

avantages sociaux et économiques que les communautés rurales et les industries peuvent tirer d'une meilleure utilisation des PFNL ;

- les fonctionnaires de l'Etat et les communautés urbanisées qui souvent mésestiment l'importance des PFNL pour la population rurale. Ainsi, les plans et projets de développement qui intéressent ces produits et ressources sont le plus souvent conçus sans que les communautés rurales intéressées soient consultées, ce qui peut entraîner le rejet par ces dernières des mesures prises ;
- les agents de terrain et les chercheurs dont certains ont des préjugés concernant la recherche et la mise en valeur de ce qui pourrait être considéré comme des produits naturels mineurs ne demandant qu'une analyse simple. Les chercheurs des pays en développement qui ont reçu une formation supérieure dans des pays occidentaux trouvent souvent humiliant d'entreprendre des recherches relativement peu complexes, souvent simplement fondées sur une observation et une sélection intelligentes plutôt que sur le génie génétique. La principale exception à cette généralisation est la recherche de nouveaux produits biochimiques, qui demande une sélection scientifique difficile, ainsi que des observations ethnographiques appropriées¹⁸ ;
- le manque ou l'insuffisance de renseignements fondamentaux détaillés sur les ressources disponibles, les rendements, la qualité, la préparation et l'utilisation de la plupart des PFNL et sur leur importance dans l'économie rurale locale, sans parler de la prise en compte de leur valeur potentielle pour l'économie nationale. Ce qui signifie qu'il n'existe généralement pas, dans la

¹⁸ FAO, 1992. Produits forestiers non ligneux : Quel avenir?, Rome. P 7.

plupart de pays en voie de développement, de banques de données sur les ressources naturelles ; et même si elles existent, elles sont moins fournies. En plus, l'autorité politique comme le fonctionnaire de l'Etat ne prête pas attention à la collecte d'informations pour une évaluation appropriée de leur rôle économique, et ne contribue pas à la mise en valeur durable de ces ressources ;

- la méconnaissance du potentiel d'utilisation d'un produit, souvent du fait d'un échange insuffisant de connaissances entre pays, pour des raisons linguistiques ou politiques. Par exemple, bien que le baobab soit répandu dans toute l'Afrique, les populations des divers pays où on le trouve connaîtraient probablement moins d'une douzaine d'utilisations de ses produits. Et pourtant, lorsqu'on envisage ces utilisations dans toute l'aire de distribution de cet arbre, on en dénombre plus de cinquante¹⁹ ;
- le manque de spécialisation académique et universitaire en matière de PFNL, de plantes d'importance économique ou d'ethnobotanique dont la connaissance est requise pour tout programme de développement intéressant les PFNL ;
- l'insuffisance des sources d'information sur les PFNL. Même lorsqu'il existe des revues, très peu sont consacrées en particulier aux PFNL. Les quelques informations existantes, généralement fragmentaires sont en majorité issues des travaux de fin d'études des étudiants qui, de surcroît, ne sont pas publiés et personne ne s'y intéresse même pour en faire une littérature « grise » ;

¹⁹ FAO, 1992. Op. cit. p8.

- la prédestination des PFNL suivant les modes antérieurs d'exploitation coloniale où seules quelques essences importantes étaient choisies pour l'exportation et les cultures et les politiques de recherche tracées par l'administration coloniale.
- les idées préconçues en période de prospérité relatives du début des années 60 dans la plupart de pays africains d'écarter certains PFNL traditionnels utilisés comme pesticides végétaux en faveur de produits de type occidental²⁰ ;
- la non prise en compte suffisante des utilisations potentielles des PFNL du fait soit que la technologie appropriée n'était pas disponible, soit encore que le climat économique n'était pas propice ;
- l'existence des tabous et interdits dans certains milieux ruraux des pays en développement, compromettant ou empêchant l'utilisation de certains PFNL. Par exemple, la non consommation des chenilles chez certains paysans congolais (Bayombe) se justifie par le fait que leurs aïeux n'en mangeaient pas. De tels tabous sont restrictifs et posent surtout des problèmes d'ordre nutritionnel.
- les forces du marché mondial qui ont encouragé une concentration accrue sur un nombre limité de matières premières en provenance des pays industrialisés; les opérateurs étant convaincus que l'uniformité est plus efficace que la diversité. Cela incite de plus en plus les pays en développement à se concentrer sur les produits de base.

²⁰ FAO, 1992. Ibidem, p10.



- l'approche multidisciplinaire qu'exige la valorisation des PFNL qui, malheureusement, fait défaut dans les pays en voie de développement où le sectarisme reste encore développé.

1.3.2. Facteurs encourageant la valorisation des PFNL

Selon la FAO (1992), la valorisation des PFNL dans les pays en développement a été principalement favorisée par la détérioration des facteurs économiques intérieurs et extérieurs et par les efforts faits pour conserver les forêts tropicales et la biodiversité.

La détérioration de la situation économique intérieure et les crises de la balance des paiements ont fait que de nombreux pays en développement ne peuvent plus se permettre certaines importations et ont dû envisager de puiser davantage dans leurs propres ressources naturelles. Les engrais chimiques sont un exemple de produit importé coûteux qu'il faut maintenant remplacer par des engrais verts locaux dont le coût financier est relativement insignifiant.

Par ailleurs, Certaines administrations nationales se rendent de plus en plus compte que le bien-être d'une partie des communautés locales dépend des ressources forestières non ligneuses et que l'utilisation de ces ressources peut en améliorer régulièrement le niveau de vie. A titre d'exemple, les femmes de la ville de Kananga, dans la province du Kasai Occidental, ont vu leur situation économique s'améliorer suite à la vente de mfumbua (*Gnetum africanum*)²¹.

²¹ Observations personnelles faites lors de deux missions de service effectuées à Kananga en 1998 et 1999.

La demande des plantes médicinales des forêts tropicales par les industriels pharmaceutiques crée de nouveaux débouchés à travers le monde. Cette demande a relevé les prix de certains produits en détriment des produits de synthèse.

De nouveaux marchés "ethniques" sont parfois créés par des populations émigrées. Par exemple la communauté congolaise qui s'est installée dans le quartier Matonge de Bruxelles a une préférence sur la préparation de « liboke » de *Clarias gariepinus*, poisson d'eau douce de la RDC. Cette préférence a stimulé l'introduction de cette espèce dans l'aquaculture belge qui en produit de milliers de tonnes par an.

La recherche incessante de nouveaux produits biochimiques par les laboratoires pharmaceutiques et l'industrie a été stimulée par la nécessité urgente de mettre au point un traitement contre le SIDA et des médicaments anticancéreux. La nécessité de trouver des produits stratégiques de remplacement du caoutchouc et de l'huile de baleine font partie de programmes de recherche en cours depuis de dizaines d'années²².

Un autre facteur qui motive la valorisation des PFNL est la nécessité et la pertinence de diversification des produits, surtout alimentaires, afin d'éviter les éventuelles incidences d'une pandémie.

1.4. Rôle des intervenants au plan national

La valorisation des PFNL nécessite une collaboration étroite du Ministère des Affaires Foncières, Environnement et Tourisme en sa qualité de garant en matière

²² FAO, 1992. Ibidem, p12.

des forêts avec les autres institutions compétentes en vue d'une harmonisation des activités sur le terrain, notamment :

- le Ministère de l'Education Nationale pour la recherche et l'utilisation des produits (détermination de la composition chimique et fabrication des médicaments) ;
- le Ministère de la Santé pour les plantes médicinales ;
- le Ministère de l'Économie pour la détermination de la valeur ajoutée (fiscalité),
- le Ministère des Travaux Publics pour l'ouverture et l'entretien des voies de dessertes ;
- le Ministère de l'Industrie et Commerce par la valorisation de la ressource et l'approvisionnement des industries en matières premières ;
- le Ministère de l'Agriculture, Pêches et Élevage pour lequel la forêt est source de terre et support de la production agro-pastorale, donc de la sécurité alimentaire ;
- le Ministère des Affaires Intérieures qui exerce une influence sur tous les secteurs utilisant l'espace rural comme facteur de production et chargé de l'organisation des collectivités locales et des chefferies ;
- l'Office National du Tourisme pour l'écotourisme ;
- les institutions de recherche (INERA, etc.) qui travaillent sur la domestication des PFNL ;
- Etc.

Hormis ce secteur public et para-public, le Ministère des Affaires Foncières, Environnement et Tourisme est également appelé à collaborer avec le secteur privé et la société civile , plus particulièrement :

- les opérateurs économiques qui bénéficient des retombées générées par les activités du secteur ;
- les guérisseurs et les populations riveraines des zones d'exploitation de la ressource dont les forêts constituent le support et le cadre de vie à travers les différents produits qu'ils tirent pour leur nutrition et leur santé ;
- les organisations non gouvernementales (ONG) œuvrant dans le secteur en leur qualité de facilitateur et d'encadreur des populations rurales ;
- les chefs traditionnels, dépositaires des traditions et gestionnaires dans une certaine mesure des terroirs villageois ;
- la coopération internationale : la forêt est une ressource transfrontalière, considérée comme **patrimoine de l'humanité**. Aussi, la coopération internationale à travers ses appuis financiers et conventions, influence-t-elle de façon notoire la gestion des ressources forestières.

