenciers au profit des producteurs a contribué de façon significative à la durabilité des actions de reboisement et d'afforestation. De plus, les producteurs formés sont des relais pour la pérennisation de ces actions.

Ces actions sont davantage renforcées par la valorisation des connaissances, des savoirs et des savoir-faire paysans qui contribuent à la gestion durable des terres et des ressources forestières à travers les techniques et les bonnes pratiques éprouvées de conservation des eaux et des sols, et de foresterie.

La gestion participative des ressources forestières qui met en exergue les rôles et la responsabilité des différents intervenants que sont l'Etat, le secteur privé, la société civile, les collectivités territoriales, les partenaires techniques et financiers, et surtout les populations à la base, est un facteur de durabilité de la conservation et de la protection de ces ressources.

C'est en cela que l'aménagement participatif des forêts, avec une implication effective des populations locales à travers des approches participatives mises en œuvre par les projets et programmes de développement, est un atout considérable pour la consolidation de cette approche. La spécification des rôles et responsabilités dans le cadre de l'application de la dimension genre a aussi permis de consolider l'approche participative du développement axée sur l'aménagement et la gestion des ressources forestières. Cette approche a suscité une participation de plus en plus visible de la société civile féminine dans les différentes réalisations, telles que les plantations d'espèces médicinales, la mise en place et l'entretien de pépinières, de jardins polyvalents et de banques alimentaires, la collecte et la transformation des PFNL.

De même la gestion participative des peuplements semenciers du CNSF contribue à assurer la pérennité desdits peuplements au bénéfice du CNSF et des populations riveraines.

Sur le plan technique, on peut citer au titre des bonnes pratiques la conception et l'application d'un modèle d'aménagement forestier adapté aux formations arborées naturelles dans différents chantiers d'aménagement forestier, la vulgarisation de la pratique de l'agroforesterie à travers les structures étatiques avec l'apport considérable des projets et des ONG. En plus des techniques de DRS/CES déjà éprouvées, la récupération des terres dégradées se fait aussi par le scarifiage et le sous-solage à l'aide des charrues "Delphino" et "Treno".

### **8.2. Contribution des RGF à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté**

Au Burkina Faso les forêts jouent un rôle fondamental dans la sécurité alimentaire et elles le joueront encore à l'avenir. En effet, les ressources génétiques forestières font partie intégrante

des stratégies de sécurité alimentaire depuis longtemps et la contribution des forêts et des arbres à l'alimentation est essentielle pour la sécurité alimentaire.

En effet, la forêt joue au Burkina Faso une fonction «vivrière». Consommés crus ou après cuisson, les PFNL suppléent les cultures céréalières durant les périodes de soudure et de crise (ex : rupture de stock des denrées alimentaires, sécheresse, invasion des cultures par les criquets...) ou sont utilisés comme compléments nutritionnels.

En milieu rural, l'alimentation est en partie assurée par une large gamme de produits forestiers non ligneux qui sont, du reste, stockés dans certaines localités comme réserve de sécurité alimentaire (feuilles de baobab, calice de Bombax, produits dérivés des fruits de néré ou du karité, fruit et sève du rônier, etc.). Les PFNL fréquemment consommés sont les feuilles, les fruits, les graines et les boutons floraux et sont utilisés pour préparer des sauces ou des boissons, sucrer la bouillie, etc. L'importance de certains PFNL a été établie dans les régions du Nord, de la Boucle du Mouhoun et des Cascades par APFNL (2011) :

- 43,4% des ménages utilisent dans leurs repas les graines fermentées de *Parkia biglobosa* (soumbala) comme épices ;
- 15,8% des ménages utilisent, dans leurs repas, les feuilles fraîches de *Adansonia digitata* comme légume de sauce ;
- 15,2% des ménages utilisent, dans leurs repas, le beurre de *Vitellaria paradoxa* comme matière grasse.

L'utilisation des PFNL alimentaires est observée dans toutes les régions du pays, mais est variée selon les habitudes alimentaires des groupes ethniques, les disponibilités, les savoirs locaux. À titre d'exemples, Cirina butyrospermi (chenilles du karité), très prisé dans l'ouest du Burkina est d'introduction récente dans les habitudes alimentaires des autres régions du pays, alors qu'il est de plus en plus exporté vers les pays voisins. Les graines préparées de *Acacia macrostachya*, bien connues dans le plateau central et considéré comme un met de luxe à l'occasion des grandes fêtes, n'est pas traditionnellement connu dans d'autres régions du pays.

Une étude de l'impact économique réel sur les ménages ruraux des zones d'influence des chantiers d'aménagement forestier approvisionnant la ville de Ouagadougou (Thiam, 1998) a donné les résultats suivants :

- accroissement du niveau des revenus monétaires : 47 723 FCFA par tête d'habitant par an pour les ménages partenaires de l'aménagement participatif des forêts, contre 26 014 FCFA par personne par an pour les ménages non partenaires ;
- accroissement du niveau d'auto-production (céréales, huiles végétales, produits d'élevage, etc.) ; la contrepartie monétaire de l'auto-production pour l'auto-consommation est évaluée en moyenne au prix du marché rural, à 24 058 FCFA/personne/an pour les ménages partenaires contre 17 765 FCFA/personne/an pour les ménages ne participant pas à l'aménagement participatif des forêts ;
- accroissement de la part des revenus dus à la gestion forestière : 14 400 FCFA par personne et par an ;
- accroissement du niveau d'équipement et de thésaurisation: les ménages partenaires de l'aménagement des forêts sont relativement plus dotés en équipements modernes d'éclairage (lampes à pétrole, torches à piles), de cuisson des aliments (fourneaux à gaz), et en équipements agricoles (animaux de trait, charrues, semoirs, intrants, etc.).

Pour l'ensemble du secteur forestier, les recettes atteindraient 12,96 milliards FCFA en 2015 sans compter la valeur à l'exportation des autres principaux produits forestiers (karité, statuettes et fleurs pour bouquets et ornements) qui atteindrait 3,38 milliards en 2015.

A ces contributions financières non exhaustives, il convient d'ajouter la contribution non monétarisée du secteur forestier au développement de l'agriculture, de l'élevage et au maintien des grands équilibres écologiques du pays.

Il en ressort que les produits forestiers ligneux dominent le secteur sylvicole en termes de revenus générés et d'emplois créés. Ils contribuent à la formation du PIB à hauteur de 5,88% (analyse économique-environnementale, (MEDD 2010). Selon la même étude, l'exploitation du bois à des fins énergétiques contribue pour 5,66% au PIB, soit 209 milliards de FCFA et représente plus de 85% de la contribution de l'activité sylvicole.

Les activités économiques liées aux forêts, comme la production de charbon de bois et la vente de produits forestiers, contribuent à plus de 25% aux revenus des ménages ruraux.

La mise en place effective, à travers le principe "pollueur-payeur", d'un fonds de réparation des dommages causés à l'environnement par les industries polluantes, surtout extractives, pourrait constituer un levier économique important pour le Burkina Faso. En effet, l'analyse économique-environnementale sectorielle conduite par le Consortium SBA-Ecosys-CEDRES (MEDD, 2011) assume que les coûts des dommages environnementaux et d'extraction de l'or sont estimés à environ 12,6% de la valeur ajoutée du secteur (environ 10,8 milliards FCFA/an) ou 0,28% du PIB du Burkina Faso. Pour le secteur du coton pratiquant une forme d'intensification agricole avec l'usage d'engrais chimique et de pesticides, les coûts de la dégradation de l'environnement et des inefficiences atteignent 13,7% de la valeur ajoutée, soit près de 8,9 milliards de FCFA/an ou 0,24% du PIB.

### **8.3. Contribution des RGF au développement durable**

Le Burkina Faso ne dispose pas de document de politique de développement durable. Toutefois, la SCADD fait office de Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD).

La SCADD comprend quatre axes : (i) le développement des piliers de la croissance accélérée, (ii) la consolidation du capital humain et la promotion de la protection sociale, (iii) le renforcement de la bonne gouvernance, (iv) la prise en compte des priorités transversales dans les politiques et programmes de développement.

Construit sur un horizon quinquennal, la SCADD vise à renforcer les programmes d'atténuation de la dégradation des ressources naturelles et de l'environnement, d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques, de promotion des filières d'assainissement, d'aménagements paysagers et fauniques, d'initiative pauvreté-environnement, de promotion de l'éducation environnementale et de l'écocitoyenneté, d'appui à la recherche environnementale, de promotion des énergies de substitution, des techniques et technologies d'économie d'énergie.

