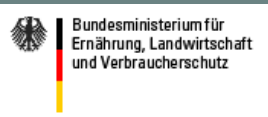


GCP/RAF/398/GER

*Renforcement de la sécurité alimentaire
en Afrique Centrale à travers la gestion
et l'utilisation durable des produits forestiers non ligneux*

ANALYSE DES ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES DES PRODUITS FORESTIERS NON-LIGNEUX (PFNL) EN AFRIQUE CENTRALE



MINISTERE FEDERAL
POUR
L'ALIMENTATION,
L'AGRICULTURE ET LA
PROTECTION DES
CONSOMMATEURS



COMMISSION DES
FORETS D'AFRIQUE
CENTRALE



ORGANISATION DES
NATIONS UNIES POUR
L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE

Mai 2008

GCP/RAF/398/GER

Renforcement de la sécurité alimentaire en Afrique Centrale à travers la gestion et l'utilisation durable des produits forestiers non ligneux

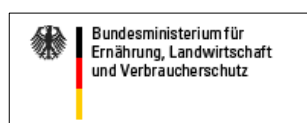
ANALYSE DES ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES DES PRODUITS FORESTIERS NON-LIGNEUX (PFNL) EN AFRIQUE CENTRALE

Par

Noubissie Elise¹, Tieguhong Julius Chupezi¹ et Ousseynou Ndoye¹

Under the Supervision
of

Sven Walter
Technical Adviser of
FAO Project on forest and food security in Central Africa



Avec l'appui financier du
Ministère Fédéral d'Allemagne pour l'Alimentation, l'Agriculture et
la Protection des Consommateurs

Mai 2008

¹ Center for International Forestry Research (CIFOR), Central Africa Regional Office, Yaounde, Cameroon

Ce rapport fait partie d'une série de documents de travail du Projet GCP/RAF/398/GER « Renforcement de la sécurité alimentaire en Afrique Centrale à travers la gestion et l'utilisation durable des produits forestiers non ligneux ». L'objectif de ces documents de travail est de fournir des informations sur les activités et les programmes en cours ainsi que de stimuler les débats sur les thématiques y afférents.

Ce document a été réalisé avec l'aide financière du Ministère Fédéral d'Allemagne pour l'Alimentation, l'Agriculture et la Protection des Consommateurs. Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de la FAO et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des Consommateurs.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Le document exprime les opinions de l'auteur et ne reflète pas nécessairement celles de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

SOMMAIRE

SOMMAIRE	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
ACRONYMES	viii
ACRONYMES	viii
RESUME	ix
I INTRODUCTION	1
1.1 Contexte de l'étude	1
1.2. Objectif de l'étude	1
1.3. Définition des termes.....	2
1.4. Méthodologie et structure du rapport	2
II. LE SECTEUR FORESTIER EN AFRIQUE CENTRALE	3
2.1. Caractéristique physique et humaine	3
2.2. Situation économique.....	4
III IMPORTANCE DES PFNL EN AFRIQUE CENTRALE	6
3.1 Le potentiel et la répartition	6
3.2 Utilisation des PFNL par les populations d'Afrique Centrale	7
3.2.1 Dans l'alimentation	7
3.2.1.1 Les produits consommés.....	7
3.2.1.2 Valeurs nutritionnelles des PFNL	11
3.2.2 Les PFNL dans la pharmacopée	12
3.2.3 Autres utilisations des PFNL	13
3.3 Contribution des PFNL aux revenus des populations locales, à l'économie nationale et régionale	14
3.3.1 Typologie des revenus	14
3.3.2 Contribution des PFNL au revenu des populations.....	15
Cas du Cameroun	15
Cas de la République du Congo.....	16
Cas de la RDC.....	17
Cas de la RCA.....	18
Cas du Gabon	18
Cas de la Guinée Equatoriale.....	18
IV Genre et PFNL	19
V. PFNL et le VIH/SIDA	22
VI. OPPORTUNITES ET CONTRAINTES	24
6.1. Opportunités de développement sociale, économique et environnemental	24
6.1.1. PFNL et réduction de la pauvreté.....	24
6.1.2. PFNL et amélioration du revenu des populations.....	25
6.1.3. PFNL et sensibilisation	25