1.5. Usage et importance économique des produits forestiers non ligneux

Le secteur des PFNL est un domaine d'avenir. Il est très important car en plus des divers usages décrits plus haut, l'exploitation desdits produits ne nécessite pas de gros investissements dans l'ensemble. Leur usage et commercialisation profitent directement aux paysans.

Plusieurs millions de ménages dans le monde entier sont fortement tributaires de ces produits pour leur subsistance et/ou leurs revenus. Environ 80 % de la population des pays en voie développement utilisent les PFNL pour se soigner et se nourrir²³. Les femmes des ménages à faible revenus sont généralement celles qui comptent davantage sur les PFNL pour le ménage et le revenu.

²³ FAO, 2001. Que sont les PFNL? Publication site web fao.org/fo/fop/fopw/nwfp.

A l'échelon local, les produits forestiers non ligneux fournissent également la matière première pour des opérations de transformation industrielle à grande échelle.

Quelques PFNL sont également commercialisés à l'échelle internationale. A l'heure actuelle, il existe au moins 150 PFNL importants sur le plan du commerce international, notamment le miel, la gomme arabique, le rotin, les bambous, le liège, les noix, les champignons, les résines, les huiles essentielles et certaines parties des végétaux ou des animaux entrant dans la fabrication de produits pharmaceutiques²⁴.

Tabuna (2000) a évalué les exportations des PFNL de l'Afrique Centrale à 3.475 tonnes et situe le Cameroun et le Congo-Kinshasa au rang des principaux exportateurs. Le chiffre d'affaires généré de ce volume est estimé à 96.424.251 \$US dans le marché européen (Royaume Uni, France, Portugal, Belgique et Espagne)²⁵.

Depuis quelques années, les produits forestiers non ligneux suscitent un intérêt considérable au niveau mondial. Ceci s'explique par la prise de conscience accrue de leur contribution à certains objectifs environnementaux, tels que la conservation de la diversité biologique.

Tabuna²⁶ (2000) a décrit le marché des PFNL de l'Afrique Centrale en France et en Belgique. De cette étude, il ressort que les principaux consommateurs de ces produits sont les Africains de la diaspora dont la demande est en évolution constante. De plus, cette consommation pourrait s'étendre aux consommateurs européens, en

²⁴ FAO, 2001. Que sont les PFNL? Publication site web fao.org/fo/fop/fopw/nwfp.

²⁵ Tabuna H., 2000. Evaluation des échanges des produits forestiers non ligneux entre l'Afrique subsaharienne et l'Europe. Bureau régional Afrique FAO, Rome. P78.

²⁶ Tabuna H., 2000. Op. cit. p. 5.

raison de l'émergence de nouveaux marchés en Europe, favorisés par la globalisation et l'internationalisation des échanges.

En effet, ces processus ont entraîné d'importants mouvements de recomposition sur le plan économique, politique, commercial, social aussi bien dans les pays du Nord que ceux du Sud. Sur le plan politique, on assiste à la création de nouveaux espaces économiques (Union Européenne, ALENA, MERCOSUR, etc.). Sur le plan économique, on assiste à des fusions et à des regroupements des grands groupes de biens (agro-industries) et des services (banques, assurances, télécommunications). Sur le plan commercial, il y a eu la naissance de l'organisation mondiale du commerce (OMC). Enfin, sur le plan social, on assiste à l'émergence de nouveaux modèles de consommation qui, en Europe, sont illustrés par une croissance de la demande de produits alimentaires à forte "charge culturelle" et l'augmentation des voyages à l'étranger. Le consommateur européen veut de plus en plus découvrir les cultures lointaines, diversifier son alimentation, préserver sa santé et son environnement. Ainsi, plusieurs produits (produits biologiques, produits de terroir, aliments santé, aliments ethniques) connaissent une demande croissante et attirent aussi bien la grande distribution que les filiales des grands groupes alimentaires.

A l'image de plusieurs pays du Sud, les pays de l'Afrique subsaharienne ne restent pas en marge de ces mouvements, comme le témoigne le maintien des anciens et la création de nouveaux espaces économiques (UEMOA, CDEAO, CEMAC, SADC, etc.). Pour les pays africains, l'avènement de nouveaux marchés en Europe est une occasion d'intégrer les agricultures familiales dans la mondialisation. Car ce sont elles qui produisent les principaux produits "porteurs d'identité" et tous ceux qui sont susceptibles d'être écoulés sur ces marchés, non seulement émergent en Europe, mais existent également en Amérique du Nord depuis plusieurs années. Cette occasion est

d'autant plus intéressante qu'elle permet à l'Afrique subsaharienne d'exporter, par exemple, des produits alimentaires spécifiques, qui, contrairement aux produits tropicaux connus (ananas, avocat, jus d'ananas, etc.) peuvent échapper à la concurrence des autres régions tropicales.

Dorénavant, les PFNL jadis marginalisés pourraient participer aux échanges internationaux et être destinés aussi bien à la diaspora africaine qu'aux consommateurs occidentaux. Cette nouvelle "économie africaine", basée sur l'exportation des PFNL et de tous les savoir-faire qui leurs sont associés, devrait répondre aux principaux défis actuels de l'Afrique subsaharienne (augmentation des revenus des paysans, création d'emplois, valorisation des produits locaux, valorisation des savoir-faire traditionnels, gestion de la biodiversité, protection de l'environnement, valorisation de l'économie "informelle", etc.). La relève de ces défis passe avant tout par une parfaite connaissance des marchés concernés et des attentes des acteurs qui y sont impliqués.

1.6. Habitat des PFNL et son rôle dans la vie humaine

L'habitat de prédilection des PFNL est la « forêt ». Cette dernière recouvre tous les écosystèmes naturels : terrestre, aquatique, côtier, etc.

Les écosystèmes forestiers peuvent être considérés comme une sorte de « patrimoine naturel », défini comme les fonctions, les biens et les services fournis par le milieu²⁷. Leurs bienfaits sont multiples : bois d'œuvre, bois de feu, charbon de bois, conservation de la biodiversité, piégeage et stockage du carbone, habitats de la faune sauvage, etc. La forêt est un capital naturel qui peut être utilisé ou liquidé pour

²⁷ Turner, R., 1999. Environmental and ecological economics perspective. In J.C.J.M. van den Bergh, éd. Handbook of environmental and resource economics. Massachusetts, Etats-Unis. p. 1001-1036.

la consommation courante ou pour les investissements dans des entreprises productives de substitution, susceptibles de produire à leur tour des bénéfices.

La forêt de la RDC, comme celle du reste du monde tropical, joue des rôles directs ou indirects pour la vie de l'homme. La protection du sol contre l'érosion, la récolte de certaines plantes ou parties de plantes pour servir dans la médecine traditionnelle, l'abri et le fourrage pour la faune sauvage, la source de nourriture tels que le miel, les tubercules divers, les fruits et certaines feuilles pour l'homme, les poissons des forêts marécageuses et des mangroves, etc., sont tous de plus en plus reconnus comme des formes d'utilisation des produits et services de la forêt, forme à considérer de nos jours lors de son aménagement.

Non seulement la forêt tropicale a fourni et continue à fournir plusieurs plantes desquelles sont extraites des principes actifs utilisés dans la médecine moderne, elle continue, en milieu rural, à être la base d'une médecine traditionnelle efficace à un double point de vue. En effet, en plus de guérir plusieurs des maladies soignées en médecine moderne et certaines maladies endémiques dont on ignore encore la thérapeutique dans cette dernière médecine, la médecine traditionnelle est à l'heure de plus en plus abordable économiquement et gagne de plus en plus du terrain, même en milieu urbain.

La forêt constitue aussi une des principales sources, sinon la principale source de protéines animales pour les habitants des tropiques. En milieu rural, les protéines animales commercialisées ou originant d'élevage ne font généralement pas ou très peu partie de l'alimentation habituelle. Pour satisfaire leurs besoins, les populations rurales font souvent usage du gibier, du poisson, des insectes, des chenilles, des larves, des escargots, etc. En RDC, Heymans et Maurice (1973), cités par Vangu

(1981), ont signalé que 75% des protéines animales consommées dans ce pays proviendraient de la faune sauvage.

Il y a lieu de signaler que tous les produits forestiers constituent, dans leur réalisation, une source d'emplois actuellement irremplaçable en milieu rural, et du fait qu'ils revêtent une valeur marchande dans les diverses formes d'échange de ces milieux, ils jouent donc aussi un rôle dans la consolidation des revenus paysans.

De ce qui précède, l'on serait en droit de dire que le rôle principal des forêts tropicales en général et des PFNL en particulier est d'aider les populations des pays en développement à réduire la pauvreté en contribuant ainsi à créer des occasions de revenus durables.

1.7. PFNL face aux autres activités de la production locale

Le recours aux PFNL permet, non seulement de combler les déficits des autres activités de production locale (agriculture, exploitation de bois d'œuvre, etc.), mais surtout de compléter d'autres sources d'intrants et de revenus de subsistance des populations locales, toujours dans l'objectif primordial d'améliorer leurs conditions de vie.