Sur le plan stratégique, il s'agit d'élaborer une politique nationale de développement durable, assortie d'une loi et de textes d'application, de mener une réflexion profonde sur les mécanismes de financement durable de l'environnement et du développement durable, Sur le plan opérationnel, les axes suivants sont prospectés : (i) développer un vaste programme d'information, d'éducation et de communication visant la sensibilisation des citoyens et la

transformation des mentalités et des comportements afin de forger des éco citoyens ; (ii) évaluer l'impact de la politique de l'Agro-Business et la rendre compatible avec les modes de production durables ; (iii) mener des réflexions sur les énergies propres et alternatives (énergie solaire, énergie éolienne, etc.) ; (iv) œuvrer au transfert effectif aux collectivités territoriales, des compétences et des ressources nécessaires à la mise en œuvre d'actions pour un développement durable au niveau local ; (v) accélérer la mise en place des schémas régionaux d'aménagement du territoire afin de réduire les conflits d'utilisation des terres et des autres ressources naturelles; (vi) capitaliser et modéliser l'évolution des données météorologiques afin d'assurer la prévention et la gestion des risques environnementaux.

#### **8.4. Atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement**

Le Burkina Faso, à l'instar de la plupart des pays du monde s'est engagé à atteindre les OMD d'ici à 2015. Le pays s'est investi, avec l'appui de ses partenaires au développement, à mettre en œuvre des stratégies dans les secteurs dits prioritaires comme l'éducation, la santé et l'eau potable, qui devraient permettre la réalisation des OMD. Les orientations stratégiques de développement définies par le Gouvernement épousent l'ensemble des objectifs du millénaire pour le développement.

Après une décennie de mise en œuvre, des avancées notables ont été enregistrées dans certains secteurs comme l'éducation, la lutte contre le VIH-SIDA et l'accès à l'eau potable en milieu urbain. Toutefois, de grands retards sont constatés dans d'autres domaines non moins importants tels que la protection de l'environnement. Le pays est conscient de la nécessité de renforcer les actions dans tous les domaines de développement au regard du retard accusé. C'est dans un tel contexte que le Gouvernement Burkinabé a adopté en 2011 la Stratégie Nationale d'Accélération de l'Atteinte des OMD (la SNAO). Dans le domaine de l'environnement, les défis majeurs se situent à deux niveaux :

- assurer l'intégration de la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement dans les processus nationaux de développement, de planification et de budgétisation ;
- restaurer les ressources environnementales dégradées et réduire leur rythme de dégradation dans un contexte de pressions de plus en plus insupportables sur la nature

Pour relever les défis en matière d'environnement, les sept (7) domaines d'interventions retenus dans la SNAO sont :

- l'intégration des préoccupations environnementales et les principes du développement durable dans les politiques et programmes nationaux ;
- l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques ;
- la gestion durable des terres ;
- la conservation et la gestion durable des zones à vocation forestière et faunique
- la réduction des pollutions et nuisances ;
- la promotion des aménagements paysagers et de l'éducation environnementale;
- la promotion des évaluations environnementales.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

APFNL, 2012. Répertoire nationale des acteurs des PFNL (base de données).

APFNL, 2012. Rapport d'étude sur la contribution des PFNL à l'économie nationale : cas de la filière fruit de l'arbre à karité ; 60 p + annexes.

APFNL, 2011. Stratégie Nationale de Valorisation et de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (version finale) ; 74 p.

Bayton R. P., Ouédraogo A. and Guinko S. 2006. The genus *Borassus* L. (Arecaceae) in West Africa, with a description of a new species from Burkina Faso. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 150p.

Belem B., Boussim J.I., Bellefontaine R. Guinko S., 2008. Stimulation du drageonnage de *Bombax costatum* par blessure des racines au Burkina Faso. *Bois et Forêts des Tropiques*, 295(1): 71-72.

Belem B., Nacoulma B. M. I., Gbangou R., Kambou S., Hansen H. H., Gausset Q., Lund S., Raebild A., Lompo D., Ouedraogo M., Theilade I., Boussim I. J. 2007. Use of Non Wood Forest Products by local people bordering the "Parc National Kaboré Tambi", Burkina Faso. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies*, 6 (1): 1-21.

Belem B., Bognounou O., 2005. Conservations des plantes: Un conservatoire original de plante à Tenkodogo. *Journal Arbre et Développement*: 1-4.

Belemsobgo U., Kafando P., Adouabou BA., Nana S., Coulibaly S., Gnomou A., 2010. Historique et mécanismes de gestion des aires protégées. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp 350-353.

Bombiri P., 2008. Comptabilité environnementale et biodiversité. Etude de cas / Burkina Faso. Communication orale. MECV/CONEDD. 20p.

Bouda Z H-N., 2008. Textes et textes de loi sur la gestion des ressources naturelles au Burkina Faso. CIFOR 148p.

Chevalier A. 1948. Nouvelles recherches sur l'arbre à beurre du soudan. *Butyrospermum paradoxum*. *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture Tropicale*, 28 303-304: 241-255.

CNSF, 2008. Rapport d'activités annuel 2007. 66p.

CNSF, 2009. Rapport d'activités annuel 2008. 88p.

CNSF, 2010. Rapport d'activités annuel 2009. 97p.

CNSF, 2011. Rapport d'activités annuel 2010. 98p.

CNSF, 2012. Rapport provisoire d'activités annuel 2011.

CONEDD, 2011. Plan d'action national 2011-2015 du Burkina Faso pour la mise en oeuvre de la convention sur la diversité biologique. CONEDD, Ouagadougou, Burkina Faso, 61 p + annexes.

CONEDD, 2010. Quatrième rapport national du Burkina Faso sur la diversité biologique, Ouagadougou, Burkina Faso 115 p.

CONEDD, 2006. Diversité biologique: Besoins de renforcement des capacités en matière de collecte des ressources génétiques végétales et de préservation des espèces végétales importantes pour l'alimentation, Ouagadougou, Burkina Faso, 108 p.

Dao M. C. E., Diallo B. O. Kaboré-Zoungana Ch., 2011. Sexe ratio et dimorphisme chez une espèce dioïque des zones tropicales sèches: *Piliostigma reticulatum* : (Leguminosae) (Caesalpinioideae) *Annales des Sciences Agronomiques*, 15 (1) : 107-122.

Delolme A. 1947. Etude du karité à la station agricole de Ferkessedougou. *Oléagineux*, (4): 186-200.  
Desmarest J. 1958. Observations sur la population de karités de Niangologo 1953 à 1957. *Oléagineux*, 13 è année, (5), 449-455.

Diallo B.O., Haby Sanou H., Kalinganire A., Dahl Kjaer E. 2011. Advances in domestication of indigenous fruit trees in the West African Sahel. *New Forests* 41:297–315.

Diallo A. & Soloviev P. 2009. Elaboration d'un plan de pérennisation des stations expérimentales de recherche forestières. Rapport préliminaire de cartographie et d'évaluation des essais, CNSF, Ouagadougou, Burkina Faso, 48p.

Diallo O. B., 2001. Biologie de la Reproduction et Evaluation de la Densité Génétique chez une Légumineuse: *Tamarindus indica* L. (Caesalpinioideae). Thèse de doctorat 3è cycle en Biologie des populations et Ecologie. Université de Montpellier II, Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, France, 119 p.

Diallo O.B., Cao T.V, Sanou J., Somé/Dao M. 2000. Rapport final du projet FAC N° 94/CD/78/BKA. Volet 1 : « Amélioration Génétique des Ligneux soudano-sahéliens », 209 p.

Doulikom A. & Sina S. 2011. Programme de reboisement du Burkina Faso : Contraintes et opportunités. Communication à l'atelier international MSBP du 5 – 10 décembre 2011, Nairobi Kenya.

Dressler S., Ganaba S. 2010. Importance de la conservation ex situ. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp 450-454.

FAO, 2009. Situation des forêts du monde, ISBN 978-92-5-206057-4, 168p.

FAO, 2011. Situation des forêts du monde. ISBN 978-92-5-206750-4, 193p.

FAO, 2010. Evaluation des ressources forestières mondiales. Rapport national Burkina Faso. FRA2010/032, 70p.

FAO, 2000. Etude prospective du secteur forestier en Afrique / Rapport du Burkina Faso Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 55 p.

Fontès, J. & Guinko, S., 1995. Carte de la végétation et de l'occupation du sol au Burkina Faso (*Note explicative*). IDR. Université de Ouagadougou. 67p.

Ganaba S. 2010. Importance de la recherche scientifique dans la conservation. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main, pp: 422-428.

Ganaba S., Ouadba J.M., Bognounou O. 2002 - Contribution des ressources naturelles spontanées dans la sécurité alimentaire en région sahélienne du Burkina Faso. *Ann. Bot. Afr. Ouest* (02) 101-112.