6.2. Les contraintes	26
6.2.1. Contraintes socioculturelles et politiques	26
6.2.1.1. Accès à la ressource et droit de possession	27
6.2.1.2. Contraintes socio politiques: cas du Cameroun et la RDC.....	27
6.2.1.3. Différences de perception qui entravent le bien être	28
6.2.1.4. Les politiques forestières qui fragilisent l'exploitation des PFNL par les populations locales	28
6.2.2. Contraintes techniques et financières	29
VII. PFNL ET STRATEGIES DE LUTTE CONTRE L'INSECURITE	
ALIMENTAIRE.....	31
7.1. Stratégie visant à prendre en compte les PFNL dans le plan d'aménagement...31	
7.2. Stratégie visant au renforcement des capacités des populations locales	31
7.2.1. Renforcement des capacités financières: Les micro-finances	32
7.2.2. Renforcement des capacités techniques.....	32
7.2.3. Système d'information	33
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	34
Recommandations	34
BIBLIOGRAPHIE	36
Annexe 1: Les marchés transfrontaliers (Tchatat, 1999)	45
Annexe 2: Caractéristiques des PFNL majeurs	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Quelques caractéristiques du milieu physique et humain	3
Tableau 2 : Contribution du secteur forestier au PIB des pays d'Afrique centrale	4
Tableau 3 : Les indicateurs du développement humain	5
Tableau 4 : Distribution des PFNL de grandes valeurs en Afrique Centrale.....	7
Tableau 5 : Les chenilles préférées en RDC et les différentes appellations.....	10
Tableau 6: Consommation des chenilles et larves au Cameroun.....	10
Tableau 7: Quantité de phénol dans les deux types de Cola en mg/100g de son poids Frais.....	12
Tableau 8 : Montant des ventes et marges nettes en FCFA pour le commerce de quatre PFNL dans les marchés sélectionnés de la zone humide du Cameroun.....	17
Tableau 9. L'aspect genre dans l'utilisation des PFNL en RDC (province de l'Equateur et de Bandundu).....	20

ACRONYMES

ACERAC	:	Association des Conférences Episcopales d'Afrique Centrale
AEERD	:	Associates in Economic and Environmental Research and Development
CARPE	:	Central Africa Regional Program for the Environment
CEFDHAC	:	Conférence sur les Ecosystèmes des Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale
CIFOR	:	Center for International Forestry Research
DSRP	:	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
FAO	:	Food And Agriculture Organization of the United Nations
FCFA	:	Franc de la Communauté Financière Africaine
FIDA	:	Fonds International pour le Développement Agricole
NTFP	:	Non-Timber Forest Product
PAFT	:	Plan d'Action Forestier Tropical
PFNL	:	Produits Forestiers Non-Ligneux
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
RCA	:	République Centrafricaine
RDC	:	République Démocratique du Congo
SIDA	:	Syndrome Immuno Déficitaire Acquise
UICN	:	Union Mondiale pour la Conservation de la Nature
USAID	:	Agence des Etats-Unis pour le Développement International
EU	:	Etats-Unis
WHO	:	World Health Organization

RESUME

Ce rapport a pour objectif d'examiner la place qu'occupent les PFNL dans la vie des populations locales afin de ressortir des stratégies efficaces pour l'amélioration et la pérennisation de sa contribution à la sécurité alimentaire des populations d'Afrique Centrale. Il est basé essentiellement sur la revue de la littérature et sur les travaux du CIFOR. Les résultats montrent que 60 à 80 pour cent des besoins des populations pauvres sont satisfaits directement à partir des ressources naturelles dans ces pays où l'indice de développement oscille entre 0,361 et 0,703. Les PFNL qui hier avaient permis aux premiers habitants de la forêt de vivre pendant des décennies et sans difficulté, sont aujourd'hui sollicités par des couches sociales de plus en plus nombreuses et il se pose le problème de sa gestion durable et d'équité dans son utilisation.

Parmi les PFNL qui existent en Afrique Centrale, il y a 13 espèces végétales clés d'une haute valeur économique. A côté de celles-ci, il y a aussi le miel, les champignons, les insectes, le vin de palme et les gibiers qui occupent une place capitale dans l'alimentation et le bien-être des populations dans ces différents pays d'Afrique Centrale. Le gibier et les insectes contribuent entre 70 à 80 pour cent d'apport en protéine pour les populations riveraines des forêts. Les PFNL en général sont utilisés par ces populations pour l'alimentation, les soins de santé et pour la commercialisation qui leur procure des revenus pour subvenir à leurs besoins divers. Les espèces utilisées dans l'alimentation ont toutes une bonne valeur nutritionnelle qui procure à ces populations une valeur énergétique journalière suffisante. 80 pour cent des populations qui vivent dans la zone rurale forestière en Afrique utilisent les PFNL pour leurs soins de santé primaire. 66 pour cent des arbres exploités comme les bois d'œuvre fournissent des plantes médicinales. Les PFNL revêtent aussi un aspect culturel d'une importance capitale pour ces populations.