La contribution de ces produits vise la meilleure sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus et, en cas de vulnérabilité à la suite des désastres agricoles et autres, d'en réduire les dégâts.

(a) Meilleure sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire est un élément fondamental des moyens d'existence. Les PFNL comprennent une grande variété d'aliments qui viennent compléter ou suppléer aux revenus issus de l'agriculture, de l'exploitation de bois d'œuvre et de bois de feu, etc. Une vaste gamme de plantes médicinales et autres produits traditionnels d'hygiène interviennent dans l'équilibre de la santé humaine. La majorité des ménages ruraux des pays en développement, et une grande partie des ménages urbains, dépendent des produits végétaux et animaux des forêts pour satisfaire une partie de leurs besoins de nutrition, de cuisine et/ou de santé²⁸.

Le souci croissant de la communauté internationale relatif à la biodiversité et à la protection des réserves génétiques menacées devrait inciter les chercheurs des pays en développement à être plus fiers des ressources naturelles de leurs pays et à se soucier de leur mise en valeur.

Les matériaux de construction, de fabrication des paniers, des chaises, le matériel de chasse et de pêche, le fourrage, le paillis, etc. sont autant d'intrants fournis par les PFNL et qui interviennent dans cette sécurité alimentaire.

(b) Accroissement des revenus

Si les revenus seuls ne suffisent pas à constituer un critère de pauvreté, l'accroissement des revenus est un facteur qui influe manifestement sur la viabilité économique du ménage²⁹.

²⁸ Byron, N. et Arnold, J.E.M., 1999. What futures for the people of the tropical forests? *World Development*, 27(5) : 789-805; in Warner K., 2000. *Foresterie et moyens d'existence durables*. *Unasylva* 202(51) : 3-12.

²⁹ Warner K., 2000. *Foresterie et moyens d'existence durables*. *Unasylva* 202(51) : 3-12.

Les recettes dérivant des produits forestiers non ligneux sont un complément important d'autres revenus. Nombreux sont les ménages qui tirent des revenus de la vente de PFNL, souvent comme gain d'appoint lorsque la seule production agricole ne leur permet pas d'être autosuffisants toute l'année.

Une grande partie des activités forestières rémunératrices sont saisonnières et certains produits ne peuvent être cueillis qu'à certaines époques de l'année. Il s'agit par exemple de la cueillette de certains champignons comestibles aux mois d'octobre, novembre et décembre dans le Bas-Fleuve. Les recettes tirées de l'exploitation et de la vente de ces produits peuvent contribuer à l'achat d'intrants agricoles ou de nourriture pendant la période de soudure en milieu rural.

En l'absence d'autres possibilités d'emploi, les ruraux pauvres produisent, transforment et vendent souvent les PFNL (fabrication des paniers, extraction de vin de palme, etc.), qui leur procure un gain d'appoint.

(c) Réduction de vulnérabilité

Les PFNL ont un rôle important à jouer comme réserve ou filet de sécurité, offrant généralement une source de subsistance et de revenus en cas de perte de récolte, de pénurie, de chômage ou d'autres urgences ou difficultés résultant des catastrophes ou calamités et peuvent également répondre à des besoins exceptionnels en fournissant aux populations sinistrées des aliments variés (tubercules, rhizomes, feuilles, fruits, graines, noix, chenilles, gibier, poisson, etc.).

Comme on peut le constater, les produits forestiers non ligneux constituent une source de nourriture, de remèdes, de revenus pour de nombreuses familles des pays en développement. Mais leur contribution aux économies nationales et régionales est, en général, peu importante par rapport aux autres activités telles que l'exploitation de bois d'œuvre et l'agriculture. Ceci justifie les déficiences de mise en œuvre et d'application des instruments juridiques qui orientent surtout les PFNL vers le secteur informel, difficile à gérer.

Chapitre II : ASPECTS LEGISLATIFS ET INSTITUTIONNELS

En Afrique, la région tropicale humide supporte d'immenses massifs forestiers dont leur mise en valeur adéquate peut contribuer pour beaucoup à relever le niveau de vie des populations. En effet, l'Afrique tropicale possède environ 650 millions d'hectares de terres boisées avec 180 millions d'hectares des forêts denses humides. La République Démocratique du Congo, à elle seule, possède 52% des forêts africaines dont 47 % en forêts denses humides³⁰.

Habitat de prédilection des PFNL, la forêt constitue un élément potentiel de développement économique en raison du rôle décisif qu'elle peut jouer dans la lutte contre la pauvreté des populations. Pour cela, sa sauvegarde et sa mise en valeur rationnelle ne peuvent se faire qu'en ayant et en appliquant, en amont, des lois foncières et forestières adaptées aux contingences actuelles. Ces lois sont des instruments importants pouvant détourner l'attention des individus de modes d'exploitation destructeurs vers une gestion durable des ressources. En d'autres termes, il faut des lois qui concilient la protection et l'exploitation durable des ressources forestières.

C'est dans cet esprit que nous allons parler brièvement dans ce chapitre et voir comment ces instruments juridiques fonctionnent en RDC, surtout vis-à-vis des PFNL.

³⁰ Kankolongo M., 2000. Réforme de la politique forestière. « Rôle de l'Etat ». Exposé Forum national sur la politique forestière, Palais du Peuple, Kinshasa. 13p.

2.1. Politique d'utilisation des terres en RDC

La législation relative à l'utilisation des terres est régie par la loi n° 73-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des sûretés. Cette loi prend les dispositions suivantes :

- Le sol est la propriété exclusive, inaliénable et imprescriptible de l'Etat (art. 53) ;
- Le patrimoine foncier de l'Etat comprend un domaine public et un domaine privé (art. 54) ;
- Le domaine foncier public de l'Etat est constitué de toutes les terres qui sont affectées à un usage ou à un service public (art. 55) ;
- Toutes les autres terres constituent le domaine privé de l'Etat (art. 56) ;
- Les terres du domaine privé de l'Etat peuvent faire l'objet d'une concession perpétuelle, d'une concession ordinaire ou d'une servitude foncière (art. 57).

En se déclarant propriétaire de tout le sol congolais, l'Etat vise toutes les terres y compris celles qui occupent les communautés autochtones. Ceci s'élucide dans les articles suivants :

- « Les terres occupées par les communautés locales deviennent, à partir de l'entrée en vigueur de la présente loi, les terres domaniales » (art. 387) ;
- « Les terres occupées par les communautés locales sont celles que les communautés habitent, cultivent ou exploitent d'une manière quelconque - individuelles ou collectives - conformément aux coutumes et usages locaux » (art. 388) ;
- « Les droits de jouissance régulièrement acquis sur ces terres seront réglés

par une ordonnance du président de la république » (art. 389)³¹.

Bien que cela constitue un acquis capital pour la gestion rationnelle du patrimoine foncier au niveau national et qu'elle reconnaisse certains droits aux communautés locales en matière d'usage, la législation foncière n'est guère favorable à la gestion locale des terres. En effet, la loi ne donne pas aux populations locales la possibilité d'intervenir et de participer de façon significative dans la planification et l'aménagement de ces ressources foncières dont elles sont tributaires parfois depuis des générations.

L'Etat congolais s'est arrogé cette fonction en créant des terres domaniales. Or, en milieu rural, le droit d'utiliser la terre est consenti par l'autorité coutumière. Il se dégage de ce fait une ambiguïté entre la loi foncière et le régime foncier coutumier. Ce qui nuit davantage à l'élaboration des programmes adéquats d'utilisation et de valorisation des PFNL.

2.2. Reconnaissance juridique d'exploitation des PFNL

Juridiquement, les PFNL d'origine végétale ainsi que leurs usages coutumiers ont été reconnus depuis l'époque coloniale par le décret royal du 11 avril 1949. Ce dernier désigne, dans son article 1^{er}, comme « produit forestier » les écorces, les fruits, le latex, les résines, les gommes et tous autres végétaux ne constituant pas un produit agricole. L'article 10 stipule que « L'exploitation commerciale, par les indigènes, des produits forestiers qu'ils récoltent pour leurs usages coutumiers, est libre dans les forêts protégées domaniales. Le gouverneur général pourra réglementer ou interdire la récolte de tel produit forestier dont il jugera utile de contrôler l'exploitation ».

³¹ Mbalanda K.P., 2000. Recueil des textes juridiques en matière environnementale en R.D.Congo. Jusdata Editions, Imprimeries Saint-Paul, Kinshasa-Limete. P27.

Le décret établit en outre une distinction entre les forêts classées et les forêts protégées. Ces deux catégories de forêts sont soumises chacune à un statut particulier³².

Comme on peut le constater, ce classement a pour but de prévenir la destruction des forêts. De plus en plus, l'Etat est reconnu propriétaire des forêts à travers le monde. De par sa nature stable, l'Etat peut garantir la conservation des forêts, et il est le seul garant dont on peut raisonnablement attendre qu'il ne changera pas la destination du fonds pour un bénéfice immédiat, mais qu'il conservera même au prix de sacrifice.