- Guinko S. 1984. Végétation et flore du Burkina Faso. Thèse de Doctorat d'Etat es sciences naturelles. Université de Bordeaux III, 2 tomes.
- Guira M. 1997. Etude de la Phénologie et de la variabilité de quelques caractères chez le karité, *Butyrospermum paradoxum* subsp *parkii* (G.Don) Hepper (Sapotaceae) dans les champs et les jeunes jachères dans la moitié ouest du Burkina Faso. Thèse de 3ème cycle de l'Université de Ouagadougou, Burkina Faso, 162 p.
- INSD, 2009. Annuaire des statistiques du Burkina Faso. Chapitre 3 : Foresterie. Chapitre 5 : Biodiversité. Ouagadougou. Burkina Faso, 252 p.
- Jensen JS., Bayala J., Sanou H., Korbo A., Ræbild A., Kambou S., Tougiani A., Bouda HN., Larsen AS., Parkouda C. 2011. A research approach supporting domestication of Baobab (*Adansonia digitata* L.) in West Africa. *New Forests* (2011) 41:317–335.
- Kagambega FW., Kaiser D., Konaté S., Linsenmair EK., Lepage M., Thiombiano A., Boussim JI. 2010. Restauration écologique des zones dégradés. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp 434-443.
- Kalinganire A, Weber JC, Uwamariya A, Kone B. 2008. Improving Rural Livelihoods through Domestication of Indigenous Fruit Trees in the Parklands of the Sahel. In: Indigenous Fruit Trees in the Tropics: Domestication, Utilization and Commercialization (eds Akinnifesi FK, Leakey RRB, Ajayi OC, Sileshi G, Tchoundjeu Z, Matakala P, Kwesiga F), pp. 186-203.
- Ky-Dembele C., Tigabu M., Bayala J., Savadogo P., Boussim I.J., Odén P.C. 2010. Clonal propagation of *Detarium microcarpum* from root cuttings. *Silva Fennica* 44 (5): 775-786.
- Ky-Dembele C., Tigabu M., Bayala J., Savadogo P., Boussim I.J., Odén P.C. 2011. Clonal propagation of *Khaya senegalensis* : the effects of stem length, leaf area, auxins, smoke solution, and stockplant age. *International Journal of Forestry Research*, ID 281269.
- Lamien N., Loada-Kaboré A.K., Tamini Z. 2008. Greffage de quatre fruitiers locaux : *Tamarindus indica* L., *Saba senegalensis* (A.DC.) Pichon, *Lannea microcarpa* Engl. Et K. Krause et *Sclerocarya birrea* (A.Rich)Hochst au Burkina Faso. *Science et Technique, Sciences naturelles et agronomie* 30(1) : 53-60.
- Lamien N. and Vognan G. 2001. Importance of Non-wood Forest Products as source of rural women's income in Western Burkina Faso. In: Combating desertification with plant, Pasternak and Schlissel (eds), pp 69-79.
- Lompo D. 2003. Bilan du programme conservation et amélioration génétique (1984-2003). CNSF, Ouagadougou, Burkina Faso, 15p.
- MAHRH. 2007. Rapport national sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. 45p.
- MAHRH, 2006. Base de données de l'Occupation des terres du Burkina Faso, 1999-2002
- MATD. 2007. Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation, 52 p.
- Mbayngone E. 2008. Flore et végétation de la réserve partielle de faune de Pama, Sud-Est Burkina Faso. Thèse de doctorat unique de l'UFR-SVT, Université de Ouagadougou, Burkina Faso, 181 p.
- M.E.E. 1996. *Programme National d'Aménagement des Forêts*. MEE\DFVAF, Burkina Faso. 62p.



- Mbayngone E., Thiombiano A., Hahn-Hadjali & Guinko S. 2008. Caractéristiques écologiques de la végétation ligneuse du sud-est du Burkina Faso (Afrique de l'Ouest) : cas de réserve de Pama. *Candollea*, 63 : 17-33.
- MECV-PNUD. 2010. Liens pauvreté-environnement au Burkina Faso et contexte institutionnel et politique, 69 p.
- MECV. 2010. Stratégie de valorisation et de promotion des produits forestiers non ligneux, 71p.
- MECV. 2009. Projet d'accord de partenariat entre les gouvernements du Mali et du Burkina Faso pour la gestion des ressources naturelles partagées.
- MECV, 2008. Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso : état des lieux et perspectives ; Rapport final. 151p+annexes.
- MECV, 2008. Accord de coopération pour la conservation des ressources naturelles partagées par le Burkina Faso et la république du Ghana.
- MECV. 2007. Programme cadre de gestion durable des ressources forestières et fauniques au Burkina Faso : 2006 – 2015, 94 p.
- MECV. 2007 : Programme National de Gestion durable des Ressources Forestières au Burkina Faso / Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie ; 75 pages + annexes.
- MECV. 2006. Stratégie nationale de gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso, 48 p.
- MECV. 2005. Besoins de renforcement des capacités nationales en matière d'inventaire, d'évaluation initiale et de surveillance de composantes de la diversité biologique végétale du Burkina Faso.
- MECV. 2004. Règles Nationales en matière de Sécurité en Biotechnologie.
- MECV. 2002. Evaluation des besoins en renforcement des capacités législatives et réglementaires en matière d'accès aux ressources génétiques et de partage des avantages qui découlent de leur exploitation. SP-CONEDD. 68 p + annexes.
- MECV. 1999. Projet d'accord de partenariat avec la Côte d'Ivoire pour la gestion des ressources naturelles transfrontières.
- MEDD., 2011. Rapport de synthèse des états généraux de l'environnement et du développement durable ; 16 pages et annexes.
- MEDD. 2011. Plan d'Investissement Forestier (PIF), 95 p + Annexes.
- MEDD, 2011. Plan d'action national 2011-2015 du Burkina Faso pour la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique. SP-CONEDD. 59p+Annexes. Ouagadougou. Burkina Faso.
- MEDD. 2010. Plan décennal d'actions pour la promotion des modes de consommation et de production durables au Burkina Faso. SP/CONEDD, 166 p. Ouagadougou. Burkina Faso.
- M.E.F., 2010. Rapport pays de suivi de la mise en œuvre des Objectifs du Millénaire pour le Développement. 77 pages et annexes.
- M.E.E. 2001. *Stratégie Nationale et Plan d'Action du Burkina Faso en matière de Diversité Biologique*. MEE/CONAGESE, 01 BP 6486 Ouagadougou 01, Burkina Faso. 163 p.

- M.E.E. 1999. *Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification*. MEE/CONAGESE, Burkina Faso. 112 p.
- MEE. 1996. Programme National d'Aménagement des Forêts / Ministère de l'Environnement et de l'Eau ; 43 pages + annexes.
- MEE, FEM et PNUD. 1999. Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso ; 89 pages.
- MEF. 2011. Stratégie de croissance accélérée pour le développement durable, 108 p.
- MEF. 2011. Stratégie nationale d'accélération de l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement. 96 pages.
- MEF. 2010. Guide d'intégration de l'environnement et des liens pauvreté-environnement lors de l'élaboration des politiques sectorielles au Burkina Faso, 47 p.
- M.E.T. 1994. Plan d'action national pour l'environnement (PANE).
- Nacoulma B. M. I., S. Traoré, K. Hahn and A. Thiombiano, 2011. Impact of land use types on population structure and extent of bark and foliage harvest of *Azelia africana* and *Pterocarpus erinaceus* in Eastern Burkina Faso. *International Journal of Biodiversity and Conservation* Vol. 3(3): 62-72.
- Nacoulma B.M.I., 2012. Dynamique et stratégies de conservation de la végétation et de la phytodiversité du complexe écologique du parc national du W du Burkina Faso. Thèse de Doctorat Unique de l'Université de Ouagadougou, 151 p.
- Nikiema S., Ouédraogo J. & Boussim, J. 2001. Situation des Ressources Génétiques Forestières du Burkina Faso. Une co-production de la FAO, IPGRI/SAFORGEN, DFSC et ICRAF. Décembre 2001.
- Ouadba J.M. ; 2004. Les bois sacrés du Burkina : Un patrimoine naturel et culturel à préserver. *Rev. Notre envir.* n° 26, 18-19, déc. 2004.
- Ouédraogo A., Thiombiano A., Hahn-Hadjali K., Guinko S. 2006. Structure du peuplement juvénile et potentialités de régénération des ligneux dans l'Est du Burkina Faso. *Etudes flor. Vég. Burkina Faso*, 10 : 17-24.
- Ouédraogo AS. 1995. *Parkia biglobosa* (Leguminosae) en Afrique de l'ouest: biosystématique et amélioration. Institut for Forestry and Nature Research, Wageningen, Netherlands. 205p.
- Ouédraogo B. & Sawadogo Y., 2000. L'énergie forestière et l'artisanat au Burkina Faso : Demande artisanale de Bois-énergie. Projet RPTES. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Ouédraogo O., Schmidt M., Fisher F., 2010. Importance des aires protégées dans la conservation des espèces. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp 444-449.
- Ouédraogo O., Thiombiano A., Hahn-Hadjali & Guinko S. 2008. Diversité et structure des groupements ligneux du Parc national d'Arly (Est du Burkina Faso). *Flora Veg. Sudano-Sambesica*: 11, 5-16.
- Ouédraogo O., Thiombiano A., Hahn-Hadjali & Guinko S. 2009. Diversité et dynamique de la végétation ligneuse juvénile du Parc national d'Arly (Burkina Faso). *Candollea*, 64.