La commercialisation des PFNL en Afrique Centrale se fait aussi bien au niveau local, national, régional et international. Il apporte à certaines populations un revenu supérieur au SMIG (Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti). Six PFNL sont largement commercialisés: la noix de cola, les amandes d'*Irvingia gabonensis*, *Gnetum africanum*, le vin de palme, le *Ricinodendron heudelotii* et le *Dacryodes edulis*. Les échanges transfrontaliers dans les marchés d'Ebolowa, d'Abang Minko et de Kye-Ossi représentent 41 pour cent de la quantité totale commercialisée au Cameroun. La valeur de vente du rotin dans les seules villes de Douala, Yaoundé au Cameroun et Kinshasa en RDC rapporte une valeur de 292 000 dollar EU. La valeur annuelle de l'exportation de *Dacryodes edulis* en Europe et aux Etats-Unis est de 2,2 millions de dollar EU. Le Cameroun exporte plus de 100 tonnes de feuille de *Gnetum sp.* par an. Les femmes peuvent tirer de ce commerce un revenu variant entre 16 et 160 dollars EU. En RDC, les commerçants de charbon de bois et le vin de palme gagnent en moyenne 216 et 166 dollars EU par mois. La RDC exporte 8 tonnes de chenilles et larves en Belgique et en France pour un montant de 106 000 dollars EU.

Le couvert forestier africain revêt d'énormes potentialités de part son importance et sa richesse en biodiversité (le bassin du Congo à lui seul représente 70 pour cent du couvert forestier africain et contient 50 pour cent d'espèces animales et végétales du continent africain). Par ailleurs, on note des opportunités marquées par les encrages linguistiques, écologiques, et monétaires qui favorisent les échanges des PFNL entre les différents pays d'Afrique Centrale. Par ces opportunités et potentialités, les populations peuvent subvenir au développement social, économique et environnemental de leur communauté. Toutefois plusieurs obstacles empêchent une exploitation et une commercialisation plus efficiente des PFNL. Il s'agit des contraintes techniques (technique de récolte qui ne garantit pas une gestion durable et rentable des PFNL, technique de transformation embryonnaire), sociopolitiques (infrastructures vieillissantes et peu développées, mode d'accès à la

ressource pas clairement définis et chevauchement entre le droit coutumier et le droit moderne) et économiques (les populations n'ont pas assez de moyen pour asseoir des stratégies qui leur permettent de maximiser leur revenu).

Les stratégies de développement prioritaires incombent aux décideurs qui doivent s'approprier les résultats de recherche pour mettre en place une politique efficiente en matière de PFNL et au renforcement des partenariats multi acteurs. Ce partenariat doit accorder aux populations locales et aux organisations de la société civile le droit d'intervenir dans les processus de développement des PFNL. Le projet « contribution des PFNL à la sécurité alimentaire en Afrique Centrale » doit inciter les pouvoirs publics à mettre en place un cadre législatif et réglementaire qui aborde de manière spécifique les questions liées à l'exploitation et à la commercialisation des PFNL. Il doit encourager les ministères en charge à faire l'inventaire national des PFNL. Il doit mettre sur pied un document actualisé des informations sur les PFNL qui existent et celles qui sont recherchées dans chaque localité. Le projet doit également assister les communautés dans la conception et la mise en œuvre des projets communautaires de développement et développer les stratégies de vente au niveau des zones rurales pour accroître les revenus des populations. Un accent particulier doit être mis sur le développement des petites entreprises et les structures de micro finances.

I INTRODUCTION

1.1 Contexte de l'étude

L'insécurité alimentaire est un des fléaux qui minent plusieurs pays dans le monde d'aujourd'hui. Près de 100 millions d'hommes ont faim et inquiets de ce qu'ils vont manger du jour au lendemain (FAO, 2004). On compte près de 5 millions d'enfants dans les pays en développement qui sont mal nourris et qui ne consomment pas de vitamines essentielles. Les conséquences de cette malnutrition se font ressentir sur la santé des populations jeunes et adultes à travers le monde.

L'effectif de la population pauvre et sous alimentée en Afrique Centrale diminue très peu. Cette diminution est estimée à 58 pour cent entre 1995-1997 et 55 pour cent entre 2000-2002 (FAO, 2004). Cette situation ne permet pas d'escompter une réduction de moitié en 2015 telle que prévu par l'objectif du millénaire pour le développement. Démarque et Petrucci, (2005) évalue à 65 pour cent la population centrafricaine vivant en dessous du seuil de pauvreté.