A ce jour, ce décret est devenu anachronique et lacunaire. Il laisse planer un flou sur les droits d'utilisation de ressources, exposant de ce fait les droits fonciers coutumiers à une protection ambiguë, sans prévoir des mécanismes alternatifs permettant aux populations locales de se faire reconnaître et d'exercer un contrôle effectif.

Il apparaît ainsi l'urgence et la nécessité de réviser la loi forestière afin qu'elle puisse offrir un cadre plus cohérent pour l'application des politiques forestières fondées sur la participation des différentes parties prenantes, notamment de ceux qui vivent directement de la forêt. La nouvelle loi devrait, par des mesures incitatives, encourager la valorisation des PFNL et prévoir les possibilités de réglages des conflits entre le droit coutumier et le droit officiel.

³² Kalambay L., 2000. De l'impératif de la révision de la législation forestière. Exposé Forum national sur la politique forestière, Palais du Peuple, Kinshasa. p.

Quelques textes actualisés se rapportant essentiellement à l'exploitation et à l'exportation des PFNL sont également contenus dans « le Guide de l'exploitant forestier ». Ils prévoient par exemple que la récolte des PFNL à caractère commercial soit assujettie à l'obtention d'un permis de récolte dont la délivrance est soumise au paiement préalable d'une taxe payable au niveau de la Coordination Provinciale à l'Environnement et Conservation de la Nature ; et leur exportation soit subordonnée à l'obtention d'un permis d'exportation délivré par le Ministre en charge des forêts. La délivrance du permis d'exportation des PFNL est soumis au paiement d'une taxe fixée par l'ordonnance n° 79/244 du 16 octobre 1979.

Actuellement, l'assiette des PFNL exportées et officiellement recensés ainsi que leur quantité restent faibles comme on peut constater au regard du tableau 2 ci-après :

Tableau 2 : Quantités des PFNL exportés et recettes perçues de 1998 à 2000

Produits \ Année	1998		1999		2000	
	Qté (tonnes)	Montant (\$US)	Qté (tonnes)	Montant (\$US)	Qté (tonnes)	Montant (\$US)
Racines décoratives de <i>Millettia drastica</i>	206	1.470,84	112	799,68	157	1.120,72
Fèves de Calabar	20	142,80	-	-	-	-
Ecorces de <i>Rauwolfia vomitoria</i>	-	-	9	64,26	-	-
Total	226	1.613,64	121	863,94	157	1.120,72

Source : Direction de Gestion Forestière, 2001

Les PFNL d'origine animale par contre, sont réglementés par le Décret du 21 avril 1937 sur la pêche et la loi n° 82-002 du 28 mai 1982 portant réglementation de la chasse. Il n'existe malheureusement pas des données statistiques nationales fiables de production ; néanmoins, la Banque Centrale du Congo a estimé, d'une manière grossière, la production de la chasse qui est passée de 76.000 tonnes en 1988 à 81.000 tonnes en 1992³³.

2.3. Produits forestiers non ligneux et les conventions internationales

Tous les gouvernements du monde ont pris conscience de la conservation des ressources naturelles et de leurs habitats, dans le cadre de développement durable de l'humanité toute entière. Il suffit de compter le nombre de conventions et des accords internationaux ratifiés pour s'en convaincre.

La République Démocratique du Congo est signataire de plusieurs conventions en rapport avec la conservation de son patrimoine naturel et s'attèle de plus en plus à harmoniser ses lois avec les dispositions pertinentes qui y sont développées.

Nous ne nous intéresserons, dans le cadre de ce travail, que de trois conventions pour chacune desquelles une brève analyse devrait situer les préoccupations relatives à la gestion des PFNL au plan national. Il s'agit de : la Convention de l'UNESCO sur les biens culturels et naturels du Patrimoine mondial ; la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacés d'extinction (CITES) et la Convention sur la diversité biologique.

³³ MAFF-ET, 2001. Stratégie nationale et plan d'action de la biodiversité. Kinshasa. 167p.

2.3.1. *Convention de l'UNESCO sur les biens culturels et naturels du Patrimoine mondial*

Adopter le 12 novembre 1972 à Paris lors d'une conférence générale de l'UNESCO, la Convention du Patrimoine Mondial est le premier accord entre les nations qui met en application le principe selon lequel les composantes les plus exceptionnelles du patrimoine culturel et naturel de l'humanité sont un bien commun et doivent être donc considérées comme une responsabilité commune³⁴.

C'est le seul accord de ce genre qui associe le cadre naturel et le cadre construit et qui envisage une « harmonie entre l'homme et la nature ».

Au 4 décembre 1999, la convention a été ratifiée par 158 Etats membres avec 630 biens inscrits dont 480 sites culturels, 128 sites naturels et 22 sites mixtes, situés dans 118 Etats parties.

La RDC a ratifié cette convention le 17 décembre 1975 et inscrit cinq sites naturels, à savoir : parc national des Virunga, parc national de la Garamba, parc national de Kahuzi-Biega, parc national de la Salonga, réserve de faune à Okapis. Ces sites sont des cathédrales naturelles composées des écosystèmes exceptionnels pour leur beauté, la richesse et la diversité de leur faune et flore. Ils constituent des lieux de préservation des PFNL où des activités d'exploitation ne peuvent être autorisées que lorsqu'elles ne portent pas préjudices à la pérennité de la ressource.

Au temps de paix dans le pays, ces sites offrent des biens et services importants aux touristes, aux chercheurs, à la population riveraine, etc.

³⁴ Bensalem F., 2000. Aspects relatifs à la législation, conventions internationales, politique de décentralisation. Notes de cours inédite. ERAIFT, UNIKIN. 35p.

Malheureusement, avec l'insécurité politique, sociale et économique ainsi la guerre qui sévissent le pays, ces sites connaissent aujourd'hui des sérieux problèmes (braconnage, exploitation forestière anarchique, agriculture sur brûlis, ...) entraînant la dégradation des écosystèmes et la surexploitation de certaines espèces animales et végétales. Ces sites sont actuellement considérés comme des « points sensibles » et certains (la Salonga par exemple) sont sur la liste des sites africains en péril.

2.3.2. Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvage menacés d'extinction (CITES)

Signée à Washington le 3 mars 1973, entrée en vigueur en juillet 1975 et amendée à Bonn le 22 juin 1979, la CITES a pour objectif principal d'instaurer, à l'échelle mondiale, un contrôle sur le commerce des espèces animales et végétales menacées d'extinction et des produits qui en dérivent (peau, ivoire, écorce, etc.), en reconnaissance du fait que l'exploitation commerciale excessive est l'une des principales menaces pour la survie de nombreuses espèces sauvages.

Le principe de base de la CITES est une distinction faite entre trois degrés de protection en utilisant la technique des listes. A cet effet, les listes d'espèces de la faune et de la flore sauvages menacées sont présentées sous forme d'annexes à la convention. L'exportation et l'importation de ces espèces (soit des spécimens vivants, soit des dérivés) sont ou bien interdites ou bien soumises à des obligations uniformes de permis reconnues par tous les pays membres. Selon le degré de protection, on distingue :

- les espèces les plus menacées qui sont inscrites à l'annexe I de la CITES et qui bénéficient d'une protection particulièrement stricte. Sauf circonstances

exceptionnelles, aucun permis ne sera délivré pour le commerce international de ces espèces ;

- les espèces courant un risque sérieux ou espèces vulnérables, sont inscrites à l'annexe II. Le commerce international de ces espèces est autorisé, sous couvert de permis émis par le gouvernement du pays d'exportation. Le but poursuivi ici est d'éviter une exploitation incompatible avec la survie des espèces vulnérables ;
- les espèces bénéficiant d'une protection spécifique, inscrites à l'annexe III qui représente pour tout Etat membre la possibilité d'obtenir, pour la conservation, l'aide d'autres Etats, éventuellement importateurs de spécimens qu'il entend protéger.

La RDC a ratifié cette convention le 18 octobre 1976 et le nombre d'espèces sont réparties, en fonction des annexes, de la manière suivante (cfr. Tableau 3) :

Tableau 3 : Répartition des espèces animales et végétales de la RDC en annexes/CITES

ANNEXES	NOMBRE D'ESPECES ANIMALES	NOMBRE D'ESPECES VEGETALES
Annexe 1	46	10
Annexe 2	49	12
Annexe 3	-	10
Total	95	32

Source : Annexes I et II/CITES

Les recettes réalisées dans ce domaine pour le seul secteur de faune, de 2000 à 2001, sont reprises dans le tableau 4 ci-après :

Tableau 4 : Recettes réalisées de 2000 à 2001 pour le secteur faune par CITES/RDC

Année	Permis de capture commerciale (en \$US)	Certificat de légitime détention (en \$US)	Permis d'exportation (en \$US)
2000	509,18	2.037,77	4.133,25
2001	1.045,23	5.123,75	13.766,20
Total	1.554,41	7.161,52	17.899,45

Source : Direction de Gestion Faunique et Chasse (janvier 2002)

Il est à signaler que les trois quarts de ces recettes proviennent de l'exploitation et de l'exportation du perroquet gris (*Psittacus erithacus*) qui est une espèce endémique africaine (la RDC est autorisée à exporter 10.000 spécimens de perroquet gris par an).