- Ouedraogo, S.J., Bayala, J., Dembélé, C., Kaboré, A., Kaya, B., Niang, A. and Somé, A.N. 2006. Growth and fruiting of three Indian and one local jujube cultivars as affected by rock phosphate and water supply in a peri-urban garden in Sub-Saharan zone of Burkina Faso, West Africa. *Agroforestry Systems* 68:69-80.
- PNUD, 2010. Rapport National sur le Développement Humain 2010 : l'environnement et le développement humain au Burkina Faso, 161 p.
- Ramamonjisoa L. 2009. Sub-Sahara African Tree Seed Centres: Role in Food Tree Species Conservation. Final report, Bioversity-INIA, Rome, Italie, 88 p.
- Ræbild A., Larsen A.S., Jensen J.S., Ouedraogo M., De Groot S., Van Damme P., Bayala J., SAFORGEN 2011. Conservation et Utilisation durable de Ressources génétiques d'Espèces Ligneuses Alimentaires prioritaires en Afrique Sub-Saharienne. Bioversity International, Rome, Italie.
- Sanou H., Kambou S., Dembele M., Yossi H., Sina S., Djindia L., Teklehaimanot Z., Boffa J.M. 2003. Vegetative propagation of *Vitellaria paradoxa* by grafting. *Agroforestry Systems* 60: 93-99.
- Savadogo S. & Thiombiano A. 2010. Les bois sacrés et les forêts communautaires. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp 378-385.
- Sawadogo P. & Ouédraogo G. J., 2004 : Contribution du secteur forestier à l'économie nationale et à la lutte contre la pauvreté. Rapport final, MECV/SP/CONEDD. Ouagadougou, Burkina Faso. 102 p.
- Sina S. 2006. Reproduction et Diversité Génétique chez *Parkia biglobosa* (Jacq.) G.Don. Thèse de doctorat PhD. Université de Wageningen – Pays Bas. ISBN 90-8504-36-1. 102pp.
- Somda J., Zonon A., Ouadba JM., Huberman D., 2010. Evaluation économique de la vallée du Sourou: évaluation préliminaire. UICN ; 72p.
- SP/CONEDD, 2002. Evaluation des besoins de renforcement des capacités législatives et réglementaires en matière d'accès aux ressources génétiques et de partage des avantages qui découlent de leur exploitation. Rapport de consultation (version provisoire), CONEDD, Ouagadougou, Burkina Faso, 82 p.
- Tapsoba S. F. I., Ky K. JM, 1999. Etude diagnostique pour une gestion participative de 20 peuplements semenciers au Burkina Faso. Centre National de Semences Forestières, 98p.
- Thiam, A. T., 1998. Coûts de l'aménagement et perspectives des capacités d'autofinancement du secteur forestier. Dossier 02, projet PNUD/BKF/93/003. MEE, Ouagadougou, 129 p.
- Thiombiano A. & Kampmann D. (eds), 2010: Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main. 592 p, ISBN 978-3-981-3933-1-6.
- Thiombiano A., Schmidt M., Da S., Hahn-Hadjali K., Zizka G., Wittig R. 2010. Les plantes vasculaires: Les plantes à fleurs. In: Thiombiano A & Kampmann D (eds): Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II: Burkina Faso. Ouagadougou & Frankfurt/Main: pp: 184-192.
- Yaméogo, M., 2011. Elaboration d'un plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durables des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest. Rapport du Burkina Faso, version finale. 32 p. Ouagadougou. Burkina Faso.
- Yoda B. L. 2010. Caractérisation morphogénétique d'*Acacia senegal* (L.) Willd. et d'*Acacia laeta Benth.* et évaluation de la variation temporelle de la production et de la qualité de leurs gommages au Burkina Faso. Dissertation originale présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences

agronomiques et ingénierie biologique. Université de Liège (ULG) Gembloux agro-bio et tech (GxABT). 146p + annexes.

Zongo M., 2010 : La dimension foncière de l'agrobusiness au Burkina Faso: Etude de cas dans la province du Ziro. Cahier du CERLESHS Tome XXV, N° 35, pp. 127-159.

## Annexe : Tableaux des renseignements spécifiques

### SECTION II: INFORMATION CONCERNANT LE PAYS ET LE SECTEUR FORESTIER

Tableau 1: Caractéristiques des forêts et superficies

Principales caractéristiques des forêts	Superficie (Ha)
Forêts primaires	3 900 000
Forêts régénérées naturellement	880 000
Forêts plantées	
Reboisement	144 569
Afforestation	

Tableau 2: Types de propriété des forêts et superficies

Type de propriété	Superficies
Publique	3 900 000
Privé	Non estimées
Autres	

### SECTION III: CORPS PRINCIPAL DU RAPPORT

#### Chapitre 1: Etat actuel des ressources génétiques forestières

Tableau 3: Principaux types de forêts et leurs principales espèces

Principaux types	Superficie (km <sup>2</sup> )	Principales espèces de chaque type de forêt
<b>Secteur Nord sahélien</b>	<b>30921</b>	<i>Acacia ehrenbergiana</i> , <i>Acacia nilotica</i> var <i>tomentosa</i> , <i>Acacia raddiana</i> , <i>Grewia tenax</i> , <i>Leptadenia pyrotechnica</i> , <i>Maerua crassifolia</i> , <i>Salvadora persica</i> , <i>Anogeissus leicarpus</i> , <i>Mitragyna inermis</i> , <i>Acacia ataxacantha</i> , <i>Acacia seyal</i>
Steppe herbeuse	862	
Steppe herbeuse et arbustive	8 610	
Steppe arbustive	18 842	
Steppe arbustive et fourré	3 304	
Prairie aquatique	165	
<b>Secteur sud sahélien</b>	<b>47641</b>	<i>Acacia laeta adansonii</i> , <i>Acacia senegal</i> , <i>Boscia salicifolia</i> , <i>Comiphora africana</i> , <i>Dalbergia melanoxylon</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Grewia flavescens</i> , <i>Acacia macrostycha</i> , <i>Combretum glutinosum</i> , <i>Combretum nigricans</i> var <i>elliottii</i> .
Steppe arbustive	33 352	
Steppe arbustive à arborée	7 237	
Steppe et savane arborée des vallées	6 765	
Savane arborée	287	
<b>Secteur nord soudanien</b>	<b>92537</b>	<i>Acacia albida</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Lannea microcarpa</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Acacia dudgeonii</i> , <i>Acacia gourmaensis</i> , <i>Acacia seyal</i> , <i>Bombax costatum</i> , <i>Combretum micranthum</i> , <i>Combretum glutinosum</i> , <i>Combretum nigricans</i> , <i>Grewia bicolor</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Sterculia setigera</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Celtis integrifolia</i> , <i>Acacia pennata</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i>
Savane arborée à boisée	3 868	
Savane arborée à arbustive	75 965	
Parcs agroforestiers/ Savanes-Parcs	11 835	
Savane arborée et prairie inondables du Sourou	869	

<b>Secteur sud soudanien</b>	<b>98255</b>	<i>Cola laurifolia, Manilkara multinervis, Elaeis guineensis, Dialium guineense, Antiaria africana, Isoberlinia doka, Acacia polyacantha subsp campylacantha, Acacia sieberiana, Anogeissus leiocarpus, Burkea africana, Daniellia oliveri, Khaya senegalensis, Parkia biglobosa, Carapa procera, Chlorophora excelsa, Monodora tenuifolia, Voacanga africana</i>
Steppe arbustive à arborée	33 412	
Savane arborée à arbustive et boisée	43 891	
Savane arborée à boisée et forêt claire	20 518	
Forêt galerie et prairie aquatique associée	434	

Tableau 4: Espèces prioritaires (noms scientifiques)

<b>Espèces prioritaires</b>			<b>Raison de priorité</b>
Nom scientifique	Arbre (A) ou Autre (O)	Locale (L) ou Exotique (E)	
<i>Acacia senegal</i> (gommier)	A	L	Economique
<i>Adansonia digitata</i> (baobab)	A	E	Economique
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (bouleau d'Afrique)	A	L	Social
<i>Azadirachta indica</i> (neem)	A	L	Social
<i>Balanites aegyptiaca</i>	A	L	Social
<i>Borassus aethiopum</i> (rônier)	A	L	Social
<i>Vitellaria paradoxa</i> (karité)	A	L	Economique
<i>Detarium microcarpum</i>	A	E	Economique
<i>Faidherbia albida</i>	A	L	Social
<i>Khaya senegalensis</i> (caïlcédrat)	A	L	Economique
<i>Maerua crassifolia</i>	A	L	Social
<i>Parkia biglobosa</i> (nééré)	A	L	Economique
<i>Prosopis africana</i>	A	E	Social
<i>Sclerocarya birrea</i> (prunier)	A	E	Social
<i>Tamarindus indica</i> (tamarinier)	A	L	Economique
<i>Ziziphus mauritiana</i> (jujubier)	O	L	Economique