La crise économique qui a frappé les pays d'Afrique au Sud du Sahara depuis 1986 a largement contribué au renforcement de cette malnutrition; le riz est devenu une nourriture privilégiée et rentre dans la ration alimentaire de nombreuses populations alors que sa valeur calorifique reste limitée.

En zone rurale, la majeure partie des populations se contente de subvenir à leurs besoins à partir des ressources naturelles qui se trouvent dans leur environnement. La forêt fournit des biens et services qui sont essentiels pour 1,2 milliards de personnes dans le monde (FAO, 2004). En Afrique, 60 à 80 pour cent des besoins des populations pauvres dépendent directement des ressources naturelles (UICN, 2003).

Le contexte socioéconomique qui prévaut dans les pays en développement et particulièrement dans ceux d'Afrique Centrale est déterminant pour comprendre la place de plus en plus importante qu'occupent les PFNL dans la vie des populations au niveau local, national et régional dans l'amélioration de leur alimentation et de leur bien être.

1.2. Objectif de l'étude

L'objectif du projet « Contribution des PFNL à la sécurité alimentaire en Afrique Centrale » de la FAO vise la réalisation progressive du plein potentiel des aliments forestiers des forêts denses humides et des systèmes agro forestiers en Afrique Centrale. Le projet a pour mandat d'approfondir les connaissances sur les contributions des aliments forestiers à la sécurité alimentaire et d'assister les gouvernements à intégrer l'utilisation durable des aliments forestiers dans leur politique pour réduire la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire.

L'évaluation de la contributions actuelle et potentielle des PFNL à la sécurité alimentaire est réalisée sur la base d'un certains nombres d'activités prévues au projet dont notamment l'analyse du contexte socioéconomique de l'utilisation des aliments forestiers, leurs usages multiples, les aspect liés au genre, l'impact du VIH/SIDA, le commerce local, régional et international et les valeurs nutritives et médicinales des PFNL. Comprendre comment, pourquoi et quels revenus les populations tirent de l'utilisation d'un produit constituent des préoccupations qui, si elles sont satisfaites permettent de réunir les informations nécessaires à l'adoption des stratégies d'amélioration de la sécurité alimentaire.

C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente étude.

1.3. Définition des termes

La FAO (1999) définit les PFNL comme tout bien d'origine biologique autre que le bois, dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêt (FAO, 1999). Ces biens peuvent être des aliments (noix, champignons, fruits sauvages, herbes, épices, plantes aromatiques), des végétaux (fibres, lianes, fleurs) et leurs extraits (raphia, bambou, rotin, liège, huiles essentielles), des animaux et leurs produits dérivés (gibier, abeilles, miel, soie).

Avant, les PFNL répondaient à différentes appellations: produits de cueillette, produits forestiers secondaires, produits mineurs, produits spéciaux etc...pour en arriver à cette nouvelle appellation qui est la plus connue aujourd'hui «produits forestier non ligneux ou produit forestier autres que le bois» (Anonyme, 1993). En Guinée Equatoriale, on parle de produit non madérable. Depuis la fin de la conférence de Rio sur l'environnement et le développement tenu à Janeiro en 1992, les PFNL ont connu un regain d'intérêt qui leur donne une place plus importante au niveau international (Tabuna, 2000).

Le terme **insécurité alimentaire** fait référence à l'insuffisance d'apport énergétique ou une carence en nutriment en raison de l'indisponibilité physique des vivres, du manque d'accès économique ou social aux vivres et/ou d'une utilisation inadéquate des aliments (FAO, 1998). Les victimes de l'insécurité alimentaire sont les individus dont la consommation alimentaire est inférieure à l'apport énergétique minimal ainsi que ceux qui présentent des symptômes physiques imputables à des carences énergétiques et nutritionnelles. Ces symptômes résultent d'un régime déséquilibré ou inadéquat ou de l'incapacité physiologique d'utiliser efficacement les aliments en raison d'une infection ou d'une maladie. La pauvreté ici peut être une des contraintes qui affecte le choix de l'alimentation.