2.3.3. Convention sur la diversité biologique

Adoptée le 22 mai 1992 à Nairobi/Kenya lors de la conférence du PNUE et entrée en vigueur le 29 décembre 1993 après 168 signatures des Etats membres, la convention sur la diversité biologique vise la conservation des écosystèmes naturels et ses ressources, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques, et grâce à un financement adéquat³⁵.

³⁵ PNUE, 1998. Convention sur la diversité biologique. Texte et annexes. Montréal, Canada. 34p.

La RDC l'a ratifié le 15 septembre 1994 et s'est engagée à réaliser les objectifs susmentionnés. De ce fait, elle a produit une stratégie nationale assortie d'un plan d'action de la biodiversité. Cette dernière préconise, d'une part, l'évaluation des activités en cours dans le domaine de la biodiversité naturelle, la capitalisation et la valorisation du savoir-faire traditionnel des populations en matière de gestion durable des ressources biologiques ; et d'autre part, la mise au point d'un mécanisme de régulation et d'une série d'incitations pour assurer la conservation et l'utilisation durable des ressources de biodiversité.

2.4. Structure de coordination des PFNL en RDC

Le secteur informel constitue le rouage le plus dynamique du fonctionnement des PFNL. C'est un mécanisme endogène qui s'est mis en place dans des milieux des populations afin de suppléer aux faibles revenus des activités rémunératrices de routine.

Malgré l'importance du secteur, il n'existe à proprement parler pas une structure d'orientation de la politique générale des PFNL en RDC. L'Etat, par l'entremise de son administration, ne s'intéresse pas véritablement à ces produits. De même les cueilleurs/chasseurs et les revendeurs qui interviennent dans ce secteur ne sont organisés ni en association, ni en groupement d'initiative commune. Chacun exploite la nature comme bon lui semble et livre les produits de sa cueillette sur le marché de son choix et à son prix. Seule la loi de l'offre et de la demande semble jouer sur ce dernier.

Au sein des Directions de Gestion forestière et de la Chasse du Secrétariat Général à l'Environnement et Conservation de la Nature, il existe une division qui

s'occupe de la chasse et un bureau chargé de l'exploitation des menus produits forestiers. Cette structure a comme attribution principale le contrôle et la gestion des produits forestiers autres que le bois d'œuvre en délivrant des permis d'exploitation et d'exportation de ces produits. Au regard des statistiques récoltées (tableaux 2 et 4), et du potentiel des marchés extérieurs de ces produits, il apparaît clairement que la structure étatique existante ne remplit pas véritablement et convenablement son rôle.

Il se dégage de ceci que la dimension économique et socio-culturelle des PFNL est presque méconnue par l'administration congolaise au profil de la seule exploitation du bois d'œuvre. Ce qui explique l'absence même des statistiques nationales de production et de revenus mensuels de ce secteur. Un manque à gagner, engendré par l'inorganisation du secteur informel et l'absence d'une structure de coordination adéquate au sein de l'administration publique, est très important. Cette perte économique au niveau de l'Etat se double par une gestion typiquement non durable de ces ressources.



Chapitre III : BREF APERCU DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LUKI

3.1. Cadre géographique et historique de la réserve

Créée par l'ordonnance coloniale belge n° 05/AGRI du 12 janvier 1937, la Réserve de Biosphère de Luki était le domaine boisé de l'Etat dont la gestion était confiée à l'INEAC, actuellement INERA. La mission de ce dernier fut basée sur deux idées fondamentales, à savoir :

- la création des parcelles expérimentales appelées « blocs » pour besoin d'inventaires, de relevés pédo-botaniques et d'études forestières ;
- l'élaboration des méthodes de conversion des futaies afin d'accroître la valeur marchande de la forêt.³⁶

Dès lors trois méthodes de conversion furent appliquées :

(a) Uniformisation par le bas (UB)

La méthode consistait à faire des coupes à blanc étoc de la forêt en vue d'effectuer des plantations de *Terminalia superba* (Limba) en associant avec les cultures des bananiers, des cacaoyers et des caféiers. Elle a été développée dans les concessions octroyées aux paysans ou fermiers considérés comme locataires dans un système de métayage.

Cette méthode, pratiquée dans la zone tampon, couvre 14 blocs d'une superficie moyenne de 1.631 hectares.

³⁶ Kapa B. & al., 1987. Aménagement de la Réserve biosphérique de la Luki. Projet SPIAF/FRCF/MAB/86/006. 74p.

(b) Uniformisation par le haut (UH)

Elle procédait par l'élimination des arbres ne répondant pas aux critères de qualité de bois en vue de favoriser le développement des essences nobles de recrutement ayant les mêmes classes d'âges. Cette méthode avait concerné sept blocs couvrant une superficie moyenne estimée à 225 hectares chacun.

(c) Régénération naturelle

Appliquée au bloc 10 et au triangle de forêt, la régénération naturelle consistait à sélectionner un semencier (*Prioria balsamifera*) au-dessous duquel se fait un entretien. La déssimination par barochorie installe au pied et à quelques mètres de l'arbre-mère des plantules qui vont se développer pour former un peuplement de même âge (équien).

Conformément à l'ordonnance n° 77-022 du 23 février 1977, la gestion de ce domaine boisé fut retirée de l'INERA et concédée au Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme. C'est en mai 1979 qu'il fut reconnu par l'UNESCO comme faisant partie du réseau mondial des réserves de biosphère. De ce fait, sa gestion a été confiée au Comité National MAB/RDC.

Depuis lors, le domaine boisé de Luki fut organisé en trois zones classiques de réserve de biosphère ; à savoir une aire centrale à protection intégrale délimitée par des bornes en béton; une zone tampon dans laquelle se situent les enclaves villageoises, la station MAB/INERA et les anciens sites d'interventions de l'INEAC. Elle est bornée par des bambous, des grands trous et des bornes en béton (cas d'obstacles); et une zone de transition où sont menées les activités des paysans

riverains et de certaines sociétés d'exploitation forestière ou agricole (Agriyumbe, Agrifor, Soforma, etc.).

Luki est l'une de trois réserves de biosphère de la République Démocratique du Congo située à l'ouest du pays, plus précisément au sud-est de la forêt guinéenne du Mayumbe Congolais, dans la province de Bas-Congo, district de Bas-fleuve. Elle s'étend aux confins de trois territoires administratifs suivants (carte 1) :

- Le territoire de Lukula, dans le Secteur Patu, où se trouve la grande partie de la réserve, notamment le nord-ouest, l'ouest, le sud-ouest et l'aire centrale ;
- Le territoire de Seke-Banza, dans le Secteur Bundi, où se localisent la partie septentrionale et le nord-est de la réserve ;
- Le territoire de Muanda , dans le Secteur Boma-Bundi, où s'étendent l'est et le sud-est de la réserve.

Elle couvre une superficie de 32.714 hectares et est traversée sur sa quasi totalité par le bassin hydrographique de la Luki avec ses principaux affluents dont la Ntosi et la Monzi, qui ensemble, se jettent dans la rivière Lukunga, affluent du fleuve Congo. Ses coordonnées géographiques sont :

- 13° 10' et 13° 15' de longitude est ;
- 05° 35' et 05' 43' de latitude sud ;
- l'altitude varie entre 150 et plus de 500 m.

La carte 1 donne la structure de la réserve de biosphère de Luki et son cadre géographique.

3.2. Cadre mésologique de la réserve

1° - Ecoclimat

La réserve de biosphère de Luki est soumise à un écoclimat particulier de type tropical humide (AW₅ selon la classification de Köppen). Il est influencé par le courant marin froid de Bengwela et les alizés du sud-est (Namibie) qui rencontrent au-dessus de la réserve un écran de végétation peu humide empêchant ainsi des précipitations abondantes.

L'analyse des données météorologiques de la Station de Luki de 1998 à 2000 (tableau 5 et figure 1) montre que la réserve de Luki comme tout Bas-fleuve est marquée par deux saisons : une saison des pluies de sept mois (de mi-octobre à mi-mai) et une saison sèche de cinq mois allant de mi-mai à mi-octobre.