Tableau 5: Utilisation des espèces forestières actuellement gérées pour la production

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (E)	Utilisations actuelles (code)*	Système de gestion (ex: forêt naturelle, plantation agroforesterie, ...)	Superficie couverte par la gestion (Ha)
<i>Acacia senegal</i>	L	4	Forêt naturelle et plantation	
<i>Anacardium occidentale</i>	E	4	Plantation	
<i>Khaya senegalensis</i>	L	1	Forêt naturelle	
<i>Parkia biglobosa</i>	L	4	Forêt naturelle et agroforesterie	
<i>Vitellaria paradoxa</i>	L	4	Forêt naturelle et agroforesterie	

<i>Detarium microcarpum</i>	L	3, 4	Forêt naturelle	
<i>Borassus aethiopum</i>	L	4	agroforesterie	
<i>Borassus akeassii</i>	L	4	agroforesterie	
<i>Sclerocarya birrea</i>	L	4	Forêt naturelle et agroforesterie	
<i>Lannea microcarpa</i>	L	4	Forêt naturelle et agroforesterie	
<i>Tamarindus indica</i>	L	4	Forêt naturelle et agroforesterie	

\* Utilisations actuelles: une espèce peut avoir plus d'une utilisation

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Bois d'oeuvre  | 5. Usage en systèmes agroforestier |
| 2. Pâte et papier   | 6. Autres (Spécifier)_____         |
| 3. Energie (combustible)  |                                    |
| 4. Produits forestiers non ligneux<br>(aliment, fourrage, médecine, etc.) |                                    |

Tableau 6: Principales espèces d'arbres et autres plantes forestières gérées ou reconnues pour services environnementaux ou ayant une valeur sociale

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (E)	Service ou valeur sociale (code)*
<i>Faidherbia albida</i>	L	2
<i>Ceiba pentandra</i>	E	6, 4
<i>Adansonia digitata</i>	L	6, 4
<i>Acacia nilotica</i>	L	6, 4
<i>Azelia africana</i>	L	6, 4
<i>Cordia mixa</i>	L	6, 4
<i>Gardenia erubescens</i>	L	6, 4
<i>Tamarindus indica</i>	L	6, 4

\*Les services et valeurs sont:

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Conservation des eaux et des sols | 3. Conservation de la biodiversité |
| 2. Fertilité des sols                | 4. Valeurs culturelles             |
|                                      | 5. Valeurs esthétiques             |
|                                      | 6. Valeurs spirituelles            |
|                                      | 7. Autre (spécifier)_____          |

Tableau 7b: Liste des espèces considérées comme menacées sur l'ensemble ou des parties de leur aire naturelle de répartition du point de vue génétique (Thiombiano et Kampmann, 2010)

Espèce (nom scientifique)	Superficie (Ha) occupée de manière naturelle par l'espèce dans le pays*	Proportion de l'aire naturelle de répartition de l'espèce située dans le pays	Répartition: répandue (G), rare (R), ou locale/limitée (L)	Type de menaces/pression (code)	Niveau de menace**		
					Haut	Moyen	Bas
<i>Acacia macrostachya</i>			G	1			x
<i>Adansonia digitata</i>			G	3		x	
<i>Adenium obesum</i>			L	13	x		
<i>Aefraegle paniculata</i>			R		x		
<i>Azelia africana</i>			R	3	x		
<i>Anogeissus leiocarpa</i>			G	1		x	
<i>Bombax costatum</i>			G	3			x
<i>Borassus aethiopum</i>			L	3			x
<i>Borassus akeassii</i>			L	3	x		
<i>Boscia angustifolia</i>			L	13	x		
<i>Boscia senegalensis</i>			L	13, 3		x	
<i>Boswellia dalzielii</i>			R	1			
<i>Canarium schweinfurthii</i>			L	1	x		
<i>Ceiba pentandra</i>			R	13	x		
<i>Celtis integrifolia</i>			R	13	x		
<i>Christiana africana</i>			R		x		
<i>Combretum acutum</i>			R			x	
<i>Combretum adenogonium</i>			R				x
<i>Combretum glutinosum</i>			G	1			x
<i>Combretum micranthum</i>			L	1			x
<i>Combretum nigricans</i>			L	1		x	
<i>Combretum paniculatum</i>			R	13	x		



<i>Commiphora africana</i>		R	1	x		
<i>Crossopteryx febrifuga</i>		G	1			x
<i>Dalbergia melanoxylon</i>		R	1		x	
<i>Daniellia oliveri</i>		G	13		x	
<i>Detarium microcarpum</i>		G	1			x
<i>Dialium guineense</i>		R	2	x		
<i>Diospyros mespiliformis</i>		G	1			x
<i>Elaeis guineensis</i>		L	3	x		
<i>Gardenia erubescens</i>		G	1			x
<i>Gardenia imperialis</i>		R	1			x
<i>Gardenia nitida</i>		R	1			x
<i>Grewia tenax</i>		L	1		x	
<i>Guibourtia copallifera</i>		L	2		x	
<i>Haematostaphis bartheri</i>		L	1		x	
<i>Khaya senegalensis</i>		G	1		x	
<i>Kigelia africana</i>		R	2		x	
<i>Landolphia heudelotii</i>		L	2	x		
<i>Lannea microcarpa</i>		G	5			x
<i>Maerua crassifolia</i>		L	13		x	
<i>Nauclea latifolia</i>		L	13	x		
<i>Oncoba spinosa</i>		L	1		x	
<i>Pandanus candelabrum</i>		R	1		x	
<i>Parinari curatellifolia</i>		L	5		x	
<i>Parkia biglobosa</i>		G	1, 3, 5, 13	x		
<i>Pavetta corymbosa</i>		R	2		x	
<i>Pavetta crassipes</i>		R	2		x	
<i>Pentadesma butyracea</i>		R	2		x	
<i>Prosopis africana</i>		L	1, 5		x	
<i>Pseudocedrela kotschy</i>		L	1, 5		x	

<i>Pteleopsis suberosa</i>		L	5			x
<i>Pterocarpus erinaceus</i>		G	3	x		
<i>Pterocarpus lucens</i>		L	13	x		
<i>Pterocarpus santalinoides</i>		L	13	x		
<i>Ramphionaeme bengeri</i>		R	2		x	
<i>Raphia sudanica</i>		L	13	x		
<i>Saba senegalensis</i>		G	1			x
<i>Sclerocarya birrea</i>		G	1		x	
<i>Securidaca longipedunculata</i>		L	1		x	
<i>Spondias mombin</i>		R	1		x	
<i>Sterculia setigera</i>		G	1			x
<i>Sterculia tragacantha</i>		R	1			x
<i>Stereospermum kunthianum</i>		R	1		x	
<i>Tamarindus indica</i>		G	3, 1		x	
<i>Terminalia glaucescens</i>		R	1		x	
<i>Terminalia macroptera</i>		R	1		x	
<i>Vitellaria paradoxa</i>		G	5, 13		x	
<i>Vitex doniana</i>		R	13, 5	x		
<i>Xeroderris stuhlmanii</i>		L	1		x	
<i>Ximenia americana</i>		G	1		x	
<i>Xylopiya parviflora</i>		R	1		x	
<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i>		L	3	x		
<i>Ziziphus mauritiana</i>		G	5			x

### Menace/Pression

1. Réduction de la couverture forestière et dégradation
2. Réduction de la diversité des écosystèmes forestières et dégradation
3. Exploitation non durable
4. Intensification de la gestion

### 9. Acidification des sols et des eaux

10. Pollution
11. Pestes et maladies
12. Incendies forestiers
13. Sécheresse et désertification
14. Élévation du niveau de la mer

5. Compétition pour l'usage des terres

6. Urbanisation

7. Fragmentation

8. Introduction non contrôlée d'espèces exotiques

15. Autre (spécifier)\_\_\_\_\_

\* Si possible, veuillez vous référer aux cartes de répartition naturelle des espèces et estimez grossièrement la superficie incluse dans les limites du pays

\*\* Niveau de menace: Haut-dans toute l'aire naturelle de répartition; Moyen-menacée sur plus de 50% de l'aire naturelle de répartition dans le pays; Bas-menacée sur moins de 50% de l'aire naturelle de répartition dans le pays