La **pauvreté** est la condition dans laquelle se trouve un être humain qui est privé de manière temporaire ou durable des ressources, des moyens, des choix et du pouvoir nécessaire pour accéder à son autonomie économique et favoriser son inclusion sociale. Le PAM (Programme Alimentaire Mondial) dans la définition de sa mission, qualifie de pauvres et affamés ceux qui gagnent moins de l'équivalent d'un dollar EU par jour ou ceux qui consacrent l'essentiel de leur budget à l'alimentation (PAM, 1992). Selon Mollat (1984) cité par Ndechamps (1998), le pauvre est celui qui, de façon permanente ou temporaire se trouve dans une situation de faiblesse, de dépendance, d'humiliation, caractérisée par la privation des moyens, variables selon les époques et les sociétés, de puissance et de considération sociale : argent, relations, influence, pouvoir, science, qualification technique, vigueur physique, honorabilité de la naissance, capacité intellectuelle, liberté et dignité personnelles. Vivant au jour le jour, il n'a aucune chance de se relever sans l'aide d'autrui.

1.4. Méthodologie et structure du rapport

Le présent rapport repose essentiellement sur l'exploitation des travaux du CIFOR et de la documentation disponible, documentation qui traite de près ou de loin de la problématique des PFLN et de la sécurité alimentaire en Afrique Centrale et dans les autres pays.

Après la première partie consacrée aux généralités introductives, le rapport est structuré en six chapitres qui portent sur:

- le secteur forestier en Afrique centrale;
- l'importance des PFNL en Afrique centrale;
- les PFNL et le Genre;
- les stratégies de contribution des PFNL à l'amélioration de la sécurité alimentaire sur la base des opportunités et des contraintes ;
- les conclusions et recommandations.

II. LE SECTEUR FORESTIER EN AFRIQUE CENTRALE

L'Afrique Centrale est composée de dix pays: le Cameroun, la République Centrafricaine, la République du Congo, la République Démocratique du Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale, le Burundi, le Rwanda, le Sao Tomé et Príncipe et Tchad. Le projet couvre les six premiers pays cités. Ces pays sont unis par un dénominateur commun : la forêt ; celle-ci couvre le Bassin du Congo et représente le deuxième massif forestier dans le monde après celui de l'amazonie.

2.1. Caractéristique physique et humaine

La région d'Afrique Centrale couvre une superficie totale de 423 341 000 ha avec une population de près de 93 millions habitants (Rapports nationaux Projet FAOCOMIFAC, 2006) et une superficie forestière de 217 590 00 ha (Projet FAO/PAYS BAS/ COMIFAC Appui à la mise en œuvre du plan de convergence: Harmonisation des politiques, rapport de synthèse). Il représente 6 pour cent du couvert forestier mondial (FAO, 2000) et 35 pour cent de la superficie forestière africaine. La superficie forestière couverte par les six pays relevant du projet est de 2,9ha/personne (FAO, 2005). La RDC est plus vaste avec à elle seule 60 pour cent des forêts et le Gabon est le pays le plus boisé. Deux types d'écosystèmes forestiers caractérisent cet espace territorial: l'écosystème forestier densément couvert et l'écosystème à faible couvert forestier que l'on retrouve au nord du Cameroun, au Centre du Congo, au Nord de la RCA et au Sud de la RDC. Ces deux écosystèmes recèlent d'importantes ressources en PFNL

Plusieurs études estiment que la moitié de la surface de la terre était couverte de forêt il y a 8000 ans et qu'aujourd'hui, il en reste seulement 30 pour cent correspondant à 3,869 millions d'hectares de forêt (FAO, 2000). En Afrique Centrale, cette diminution est évaluée au taux de 0,8 pour cent par an (FAO, 2001). En effet, la crise économique qui a frappé l'Afrique à la fin des années 1980 a amené les populations à défricher de vastes étendues de terre pour l'agriculture. Cette baisse du couvert forestier n'est pas sans effet sur les ressources et sur les populations qui ont des besoins croissants suite à l'explosion démographique. Le tableau 1 ci-dessous fournit les informations sur quelques données du milieu physique et humain des pays de l'Afrique Centrale.

Tableau 1: Quelques caractéristiques du milieu physique et humain

Pays	Terres émergées (milliers d'ha)	Superficie forestière (milliers d'ha)	% de la superficie des terres	Superficie par habitants (ha)	Plantations forestières (milliers d'ha)	Populations (milliers)	Densité (hab/Km ²)	Population rurale (%)
Cameroun	46540	23858	51,3	1,6	80	16400	34,53	51,8
RDC	226705	137207	59,6	2,7	97	58 000	24,73	70
RCA	62297	22907	36,8	6,5	4	3945	6,3	72,1
Gabon	25767	21826	84,7	18,2	36	1374	5,2	27
Congo	34150	22060	64,6	7,7	83	3885	11,36	40
Guinée Equatoriale	2805	1752	62,5	4,0	-	631,25	22,5	75

Source: FAO, 2005 et rapport nationaux FAO/COMIFAC

Les peuples d'Afrique Centrale présentent une assez grande variabilité. Les Bantous qui forment le groupe majoritaire représentent environ les deux tiers de la population. Aux côtés de ceux-ci, on rencontre des groupes minoritaires comme les pygmées de la grande forêt équatoriale et les peuls des savanes sèches. La répartition de la population est très contrastée à travers la région.