Tableau 5 : Données climatiques de la Station de Luki de 1998 à 2001

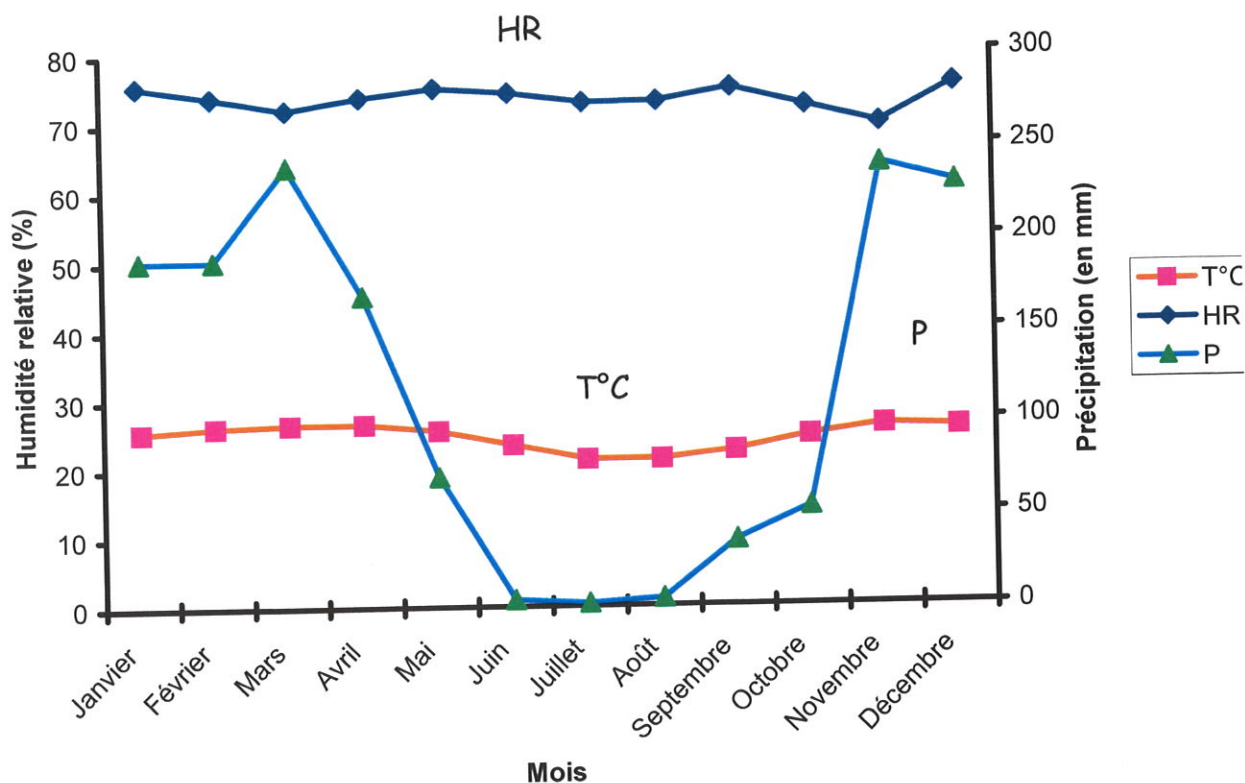
MOIS	1998			1999			2000			2001		
	T°C	HR (%)	P(mm)	T°C	HR (%)	P(mm)	T°C	HR (%)	P(mm)	T°C	HR (%)	P(mm)
Janvier	26,0	78,6	218,0	25,3	75,1	94,9	25,5	73,3	114,8	25,4	75,7	327,7
Février	27,2	69,6	81,3	26,0	76,5	178,6	26,0	72,3	191,7	25,8	77,7	303,5
Mars	27,0	75,9	394,2	26,4	71,2	199,9	26,5	69,7	158,2	26,4	71,7	206,4
Avril	27,2	74,5	76,9	26,6	73,7	140,7	26,3	73,7	239,0	26,3	73,6	221,9
Mai	26,1	73,9	33,7	25,3	76,1	73,2	25,4	76,9	166,3	25,7	73,8	10,2
Juin	24,4	71,7	0,8	23,5	74,5	2,3	22,7	79,7	4,6	23,3	71,7	7,5
Juillet	21,6	69,9	1,9	21,7	76,0	3,9	21,1	74,4	0,8	20,9	71,6	0,5
Août	21,5	73,9	11,1	22,0	73,5	2,1	20,7	78,4	1,8	20,9	66,4	1,4
Septembre	23,2	76,0	52,5	21,9	79,4	49,4	22,5	75,3	25,6	22,1	68,9	12,4
Octobre	24,7	75,7	94,8	24,1	75,1	42,5	24,8	71,4	48,6	24,5	66,7	25,2
Novembre	26,0	74,8	365,1	25,5	75,2	322,5	25,7	70,1	247,2	26,4	58,0	20,4
Décembre	25,2	78,6	313,0	25,5	76,7	357,9	25,2	75,8	143,1	25,9	69,5	99,7
Moyenne annuelle	25,01	74,4	-	24,5	75,3	-	24,4	74,3	-	24,5	70,4	-
Total annuel			1660,40			1467,90			1341,70			1236,8

Source : Station climatologique de Luki (plateau)

Légende :

- T°C : Température en degré Celsius
- HR : Humidité relative
- P : Précipitation

Figure 1 : Courbe ombrothermique moyenne de 1998 à 2001



Les précipitations moyennes annuelles sont irrégulières et avoisinent 1237 mm. Pour l'année 2001, les mois les plus pluvieux sont janvier, février, mars et avril avec un maximum de 327,7 mm ; et les mois les moins pluvieux sont les mois d'octobre et de novembre (20,4 mm). Les mois de mai, juin, juillet, août et septembre ont reçu très peu ou presque pas des pluies. Pendant ces mois, le nombre de jours avec brouillards (matin et soir) a augmenté. Ils se présentent comme suit : mai : 13 jours ; juin : 15 jours ; juillet : 18 jours ; août : 18 jours ; septembre : 13 jours.

Sur le plan écologique, ces brouillards sont considérés comme des précipitations diffuses ou occultes aidant à compenser le déficit des pluies.

La température moyenne annuelle varie de 24 à 25°C. L'humidité relative de l'air reste élevée toute l'année ; sa moyenne annuelle varie entre 70 et 75 %. Les vents sont très importants et violents, surtout dans les après-midi.

Comme on peut le constater, les conditions écoclimatiques de la réserve de biosphère de Luki permettent le développement d'une forêt ombrophile semi-sempervirente ou semi-caducifoliée. Cependant, par rapport à son aire géographique et sur le plan synécologique, l'existence de cet écosystème forestier ne s'explique pas ; car les précipitations sont à la limite inférieure du seuil de développement normal. Quoiqu'il en soit, le phénomène de compensation par les brouillards épais (ou brumes) y est pour beaucoup dans la correction du déficit des précipitations.

2° - Géologie

Selon Cahen, cité par Donis (1948), le soubassement de l'ensemble de la réserve appartient au système géologique du Mayombe caractérisé par quatre étages géologiques, du plus récent au plus ancien. Il s'agit de :

- 1) Etage de la Duizi constitué des schistes satinés brillants;
- 2) Etage de Tshela constitué des roches graphiteuses et grès feldspathiques;
- 3) Etage de Matadi constitué des quartzites;
- 4) Etage de Palabala (en amont de Luozi), constitué de micaschistes et de gneiss.³⁷

³⁷ Donis C. 1948a.- Note sur la pozdologie au Mayombe. C.R. Conf. Africaine des sols, Goma (Kivu), Congo Belge : 641-650.

En plus, cinq types de formations de recouvrement, d'importance inégale, se rencontrent dans cette réserve. Ce sont des quartzites micacés, des schistes satinés, de gneiss, des amphibolites et des grès graphiteux³⁸.

3° - Hydrographie

Le bassin hydrographique de la Luki occupe l'ensemble de la réserve et le traverse du nord-est au sud-ouest en décrivant une grande courbe épousant grossièrement la forme de U. La Luki se jette dans la rivière Lukunga après un parcours de 69 Km⁽³⁹⁾. Elle alimentée à droite par la rivière Ntosi, principal affluent, avec de nombreux ruisseaux dépendants, notamment la Vombolo, la Nkula, la Nkakala, la Kikolokolo, la Bondo, la Mambamba et la Loba. Les affluents de gauche sont : la Kikulo, la Mabakosa, la Tadi, la Monzi, la Lukamba et la Mioka. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime torrentiel ; ce qui explique l'absence des formations alluviales et la non abondance de la diversité halieutique.

4° - Sols

Lubini (1984) distingue quatre types de sols dans la réserve en fonction des formations de recouvrement. Ce sont :

- 1) des sols rouges violacés, se développant sur les amphibolites ;
- 2) des sols rouges, développés sur les gneiss;
- 3) des sols jaunes se rencontrant sur les gneiss et les quartzites ;
- 4) et des sols alluvionnaires, développés sur les alluvions récentes.

³⁸ Lubini A., 1984.- La Réserve de Biosphère de Luki. M.A.B., D.E.C.N.T., Kinshasa. P 52.

³⁹ Mutambue S., 1993.- Présentation de la Luki et de son bassin versant. MAB-Zaïre. P.53.

Les différents types de sols ainsi reconnus peuvent, sauf les sols alluvionnaires, se rencontrer au sommet des collines, sur des pentes et dans des vallées⁴⁰.

5° - Végétation

La végétation de la réserve de biosphère de Luki est très hétérogène et diversifiée. Elle va des formations herbeuses aux forêts denses humides de type semi-sempervirent en passant par des formations édaphiques sur les sols hydromorphes. Elle regorge une diversité spécifique qui varie entre 205 et 373 espèces par hectare, avec une moyenne de 287⁴¹.

En 1948, Donis avait estimé les proportions des différents types de végétation de la manière suivante :

Tableau 6 : Proportions des différents types de végétation de la réserve en 1948⁴²

N°	Types de végétation	Superficie en ha	Proportion en %
01	Peuplements à <i>Terminalia superba</i>	3.000	9,17
02	Forêts primaires	6.000	18,34
03	Forêts remaniées	20.714	63,32
04	Formations herbeuses (savanes)	3.000	9,17
	Total	32.714	100,00

Source : Donis, 1948.