Tableau 8a: Quantité annuelle de semences produites pour les principales espèces forestières du pays (CNSF, 2007. 2008. 2009. 2010. 2011)

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (E)	Quantité totale de semences utilisées	Quantité de semences de sources documentées (Provenances/Par celles semencières délimitées)	Quantité de semences de sources testées (essais de provenances établis et évalués)	Quantité de semences améliorées (vergers à graines)
<i>Acacia erythrocalyx</i>	L	0,85	0,85	0,85	
<i>Acacia gourmaensis</i>	L	3,20	3,20	3,20	
<i>Acacia laeta</i>	L	1,00	1,00	1,00	
<i>Acacia macrostachya</i>	L	5,61	5,61	5,61	
<i>Acacia nilotica subsp.tom</i>	L	0,80	0,80	0,80	
<i>Acacia nilotica var ad</i>	L	587,72	587,72	587,72	
<i>Acacia polyacantha</i>	L	1,22	1,22	1,22	
<i>Acacia senegal</i>	L	203,88	203,88	203,88	Vergers non encore productifs
<i>Acacia seyal</i>	L	20,02	20,02	20,02	
<i>Acacia sieberiana</i>	L	1,09	1,09	1,09	
<i>Acacia tortilis subsp. raddiana</i>	L	9,20	9,20	9,20	
<i>Adansonia digitata</i>	L	94,64	94,64	94,64	
<i>Azalia africana</i>	L	15,18	15,18	15,18	
<i>Albizia lebeck</i>	E	4,89	4,89	4,89	
<i>Anacardium occidentale</i>	E	1 155,86	1 155,86	1 155,86	
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	L	2,36	2,36	2,36	
<i>Azadirachta indica</i>	E	13,98	13,98	13,98	
<i>Balanites aegyptiaca</i>	L	41,66	41,66	41,66	
<i>Bauhinia rufescens</i>	L	15,51	15,51	15,51	
<i>Bombax costatum</i>	L	0,90	0,90	0,90	
<i>Cassia sieberiana</i>	L	2,34	2,34	2,34	
<i>Ceiba pentandra</i>	E	0,50	0	0	
<i>Combretum aculeatum</i>	L	1,00	1,00	1,00	
<i>Combretum micranthum</i>	L	1,15	1,15	1,15	
<i>Combretum nigricans</i>	L	1,00	1,00	1,00	
<i>Dalbergia melanoxyton</i>	L	0,51	0,51	0,51	
<i>Daniellia oliveri</i>	L	2,45	2,45	2,45	
<i>Delonix regia</i>	E	18,62	18,62	18,62	
<i>Detarium microcarpum</i>	L	39,15	39,15	39,15	
<i>Dichrostachys cinerea</i>	L	3,40	3,40	3,40	
<i>Diospyros mespiliformis</i>	L	2,38	2,38	2,38	
<i>Entada africana</i>	L	2,04	2,04	2,04	
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	E	11,64	11,64	11,64	

<i>Faidherbia albida</i>	L	42,71	42,71	42,71	
<i>Gmelina arborea</i>	E	12,84	12,84	12,84	
<i>Guiera senegalensis</i>	L	1,02	1,02	1,02	
<i>Jatropha curcas</i>	E	337,93	337,93	337,93	
<i>Khaya senegalensis</i>	L	908,68	908,68	908,68	
<i>Lawsonia inermis</i>	E	0,70	0,70	0,70	
<i>Leucaena leucocephala</i>	E	5,91	5,91	5,91	
<i>Mimosa pigra</i>	L	2,95	2,95	2,95	
<i>Moringa oleifera</i>	E	107,99	107,99	107,99	
<i>Parkia biglobosa</i>	L	95,88	95,88	95,88	
<i>Parkinsonia aculeata</i>	E	3,42	3,42	3,42	
<i>Peltophorum ferrugineum</i>	E	11,34	11,34	11,34	
<i>Phoenix dactylifera</i>	E	3,75	3,75	3,75	
<i>Piliostigma reticulatum</i>	L	47,39	47,39	47,39	
<i>Piliostigma thonningii</i>	L	36,52	36,52	36,52	
<i>Prosopis africana</i>	L	1,04	1,04	1,04	
<i>Prosopis juliflora</i>	E	27,91	27,91	27,91	
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	L	1,27	1,27	1,27	
<i>Pterocarpus lucens</i>	L	2,69	2,69	2,69	
<i>Saba senegalensis</i>	L	24,87	0	0	
<i>Sclerocarya birrea</i>	L	18,90	18,90	18,90	
<i>Securidaca longepedunculata</i>	L	3,24	3,24	3,24	
<i>Senna siamea</i>	E	12,88	12,88	12,88	
<i>Sesbania sesban</i>	E	0,50	0,50	0,50	
<i>Stereospermum kunthianum</i>	L	0,58	0,58	0,58	
<i>Tamarindus indica</i>	L	26,24	26,24	26,24	
<i>Tectona grandis</i>	E	11,19	11,19	11,19	
<i>Terminalia avicennioides</i>	L	1,00	1,00	1,00	
<i>Terminalia mantaly</i>	E	2,44	2,44	2,44	
<i>Thevetia neriifolia</i>	E	7,83	0	0	
Total moyen sur les 5 dernières années (Kg)		4 138,31	4 033,11	4 033,11	
<i>Vitellaria paradoxa</i>	L	67,00	0	0	
<i>Vitex doniana</i>	L	5,00	0	0	
<i>Ximenia americana</i>	L	0,81	0,81	0,81	
<i>Ziziphus abyssinica</i>	L	3,25	3,25	3,25	
<i>Ziziphus mauritiana</i>	L	20,24	20,24	20,24	
<i>Ziziphus mucronata</i>	L	13,60	13,60	13,60	

Tableau 8b: Quantité annuelle de plants produits pour les principales espèces forestières du pays. Liste d'espèces (Base de données DIFOR)

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (E)	Nombre total de plants mis en place	Nb de plants à partir de semences de sources documentées (Provenances/Parcelles semencières délimitées)	Nombre de plants produits par multiplication végétative	Nb de plants produits à partir de matériel génétiquement amélioré
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	E	1 790 918	1 790 918		
<i>Acacia nilotica</i>	L	1 101 970	1 101 970		
<i>Acacia senegal</i>	L	812 308	812 308		
<i>Jatropha curcas</i>	E	799 995			
<i>Mangifera indica</i>	E	421 163		646 796	
<i>Anacardium occidentale</i>	E	351 572			
<i>Prosopis juliflora</i>	E	235 236			
<i>Azadirachta indica</i>	E	224 805			
<i>Parkia biglobosa</i>	L	174 499	174 499		
<i>Citrus sp</i>	E	142 037			
<i>Senna siamea</i>	E	117 241	117 241		
<i>Khaya senegalensis</i>	L	108 236	108 236		
<i>Acacia albida</i>	L	100 432	100 432		
<i>Ziziphus mauritiana</i>	L	97 974	97 974	14 087	
<i>Moringa oleifera</i>	E	89 258			
<i>Bauhinia rufescens</i>	E	85 420			
<i>Adansonia digitata</i>	L	68 345	68 345		
<i>Ziziphus mucronata</i>	L	56 310	56 310		
<i>Citrus limon</i>	E	49 580			
<i>Delonix regia</i>	E	43 112			
<i>Acacia raddiana</i>	L	40 793	40 793		
<i>Psidium guajava</i>	E	37 985			
<i>Carica papaya</i>	E	36 440			
<i>Acacia gourmaensis</i>	L	36 340	36 340		
<i>Gmelina arborea</i>	E	34 395			
<i>Detarium microcarpum</i>	L	30 524	30 524		
<i>Cassia sieberiana</i>	L	22 596	22 596		
<i>Thevetia nerifolia</i>	E	22 119			
<i>Acacia macrostachya</i>	L	21 679	21 679		
<i>Tectona grandis</i>	E	20 290	20 290		
<i>Moringa pterigosperma</i>	E	19 284			
<i>Balanites aegyptiaca</i>	L	17 806	17 806		
<i>Leucaena leucocephala</i>	E	15 102			
<i>Acacia seyal</i>	L	13 403			
<i>Bougainvillea sp</i>	E	12 204			
<i>Terminalia mantaly</i>	E	11 334			
<i>Annona squamosa</i>	E	10 543			
<i>Parkinsonia aculeata</i>	E	10 192			

Tableau 9: Lister les espèces forestières dont la variabilité génétique a été étudiée, en commençant par les espèces mentionnées aux tableaux 5 et 6, et cocher les colonnes appropriées (Lompo, 2003; Raebild et al., 2011; Kando-Bationo et al., 2012)

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (E)	Caractères morphologiques	Caractères d'adaptation et de production évalués	Caractères moléculaires
<i>Vitellaria paradoxa</i>	L	X		
<i>Parkia biglobosa</i>	L	X	X	X
<i>Tamarindus indica</i>	L	X	X	X
<i>Borassus aethiopicum</i>	L	X		
<i>Acacia senegal</i>	L	X	X	X
<i>Sclerocarya birrea</i>	L	X		X
<i>Acacia macrostachia</i>	L			X