2.2. Situation économique

Les pays d'Afrique Centrale ont été tous frappés par la crise économique. Ils ont tous appliqués les programmes d'ajustement structurel prescrits par la Banque mondiale et le Fonds monétaire international. Cette crise économique, les programmes d'ajustement structurels et le poids de la dette ont eu un impact négatif sur le niveau de vie des populations de ces pays qui n'avaient plus à leur portée que les ressources naturelles dont l'exploitation accélérée et non durable a contribué à leur dégradation. Les activités d'exploitation incontrôlées se sont développées et les circuits informels ont proliféré. En s'appuyant sur leurs secteurs forestiers respectifs et à des rythmes divers, les pays d'Afrique Centrale se remettent peu à peu de cette période difficile.

L'économie de ces pays repose en effet pour la plupart sur des produits pétroliers et le bois. La RCA et la RDC sont les seuls pays à ne pas détenir des ressources pétrolières pour le moment. L'économie congolaise à titre d'exemple repose essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles, notamment le pétrole et le bois, exportés à l'état brut. Jusqu'en 1972, le bois fournissait 60 pour cent des recettes du Congo. Cette tendance s'est inversée et actuellement, le bois ne représente plus que 5 pour cent environ des recettes, le pétrole étant la principale ressource, depuis les années 1980 et 1984. Actuellement, les exportations du pétrole et du bois représentent 98 pour cent dont 93 pour cent pour le pétrole (Mialoundama et al, 2005). Le bois de feu et le charbon de bois occupent une place non négligeable dans les six pays avec une forte utilisation en RDC et au Cameroun (tableau 2). Pour ce qui est du secteur forestier, les données du Gabon suivent aussi la même tendance que celle de la RDC et de la République du Congo avec une contribution du secteur forestier au PIB qui n'est que de 4 pour cent (Moussonda, 2005).

Tableau 2 : Contribution du secteur forestier au PIB des pays d'Afrique centrale

Pays	Cameroun	RCA	Congo	RDC	Guinée Equatoriale	Gabon
PIB/habitant 2003(\$EU)	803	325	1050	107	5915	4155
Contribution du secteur forestier au PIB (%)	11	18	4	4		4
Consommation de bois de feu et charbon de bois (milliers de m ³)	9256	2000	1186	67285	447	520

Source: Acte de la 4^{ème} CEFDHAC, 2002; FAO, 2005

En RCA, le secteur forestier reste en tête en terme de contribution à l'économie nationale et crée près de 4000 emplois permanents et des revenus fiscaux (Démarque et Petrucci, 2005). De part les emplois créés directement ou indirectement, le secteur forestier en Afrique Centrale est le premier employeur dans le secteur privé mobilisant plus de 28 pour cent de la population active (Massounda, 2005). L'indice de développement humain des pays d'Afrique Centrale oscille entre 0,361 et 0,703 (Tableau 3). Il est partout inférieur à 1 ce qui indique que tous les pays d'Afrique Centrale restent extrêmement pauvres.

Tableau 3 : Les indicateurs du développement humain

Pays	Indice PIB	Indicateur du développement humain
RDC	0,31	0,365
RCA	0,41	0,361
Guinée Equatoriale	0,91	0,703
République du Congo	0,38	0,494
Cameroun	0,50	0,501
Gabon	0,7	0,648

Source: PNUD, 2004

Près de 80 pour cent de la population en RDC par exemple vit avec moins de 0.20 dollar EU par personne et par jour (DSRP, 2002). L'espérance de vie est très basse dans ces pays (39,8. Selon la FAO (2001). La R.D. Congo est le pays qui a la plus grande proportion des mal nourris sur la période 1990-92 à 1997-99 avec 17 millions de personnes soit 29 pour cent de la population (FAO, 2004). Les stratégies de réduction de la pauvreté dans ces pays reposent sur le maintien et la conservation des ressources naturelles. Elles sont développées dans le cadre global de cohérence du DSRP ou du CSLP selon le pays. Ces cadres de cohérence définissent les liens entre le secteur forestier et les autres secteurs d'activités.