⁴⁰ Lubini A., 1984.- idem. P9.

⁴¹ Lubini A., 1997.- La végétation de la Réserve de Biosphère de Luki au Mayombe (Zaire). Jard. Bot. Nat. Bel. Meise.

⁴² Donis, C. 1948b.- Essai d'économie forestière au Mayombe. I.N.E.A.C., Sér. Sci. n° 37 : 92p. Bruxelles.

Actuellement, avec la pression anthropique exercée dans la réserve, certains faciès se sont transformés progressivement pour laisser place à d'autres qui ont évolué en fonction des nouvelles conditions de l'environnement. Faute des données récentes sur les proportions de chaque type de végétation en notre possession et se référant à la description faite par Lubini (1984), on peut distinguer les principaux faciès végétaux ci-après :

- ♦ la végétation aquatique et semi-aquatique ;
- ♦ la végétation messicole et ségétale ;
- ♦ la végétation gascaricole ;
- ♦ les forêts secondaires jeunes à *Musanga cercropioides*, à *Xylopia aethiopica*, à *Corynanthe paniculata* ;
- ♦ les forêts secondaires adultes à *Terminalia superba* et à *Hymenostegia floribunda* ;
- ♦ la forêt primaire à *Prioria balsamifera* (Syn. *Gossweilerodendron balsamiferum*) ;
- ♦ les forêts climaciques à *Gilbertiodendron dewevrei*, et à *Gilletiodendron kisantuense*.
- ♦ La régénération post-culturelle à *Chromolaena odoratum*.

6° - Faune

D'après les études de Pendje et Baya (1992) et Gata (1997), on rencontre dans la réserve de biosphère de Luki une faune diversifiée dont les groupes les plus exploités sont :

(a) Classe des Mammifères :

- Ordre des Primates : familles de *Lorisidae*, de *Cercopithecidae* et de *Pongidae* ;

- Ordre des Hyracoides : famille de *Procaviidae* ;
- Ordre des Rongeurs : familles des *Anomaluridae*, de *Cricetidae*, de *Muridae*, *Hysttriciidae*, de *Sciuridae* et de *Tryonomidae* ;
- Ordre des Ongulés (Ruminants et Suiformes) : familles de *Boviidae* (*Tragelaphinae* et *Cephalophinae*) et de *Suidae* ;
- Ordre des Carnivores : familles de *Viverridae* et *Herpestidae* ;
- Ordre des Pholidotes : famille de *Manidae* ;
- Ordre des Méga- et Microchiroptères : familles de *Pteropodidae*, de *Nycteridae* et de *Hipposideridae*.

(b) Classe des Oiseaux

Cette classe est très diversifiée et représentée dans tous les écosystèmes de la réserve. On y rencontre plusieurs espèces dont les plus exploitées par la population locale sont regroupées dans les familles de *Psittacidae*, de *Bucerotidae*, de *Musophagidae* et de *Phasianidae*.

(c) Classe des Reptiles

Les reptiles fournissent peu d'aliments aux populations locales. La grande estime dans laquelle sont le plus souvent tenues les viandes des espèces regroupées dans les familles de *Varanidae*, de *Boidae*, de *Crocodylidae*, de *Elapidae*, de *Testudinidae* et de *Viperidae*.

Il faut signaler ici que la vue d'un serpent provoque inmanquablement une peur de la part des paysans, particulièrement des femmes et des enfants. Ce qui fait que même sa consommation est très limitée.

(d) Classe des Poissons

Gata (1997) signale que la faune ichtyologique de la réserve de biosphère de Luki, jadis riche, est actuellement en péril. Mutambwe (1984) révèle l'existence de 2 ordres, 6 genres et 9 espèces.

3.3. Cadre humain

3.3.1. Population

La création de la réserve en 1937 avait occasionné dans son intérieur le regroupement des populations locales en quatre enclaves villageoises auxquelles s'ajoute la station et le camp du personnel de MAB/INERA. Chaque enclave possédait une étendue de terre bien délimitée devant servir à l'habitat, à l'agriculture vivrière et aux autres activités de subsistance.

Les populations sont très inégalement réparties dans ces enclaves et s'estiment à 5.224 habitants avec une densité moyenne de 16 habitants par km². Elles sont en général plus élevées dans l'enclave de Sumba-Kituti suivie de celle de Sukuti (tableau 7).

Tableau 7 : Répartition des superficies et des populations des enclaves

N°	Enclaves	Superficie en ha	Population (hab.) de 2000
01	Sumba-Kituti (au sud de la réserve)	938,00	3.955
02	Kimbuya (au nord-ouest de la réserve)	102,24	142
03	Sukuti (au nord-est de la réserve)	898,60	717
04	Kiobo (à l'est de la réserve)	340,60	26
05	Station MAB/INERA (est de la réserve)	6	384
	Total	2.285,44	5.224

Source : Rapports administratifs des secteurs de Patu, Bundi et Boma Bungu (2000)

En plus, la réserve est prise en étau par trois axes routiers d'intérêt général et quelques routes d'intérêt secondaire traversant l'intérieur de la zone tampon. De nombreux villages et centres ruraux longent ces routes et jouent un rôle important dans la pression dont la réserve est victime. Ces axes routiers se situent de la manière suivante :

- Axe routier Materne (Lovo) - Patu. Longé à l'ouest de la réserve et sur un tronçon asphalté d'environ 31 km, il comprend 13 villages avec une population de 26.109 habitants ;
- Axe routier Materne (Lovo) - Kinzao-Mvuete. C'est un axe asphalté d'environ 52 km de long et traverse la réserve au sud. Il compte 26 villages avec 35.745 Habitants ;
- Axe routier Kinzao-Mvuete - Lemba (Kinsundi). C'est une route carrossable non entretenue, ni fréquentée par les véhicules. Elle traverse la réserve au nord et comprend 14 villages abritant une population de 2.131 habitants ;
- Autres routes secondaires à l'intérieur de la zone tampon, comptent trois camps de planteurs (métayers) et sept villages avec une population totale de 2.311 habitants.

Si en 1996 la population totale vivant dans la réserve et ses environs était estimée à 50.873 habitants⁴³, elle est passée à 71.520 habitants à l'an 2000. Avec un taux d'accroissement de l'ordre de 6,8%⁴⁴. Ceci se justifie par des immigrants qui viennent en masse de l'intérieur de Mayombe (Tshela, Tshanga-Nord, Maduda, , etc.). Dépourvus des terres fertiles et frappés de manque d'emploi dans les centres urbains (Matadi, Boma, etc.), ce groupe de populations se rabattent sur la réserve relativement riche en ressources naturelles. Ces immigrants entreprennent leurs activités dans la réserve où ils exploitent les ressources naturelles pour leur subsistance.

3.3.2. Activités économiques

Les populations de la réserve de biosphère de Luki et de ses environs s'adonnent aux deux types d'activités économiques ; à savoir : les activités économiques dites traditionnelles et celles du type moderne.

(a) Activités économiques traditionnelles

Elles comprennent, par ordre d'importance, l'agriculture, la carbonisation, la cueillette, la chasse, l'artisanat, l'élevage et la pêche.

L'agriculture est fondamentalement l'activité principale de la population de la réserve. Elle constitue la principale source des revenus des paysans, et base de leur subsistance alimentaire. Elle est du type itinérant avec une période de jachère allant

⁴³ Gata, D., 1997.- Etude des impacts humains, estimation du degré de péril de la biodiversité et principes directeurs pour une gestion durable des ressources naturelles disponibles. Programme MAB-CONGO, MECNT. 37p.

⁴⁴ $P_{t+n} = P_t e^{r \cdot n}$ dont «r» est le taux d'accroissement et «n» est le nombre d'années entre t et t + n

de 2 à 5 ans. Elle s'articule autour des produits vivriers tels que bananiers (gros michel, plantain), taros, manioc, igname, haricot, arachide, maïs, patate douce, etc. Les cultures sont souvent pratiquées traditionnellement en association (bananiers - taros, manioc - maïs - igname, etc.) ; la monoculture étant très rare.

A côté de l'agriculture, la carbonisation prend une ampleur telle qu'elle devient l'activité de fortune la plus pratiquée, surtout par les jeunes gens à qui elle procure des revenus considérables, rapides et faciles. Pour les charbonniers, cette activité permet d'acquérir rapidement un capital financier leur permettant d'investir dans une autre activité telle que le commerce et d'améliorer leur bien-être par la construction des habitations en matériaux semi-durables, etc.

La cueillette de menus produits forestiers tels que le *Gnetum africanum*, les champignons, les insectes, est une activité quotidienne qui prend également de l'ampleur et intervient dans l'équilibre de l'alimentation ; en plus de procurer un revenu d'appoint à ceux qui s'y adonnent.

La chasse est pratiquée toutes les saisons et en tout temps, avec des armes de feu et des pièges. Si la chasse se faisait jadis pour des raisons de subsistance, on note actuellement la tendance à la commercialisation de la viande de chasse. Cette tendance fait qu'on observe une carence des protéines animales dans l'alimentation des paysans.