## Chapitre 2: Etat de la conservation génétique *in situ*

Tableau 10: Espèces forestières incluses dans les programmes ou unités de conservation génétiques *in situ* (CNSF, 2008)

Espèces (nom scientifique)	Objectif de l'unité de conservation	Nombre de populations conservées	Superficie totale
<i>Acacia gourmaensis</i> (L)	Production de semences		
<i>Acacia nilotica</i> subsp <i>adansonii</i> (L)	Production de semences		
<i>Acacia nilotica</i> subsp <i>tomentosa</i> (L°)	Production de semences		
<i>Acacia senegal</i> * (L°)	Production de semences		
<i>Acacia seyal</i> (L)	Production de semences		
<i>Adansonia digitata</i> (L)	Production de semences		
<i>Azelia africana</i> (L)	Production de semences		
<i>Balanites aegyptiaca</i> (L)	Production de semences		
<i>Bombax costatum</i> (L)	Production de semences		
<i>Dalbergia melanoxylon</i> (L)	Production de semences		
<i>Detarium microcarpum</i> (L)	Production de semences		
<i>Faidherbia albida</i> (L)	Production de semences		
<i>Khaya senegalensis</i> * (X°)	Production de semences		
<i>Lannea microcarpa</i> (L)	Production de semences		
<i>Parkia biglobosa</i> * (L)	Production de semences		
<i>Pterocarpus erinaceus</i> (L)	Production de semences		
<i>Sclerocaria birrea</i> (L)	Production de semences		
<i>Securidaca</i>	Production de semences		

<i>longepedunculata</i> (L)			
<i>Tamarindus indica</i> (L)	Production de semences		
<i>Vitex doniana</i> (L)	Production de semences		
<i>Ziziphus abyssinica</i> (L)	Production de semences		
<i>Ziziphus mauritiana</i> (L)	Production de semences		
<i>Ziziphus mucronata</i> (L)	Production de semences		

## Chapitre 2: Etat de la conservation génétique *ex situ*

Tableau 11c: Conservation *ex situ* (Lompo, 2003; Raebild et al., 2011)

Espèces (nom scientifique) Mentionner si Locale (L) ou Exotique (X)	Collection in vivo				Banque de germoplasmeS			
	Collections, essais de provenance, descendances, parcelles conservatoires arboreta		Banque de clone, vergers à graines de clones		Conservation in vitro dont cryoconservation		Banques de semences	
	Nombre d'essais/parcelles	Nb acc.	Nb banques	Nb clones	Nb banques	Nb acc.	Nb banques	Nb acc.
<i>Parkia biglobosa</i> (L)	5	45					5	
<i>Tamarindus indica</i> (L)	2	11					5	
<i>Acacia senegal</i> (L)	3	18					5	
<i>Faidherbia albida</i> (L)-Gonsé	3	25					5	
<i>Faidherbia albida</i> (L)-Dori	1	25					5	
<i>Faidherbia albida</i> (L)-Dinderesso	1	14					5	
<i>Prosopis juliflora</i> (X)	1	12					5	
<i>Prosopis chilensis</i> (X)	1	12					5	
<i>Acacia nilotica var adansonii</i> (L)	2	12					5	
<i>Leucaena leucocephala</i> (X)	1	3					5	
<i>Eucalyptus camadulensis</i> (X)	3		2	101				
<i>Khaya senegalensis</i>	4							
<i>Anogeissus leocarpus</i>								



Chapitre 4: Etat de l'utilisation et de la gestion durable des ressources génétiques forestières

Tableau 12b: Flux annuel de semences et matériel végétatif de reproduction (moyenne sur les 5 dernières années CNSF, 2007; 2008; 2009; 2010; 2011)

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (X)	Quantité de semences (Kg)		Quantité de matériel végétatif (nombre)		Nombre de plants		Utilisation Objectif
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	
Khaya senegalensis	L		749,61					
Faidherbia albida	L		4,15					
Acacia tortilis subsp. raddiana	L		3,75					
Prosopis juliflora	E		3,73					
Bauhinia rufescens	X		3,30					
Vitellaria paradoxa	L		3,00					
Moringa oleifera	X		2,97					
Acacia senegal	L		2,75					
Azadirachta indica	X		2,15					
Anacardium occidentale	X		1,75					
Ziziphus mauritiana	L		1,62					
Phoenix dactylifera	X		1,50					
Jatropha curcas	X		1,10					
Combretum nigricans	L		1,00					
Daniellia oliveri	L		1,00					
Guiera senegalensis	L		1,00					
Securidaca longepedunculata	L		1,00					
Afzelia africana	L		0,80					
Parkia biglobosa	L		0,59					
Acacia seyal	L		0,55					
Adansonia digitata	L		0,55					
Tectona grandis	X		0,53					

Combretum micranthum	L		0,50					
Ziziphus mucronata	L		0,50					
Sclerocarya birrea	L		0,42					
Anogeissus leiocarpus	L		0,35					
Balanites aegyptiaca	L		0,25					
Tamarindus indica	L		0,22					
Gmelina arborea	X		0,20					
Cassia sieberiana	L		0,15					
Acacia nilotica var ad	L		0,14					
Eucalyptus camaldulensis	X		0,13					
Leucaena leucocephala	X		0,10					
Senna siamea	X		0,10					
Peltoporum ferrugineum	X		0,07					
Prosopis africana	L		0,06					
Acacia nilotica subsp.tom	L		0,05					
Albizia lebbeck	X		0,05					
Diospyros mespiliformis	L		0,03					
Ximenia americana	L		0,03					

Tableau 13: Espèces d'arbres dans les programmes d'amélioration. Cocher les objectifs qui s'appliquent à chaque cas

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (X)	Objectifs du programme d'amélioration					
		Bois d'oeuvre	Pâte/Papier	Energie	MU*	PFNL**	Autre
Acacia senegal	L					X	
Vitellaria paradoxa	L					X	
Parkia biglobosa	L					X	
Ziziphus mauritiana	L					X	
Khaya senegalensis	L	X					
Tamarindus indica	L					X	
Faidherbia albida	L				X		
Anogeissus leiocarpa	L	X					
Eucalyptus camaldulensis	X	X					
Gmelina arborea	X	X					

\*MU: Amélioration pour les programmes multi usages

\*\* PFNL: Produits Forestiers Non Ligneux

Tableau 14: Essais d'amélioration (Diallo et Soloviev, 2009; Diallo et al., 2000)

Espèces (nom scientifique)	Arbres Plus*	Essais de provenances		Essais de descendance		Essais clonaux et diffusion			
		Nb	Nb d'essais	Nb provenances	Nb d'essais	Nb de familles	Nb d'essais	Nb clones testés	Nb de clones sélectionnés
<i>Parkia biglobosa</i> (L)	58	5	45	1					
<i>Tamarindus indica</i> (L)		2	11						
<i>Acacia senegal</i> (L)		3	18						
<i>Faidherbia albida</i> (L)-Gonsé		3	25	2	39				
<i>Prosopis juliflora</i> (X)		1	12						
<i>Prosopis chilensis</i> (X)		1	12						
<i>Acacia nilotica</i> var <i>adansonii</i> (L)		2	12						
<i>Leucaena leucocephala</i> (X)		1	3						
<i>Ziziphus mauritiana</i>		3	6			2	5	5	5
<i>Vitellaria paradoxa</i>	10					1	75		
<i>Adansonia digitata</i>		2	5	1					
<i>Khaya senegalensis</i>	58	2	9			1	50		
<i>Sclerocarya birrea</i>		1	4						

\*Mentionner le nombre d'arbres plus si le programme est à ses débuts et si seulement des vergers à graines de première génération ont été établis.

Tableau 15: Vergers à graines (Diallo et Soloviev, 2009)

Espèces (nom scientifique)	Vergers à graines*		
	Nombre	Génération**	Surface (ha)
<i>Acacia senegal</i>	4	1ère	4,5

Khaya senegalensis	1	1ère	0,86
--------------------	---	------	------

\* Les vergers à graines sont des plantations spécifiquement établies et gérées pour la production de semences

\*\* Génération se réfère au cycle de sélection/amélioration (1ère, 2ème, etc.)