III IMPORTANCE DES PFNL EN AFRIQUE CENTRALE

Depuis la nuit des temps, la nature a été hospitalière à l'homme; celui-ci y a vécu, subvenant à ses besoins par les activités de cueillette et de chasse. Les PFNL étaient la source principale de son alimentation, de sa santé. Les communautés de pygmées et les peuples riverains des forêts ont perpétué cette relation avec ces produits tissant même avec la forêt des liens culturels, mystiques. Aujourd'hui 75 pour cent des pauvres du monde vivant en milieu rural sont tributaires des PFNL pour leur subsistance; 80 pour cent des pays en voie de développement utilisent les PFNL au quotidien. En Afrique Centrale, 65 millions de personnes vivent à l'intérieur ou à proximité des forêts tropicales et comptent sur les ressources naturelles pour leur alimentation (Aubé, 1996)

3.1 Le potentiel et la répartition

Le potentiel des forêts du Bassin du Congo en PFNL est peu connu faute d'inventaires. Il est cependant immense au vu des premières identifications que révèlent les études réalisées dans quelques parties des pays d'Afrique centrale.

Au Cameroun, près de 500 espèces de plantes et 280 espèces animales ont été recensées pour 1200 différentes utilisations (Tchatat, 2002). Les PFNL sont plus présents dans les forêts secondaires. Leur répartition est cependant affectée par les activités humaines à travers l'agriculture itinérante sur brûlis. Près de 40 pour cent des espaces dévastés sont ceux qui possèdent une forte densité de PFNL. Dans la forêt naturelle, la densité des PFNL est faible, même pour les espèces les plus prisées, de l'ordre de 0,5 tiges à l'hectare (Tchatat, 2002). Certains PFNL comme les chenilles et les champignons par contre croissent plutôt en forêt non perturbée (Tieguhong et Ndoye, 2007). Dans un document de travail de la FAO rédigé par Sven Walter (2001), on observe que 300 PFNL identifiés sont utilisés dans la région du Mont Cameroun.

Au Gabon, Manembet (2000) a identifié 58 familles botaniques dont 41 sont utilisées comme plantes alimentaires, 29 familles utilisées comme plantes médicinales, et 15 familles pour des usages techniques. Dans ces familles botaniques, on compte 8000 espèces végétales dont 22 pour cent sont reconnues endémiques et comportant près de 200 espèces fruitières.

En République démocratique du Congo, l'étude réalisée par Profizi et al (1993) a identifié 166 espèces alimentaires et 239 aliments, 176 espèces pour 289 usages techniques, 463 espèces à usage médicinal et médico magique. Bauma (1999) a identifié 11 PFNL principaux qui contribuent dans l'alimentation, la médecine et les matériaux usuels.

En République du Congo, le PAFT (1993) a dénombré 166 espèces appartenant à 55 familles, 800 espèces des plantes médicinales appartenant à 1.000 familles et 176 espèces de plantes à usages divers, réparties en 57 familles.

En République Centrafricaine, la FAO (1999) a évalué près de 13 espèces comestibles, deux espèces artisanales (*Raphia* spp et Rotin), les plantes médicinales et la Gomme arabique. Dans l'alimentation, on retrouve aussi les chenilles l'escargot et les termites. Dans la zone Soudano-oubanguienne et Soudano-Guinéenne, les récoltes portent sur les espèces à racine comme *Rauvolfia vomitoria* et *Kilinga erecta*. Le miel et l'huile de karité proviennent du Nord du pays, le rotin du sud du pays, les fruits du *Parkia biglobosa* de l'Ouest du pays et *Xylopia aethiopica* de l'Est du pays (FAO, 1999).

Les espèces qu'on retrouve dans tous ces six pays d'Afrique Centrale et qui sont d'une grande importance du point de vue commercial et usuel sont consignées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Distribution des PFNL de grandes valeurs en Afrique Centrale