L'élevage des animaux domestiques concerne essentiellement la volaille, les porcins, les ovins, les caprins et les cobayes. Malheureusement, comme le gibier, les produits de cet élevage sont rarement consommés ; ils font souvent l'objet de vente pour besoin d'argent.

La pêche traditionnelle est rare. Elle se pratique généralement par empoisonnement des cours d'eau en utilisant des plantes ichtyotoxiques (feuilles de *Brenania brieyi*, fruits de *Monodora myristica*, etc.) ou par assèchement des ruisseaux pendant la saison sèche.

L'artisanat est une activité complémentaire de celles énumérées ci-haut et regroupe surtout les menuisiers, les fabricants d'huile de palme et d'alcool à canne à sucre, les tireurs de vin de palme, les vanniers, etc.

(b) Activité du type moderne

Elle concerne l'exploitation forestière et les activités agro-sylvicoles.

La réserve de biosphère de Luki est aujourd'hui le seul site forestier dans le Bas-fleuve où il est évident de rencontrer quelques essences précieuses à l'hectare en peuplement. Malheureusement, partant de cette situation phytogéographique, elle fait l'objet d'une convoitise de la part des ayant-droits coutumiers, des exploitants forestiers et des scieurs de long qui utilisent des matériels modernes et des engins lourds pour de coupes et d'évacuation de bois d'œuvre.

Ces coupes se font à l'intérieur de la réserve, soit par l'autorisation du Ministère de l'Environnement en faveur des exploitants forestiers (Soforma, Ets Mbanda, Scibois, etc.) pour raison de réhabilitation des routes forestières ; soit clandestinement par les scieurs de long dont la complicité remonte souvent des autorités administratives locales (superviseur de l'Environnement du secteur, Magistrats de Boma, Tshela, Matadi) au Chef de terres.

Les activités agro-sylvicoles consistent en association de la sylviculture à l'agriculture. Trois types de cette association existent dans la réserve et pratiqués par l'INERA et les planteurs (métayers) :

- ♦ *Terminalia superba* - Bananiers (gros michel) ;
- ♦ *Terminalia superba* - *Theobroma cacao* (Cacaoyers) ;
- ♦ *Terminalia superba* - *Coffea canephora* (Caféiers).

Comme on peut bien le constater, toutes les activités décrites brièvement ci-haut sont préjudiciables aux ressources naturelles de la réserve de biosphère de Luki ; surtout qu'il n'y a pas des politiques de gestion pour mettre au point des systèmes de production durables.



Chapitre IV : ETAT DE LIEU DES PFNL DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LUKI

4.1. Introduction

Dans la réserve de biosphère de Luki, de nombreux produits forestiers non ligneux sont couramment utilisés ou ont une valeur reconnue. Certains sont exploités de façon très intensive, d'autres moins. L'intensité de l'exploitation est fonction de la demande domestique et/ou commerciale du produit.

Dans ce chapitre, il sera question de présenter les différents PFNL rencontrés lors de nos enquêtes sur le terrain tout en essayant de donner leur valeur sociale ou commerciale et de les situer dans leurs habitats.

Ainsi, les PFNL répertoriés sont regroupés en deux catégories, à savoir : les PFNL d'origine végétale et les PFNL d'origine animale.

4.2. PFNL d'origine végétale

Pour beaucoup de gens, l'exploitation forestière se réduit souvent au commerce du bois d'œuvre et à l'agriculture. Cependant, d'autres produits forestiers non ligneux sont susceptibles de fournir de la matière utilisée dans l'alimentation, la médecine, le conditionnement et l'emballage des autres produits. Ceux-ci représentent une opportunité qui peut être aussi très rentable pour relever, tant soit peu, la pauvreté de la population locale. Ces produits ont retenu essentiellement notre attention. Leur diversité et aussi leur importance relative font que la réserve subit une pression suite à une croissance démographique galopante et à la pauvreté qui lui est associée.

Vu le nombre élevé des PFNL d'origine végétale rencontrés dans la réserve de biosphère de Luki, nous allons essayer de considérer seulement les espèces principales qui ont une valeur reconnue tant pour la consommation domestique que pour la commercialisation.

A la suite de nos enquêtes sur le terrain, nous avons pu distinguer, en fonction de leurs utilisations, les catégories suivantes : les plantes sauvages comestibles, les plantes médicinales, et celles fournissant la boisson.

4.2.1. Plantes sauvages comestibles

Les plantes sauvages comestibles connaissent un regain d'intérêt dans la réserve, et cela pour trois raisons : premièrement l'absence des structures viables d'encadrement de la population à des activités alternatives de production et l'insuffisance des entreprises devant générer des emplois localement ; deuxièmement la diminution du pouvoir d'achat de la population locale qui l'incite à la recherche des produits gratuits de la forêt ; et troisièmement la carence des terres cultivables.

Ces plantes représentent aussi d'importantes sources de vitamines A, B et D, de minéraux tels que le fer, le calcium, le zinc, l'iode, etc., d'acides aminés essentiels facilement digestes par l'organisme humain. Dans le milieu rural, comme ailleurs, leur consommation est conseillée et est utile lors de la croissance infantile, de la grossesse et de la lactation⁴⁵.

⁴⁵ Malaisse, 1997. Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. CTA, Wageningen. P.384

Au regard des résultats de nos enquêtes, nous distinguons dans ce groupe les PFNL provenant des plantes supérieures et les champignons.

4.2.1.1. PFNL provenant des plantes supérieures

L'importance de l'activité de cueillette des produits forestiers non ligneux alimentaires des plantes supérieures dans la réserve de biosphère de Luki a été signalée par Lubini (1984), Pendje et Baya (1992) et Gata (1997). Ces produits jouent non seulement un rôle essentiel dans l'alimentation de la population locale, mais également amènent un surplus ou un complément au revenu de ménage.

Les enquêtes ont été menées dans cinq villages situés dans la réserve (zones de transition et tampon), à savoir : Sumba-Kituti, Kisavu, Mangala, Materne, Camp MAB/INERA et dans les deux marchés : Lemba et Kinzao-Mvuete. Dans ces sites, les femmes (92,5%) exercent plus cette activité de cueillette des plantes comestibles que les hommes (7,5%). Ceci peut être justifié par un certain nombre de facteurs : le ramassage des PFNL s'effectue presque exclusivement par les femmes (à l'exception de ceux qui exigent de grimper) ; le commerce des produits de forêts est traditionnellement une activité réservée aux femmes et aux enfants ; et la division du travail dans la coutume de Bayombe exige que l'homme s'adonne aux activités qui procurent plus de revenus telles que la carbonisation, la chasse commerciale, la vente de gibier, etc.

A l'issue des enquêtes de terrain, une liste de 40 espèces a été dressée. Celle-ci a été confrontée par des éléments d'identification fournis par l'herbarium de l'INERA pour s'assurer de leurs identités botaniques.

Le tableau 8 ci-après donne la liste de plantes comestibles avec les éléments suivants :

- le nom vernaculaire ;
- l'habitat de prédilection de la plante ;
- le type morphologique ;
- l'organe consommé ;
- le mode de consommation et/ou de préparation
- le mode de récolte.
- la valeur commerciale estimée (elle concerne la somme de tous les sites enquêtés)

Tableau 8 : Plantes comestibles dans la réserve de biosphère de Luki

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Habitat	Type morphologique	Organe consommé	Etat de consommation	Mode d'exploitation	Valeur commerciale
01	<i>Gnetum africanum Welw.</i>	M'fumbua	Gnetaceae	Jachères arbustives, Fs, FSS	Liane	Feuilles	Légumes cuits	Arrachage des parties aériennes	4.201,91\$US/t/mois
02	<i>Solanum nigrum L.</i>	Numbu	Solanaceae	Culture	Herbe annuelle	Feuilles	Légumes cuits	Arrachage de la plante entière	852,90\$US/t/mois
03	<i>Triclisia gilletti</i>	Diezadilata	Menispermaceae	Fsj	Liane	Jus des feuilles	Utilisées comme épice dans la cuisson des mpondu	Cueillette	-
04	<i>Piper umbellatum L.</i>	Diniotaniota	Piperaceae	Culture	Arbuste	Feuilles	Légumes cuits	Cueillette	565,91\$US/t/mois
05	<i>Talinum triangulare</i>	Mataku ya bibi	Portulacaceae	Rudéral	Herbe annuelle	Parties aériennes	Légumes cuits	Arrachage de la plante entière	-
06	<i>Scorodophloeus zenkeri Harms</i>	Mvenzi ou Nsabola	Caesalpinaceae	FSS	Arbre	Ecorce de tige, morceaux de bois	Utilisés comme épice alliacé dans la cuisson des aliments	Écorçage de l'arbre sur pied & abattage de l'arbre	1.520,56\$US/t/mois
07	<i>Hua gabonii Pierre ex De Wild.</i>	Mvenzi ya fioti	Huaceae	Fsa	Arbuste	Ecorce de tige, morceaux de bois, fruits	Utilisés comme épice alliacé dans la cuisson des aliments	Abattage de l'arbuste	923,00\$US/t/mois
08	<i>Gambeya lacourtiana</i>	Mbamvu	Sapotaceae	Fsa	Arbre	fruits	Consommés	Ramassage	-