Tableau 16: Type de matériel de reproduction disponible

Espèces (nom scientifique) Mentionner si Locale (L) ou Exotique (X)	Type de matériel	Disponible pour besoins nationaux?		Disponible pour besoins internationaux	
		Commercial	Recherche	Commercial	Recherche
<i>Acacia gourmaensis</i> (L)	Graines	X			
<i>Acacia nilotica subsp adansonii</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Acacia nilotica subsp tomentosa</i> (L°)	Graines	X	X		
<i>Acacia senegal</i> * (L°)	Graines	X	X	X	X
<i>Acacia seyal</i> (L)	Graines	X			
<i>Adansonia digitata</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Azalia africana</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Anacardium occidentale</i> * (x)	Graines	X		X	X
<i>Azadirachta indica</i> (x)	Graines	X			
<i>Balanites aegyptiaca</i> (L)	Graines	X			
<i>Bauhinia rufescens</i> (x)	Graines	X			
<i>Bombax costatum</i> (L)	Graines	X			
<i>Dalbergia melanoxylon</i> (L)	Graines	X			
<i>Delonix regia</i> (x)	Graines	X			
<i>Detarium microcarpum</i> (L)	Graines	X			
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> (X)	Graines	X			
<i>Faidherbia albida</i> (L)	Graines	X			
<i>Gmelina arborea</i> (X)	Graines	X			
<i>Jatropha curcas</i> (X)	Graines	X	X		
<i>Khaya senegalensis</i> * (x°)	Graines	X		X	
<i>Lannea microcarpa</i> (L)	Graines	X			
<i>Moringa oleifera</i> (X)	Graines	X	X	x	X
<i>Parkia biglobosa</i> * (L)	Graines	X	X		
<i>Peltophorum ferrugineum</i> (X)	Graines	X			
<i>Prosopis juliflora</i> (X)	Graines	X			
<i>Pterocarpus erinaceus</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Sclerocaria birrea</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Securidaca</i>	Graines	X			

<i>longepedunculata</i> (L)					
<i>Senna siamea</i> (X)	Graines	X			
<i>Tamarindus indica</i> (L)	Graines	X	X	x	X
<i>Terminalia mantaly</i> (X)	Graines	X			
<i>Vitex doniana</i> (L)	Graines	X			
<i>Ziziphus abyssinica</i> (L)	Graines	X			
<i>Ziziphus mauritiana</i> (L)	Graines	X	X		
<i>Ziziphus mucronata</i> (L)	Graines	X	x		

## Chapitre 5: Etat des programmes nationaux, recherche, enseignement, formation et législation

Tableau 17: Institutions participant à la conservation et gestion des RGF

Nom de l'institution	Type d'institution	Activités ou programmes	Contact
CNSF	Gouvernementale	Conservation, amélioration génétique, sensibilisation, diffusion	01 BP : 2682 Ouagadougou 01 Tel: (226) 5035 6111 / 50358013 Fax: (226) 50356110 E-mail : <a href="mailto:cnsf@fasonet.bf">cnsf@fasonet.bf</a> Site web: <a href="http://www.cnsf.gov.bf">www.cnsf.gov.bf</a>
INERA	Gouvernementale	Suivi écologique et amélioration génétique	04 B.P. 8645 Ouagadougou 04 Tel : +226 50340270/ 50347112 Fax : +226 50340271 E-mail : <a href="mailto:inera.direction@fasonet.bf">inera.direction@fasonet.bf</a> Site web : <a href="http://www.inera.bf">http://www.inera.bf</a>
UFR-SVT Université de Ouagadougou	Gouvernementale	Enseignement et formation	03 B.P. 848 Ouagadougou 03, Burkina Faso
IDR Université de Bobo	Gouvernementale	Enseignement et formation	BP 1091 Bobo-Dioulasso Tel: 20973372
Ecole Nationale des Eaux et Forêts	Gouvernementale	Enseignement et formation	BP: 1105 BOBO-DIOULASSO TEL : (226) 20 98 06 89 E- Mail : <a href="mailto:enefd@fasonet.bf">enefd@fasonet.bf</a>
OFINAP DGFF	Gouvernementale	Conservation et gestion	
NATURAMA SOS Sahel ; Green Cross ; AGEREF/CL	ONG	Conservation et gestion	01 BP 6133 Ouagadougou 01, Burkina Faso Téléphone : (+226) 50 37 32 62/40 Fax : (+226) 50 37 28 86 E-mail : <a href="mailto:info@naturama.bf">info@naturama.bf</a> Site Web : <a href="http://www.naturama.bf">www.naturama.bf</a>
Tree-Aid	ONG	Promotion de micro entreprises	West Africa Office 06 BP: 9321 Ouagadougou

		villageois d'exploitation durable des PFNL	06, Tel: +226 50363534 E-mail: wao@treeaid.org.uk
--	--	--	--

Tableau 18: Besoin pour le développement de législation sur les RGF

Besoins	Niveau de priorité			
	Non applicable	Bas	Modéré	Elevé
Améliorer la législation concernant les RGF		X		
Améliorer les exigences du rapportage			X	
Considérer la possibilité de sanctions pour non-conformités		X		
Créer des régulations spécifiques pour les RGF		X		
Améliorer l'efficacité de règlements concernant les RGF				X
Améliorer la coopération entre les autorités nationales en matière de ressources génétiques forestières			X	
Créer un Comité national permanent de conservation des RGF				X

Tableau 19: Besoins en sensibilisation

Besoins	Niveau de priorité			
	Non applicable	Bas	Modéré	Elevé
Préparer une information ciblée sur les RGF				X
Préparer une stratégie de communication ciblée sur les RGF			X	
Améliorer l'accès à l'information sur les RGF				X
Améliorer l'enseignement et la formation en RGF			X	
Améliorer la compréhension des bénéfices et des valeurs des RGF				X
Autres (préciser)				





## Chapitre 6: Etat des accords et coopérations régionales et internationales

Tableau 20: Résumé des principales activités menées à travers les réseaux

Nom du réseau	Activité*	Genre/espèces concernées (noms scientifiques)
WANPRES	1, 2, 3, 4, 6	Plantes Médicinales: <i>Moringa oelifera</i> , <i>Vernonia colorata</i>
SAFORGEN	1, 2, 3	Espèces Ligneuses Alimentaires
PROTA	1, 3	Espèces végétales
Réseau Moringa	1, 5, 6	<i>Moringa oleifera</i>
MSBP Kew	1, 3, 4, 6, 7	

\*Exemple d'activités:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Echanges d'information                                | 5. Echange de germoplasme                                      |
| 2. Développement de guides techniques                    | 6. Préparation, présentation et exécution de projets conjoints |
| 3. Développement de base de données communes             | 7. Autres (préciser) _____                                     |
| 4. Etablissement de stratégies de conservation génétique |  |

## Chapitre 8: Contribution des RGF à la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté

Tableau 21: Besoins en coopération internationale

Besoins	Niveau de priorité			
	Non applicable	Bas	Modéré	Elevé
Comprendre l'état de la diversité				X
Renforcer la gestion et la conservation <i>in situ</i>				X
Renforcer la gestion et la conservation <i>ex situ</i>				X
Renforcer l'utilisation des RGF			X	
Développer la recherche				X
Renforcer l'enseignement et la formation			X	
Renforcer la législation		X		
Renforcer la gestion de l'information et les systèmes d'alerte précoce pour les RGF				X
Renforcer la sensibilisation du public				X

Tableau 22: Espèces ligneuse pour la sécurité alimentaires et la réduction de la pauvreté

Espèces (nom scientifique)	Locale (L) ou Exotique (X)	Sécurité alimentaire	Réduction de la pauvreté
<i>Acacia macrostachya</i> Reich. ex Benth. (Mimosaceae)	L	X	X
<i>Adansonia digitata</i> L. (Bombacaceae)	L	X	X
<i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Del. (Balanitaceae)	L	X	
<i>Blighia sapida</i> Koenig (Sapindaceae)	L	X	
<i>Borassus aethiopum</i> Mart. (Arecaceae)	L		X
<i>Boscia senegalensis</i> (Pers.) Lam. ex Poir (Capparaceae)	L		
<i>Detarium microcarpum</i> G. et Perr (Caesalpiaceae)	L	X	X
<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. Ex A. DC. (Ebenaceae)	L	X	
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq. (Arecaceae)	L		X
<i>Gardenia erubescens</i> Stapf et Hutch. (Rubiaceae)	L	X	
<i>Landolphia heudelotii</i> A. DC. (Apocynaceae)	L	X	
<i>Lannea microcarpa</i> Engl. Et K. Krause (Anacardiaceae)	L	X	X
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth. (Mimosaceae)	L	X	X
<i>Raphia sudanica</i> A. Chev. (Arecaceae)	L	X	
<i>Saba senegalensis</i> (A. DC.) Pichon (Apocynaceae)	L	X	X
<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst. (Anacardiaceae)	L	X	X
<i>Tamarindus indica</i> L. (Caesalpiaceae)	L	X	X
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. (Sapotaceae)	L	X	X
<i>Vitex doniana</i> Sweet (Verbenaceae)	L	X	
<i>Ximения Americana</i> L. (Olacaceae)	L	X	
<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam. (Rhamnaceae)	L	X	X