Espèces	Principales utilisations	Parties utilisées	Distribution
<i>Baillonella toxisperma</i>	Médecine et Aliments	Fruits	Cameroun, Gabon, GEQ, RC, RDC
<i>Gnetum africanum</i> et <i>Bulchholzianum</i>	Aliments	Feuilles	RCA, RC, Cameroun, Gabon, RDC, GEQ
<i>Laccosperma secundiflorum</i> et <i>Eremospatha macrocarpa</i>	Equipements	Tiges	Cameroun, RC, RDC, GEQ, Gabon
<i>Cola acuminata</i> et <i>Cola nitida</i>	Aliments	Fruits et Graines	Cameroun, Gabon
<i>Irvingia gabonensis</i> et <i>Irvingia Wombolu</i>	Aliments Cosmétique	Fruits et amandes	Cameroun, RDC, Gabon, RC, GEQ
<i>Dacryodes edulis</i>	Aliments	Fruits	Cameroun RC RDC
<i>Garcinia lucida</i> , <i>Garcinia manii</i> et <i>Garcinia Kola</i>	Medicine	Ecorce	Cameroun, Gabon
<i>Marantaceae</i>	Emballage	Feuilles	Cameroun, RC RDC, GEQ, Gabon
<i>Piper guineensis</i>	Aliments	Graines	Cameroun, RC RDC, GEQ, Gabon
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Aliments	Fruits et Graines	RC, Cameroun RDC, GEQ, Gabon
<i>Prunus africana</i>	Médecine	Ecorce	Cameroun, RDC, GEQ
<i>Pausinystalia johimbe</i>	Medicine	Ecorce	Cameroun, RC, GEQ, Gabon
<i>Tabermanthe iboga</i>	Medicine	Résines	Cameroun, RC RDC, GEQ, Gabon

Source: FAO, 2001 GEQ:Guinée Equatoriale; RC:République du Congo; RDC: République Démocratique du Congo; RCA: République centrafricaine.

L'intérêt grandissant porté sur les PFNL, les utilisations multiformes et la place qu'occupent ces produits dans la vie des populations constituent une thématique qu'il convient de plus en plus de maîtriser pour asseoir des stratégies de gestion durable pour une utilisation plus efficiente.

3.2 Utilisation des PFNL par les populations d'Afrique Centrale

3.2.1 Dans l'alimentation

3.2.1.1 Les produits consommés

Les PFNL procurent de la nourriture (végétale et animale), les plantes médicinales, les plantes ornementales et les ustensiles divers. Ils peuvent être consommés après cuisson ou à l'état brut comme certains fruits. Les parties des plantes consommées sont les fruits, racines, feuilles, écorces, rhizomes, méristèmes apicaux, exsudats les bourgeons et les sèves. C'est ainsi que les populations consomment à titre d'exemple les bourgeons de *Pennisetum purpureum*; les feuilles de *Gnetum africanum*. Les écorces de *Scorodophleus*

zenkeri, *Aphrardisia* spp. et *Garcinia* spp.; les rhizomes de *Zingiber officinales* ou les racines des Rubiacées. D'autres PFNL sont transformés avant consommation: l'huile extraite des graines de *Baillonella toxisperma*, d'*Allanblackia floribunda*, *Butyrospermum parkii*, *Autranella congolensis*, *Omphalocarpom* spp.; la pâte à base d'amandes des graines d'*Irvingia gabonensis*. Il y a aussi les différentes espèces de champignons, les chenilles et autres insectes consommés secs ou frais (FAO, 1999). En RCA, près de 65 pour cent des PFNL présents sont utilisés dans l'alimentation.

Les fruits : Ils ont une grande importance dans l'alimentation et le bien-être des populations grâce à leur richesse en éléments nutritifs. Ceux consommés en Afrique Centrale sont *Irvingia gabonensis*, *Scyphocephalum ochocoa*, *Pentaclethra macrophylla*, *Panda oleosa*, *Gambeya lacourtiana*, *Pseudospondias longifolia* et *Trichoscypha acuminata*, *Gambeya africana*, *Treculia africana*, *Canarium schweinfurthii*, *Afrostryax lepidophyllus*, *Irvingia excelsa*, *Butyrospermum parkii*, *Daryodes edulis*, *Afromomum* spp, *Landolphia* sp, *Coula edulis*, *Grewia coriacea*, *Mammea africana*, *Treculia obovoidea* et *Tetracarpidium conophorum*, *Annonidium manni*, *Elaeis guineensis*, *Tamarindus indica* *Sclerocarya birrea*, *Cola acuminata*, *C. nitida*, *C. verticillata*, *Baillonella toxisperma*, *Ricindendron heudelotii*, *Tricosypha arborea*, *T. acuminata*, *T. ferrugine*, *Xylopi aethiopica*,., *Antrocaryon klaineanum*, *Piper guineensis*, *Uapaca heudelotii*, *Tetrapleura Ptetratera*, *Monodora myristica*, *Bucholzia macrophyll*. *Irvingia gabonensis* est utilisé pour la fabrication de la confiture, du chocolat (Okafor, 1980).

Bien que tous ces produits soient consommés en Afrique Centrale, il y a une variation au niveau des quantités qui sont consommés dans les différentes localités. Certains produits n'ont d'importances que pour une communauté particulière. Par exemple: *Scyphocephalum ochocoa* est très apprécié par les populations Kota du Nord-Est du Gabon. *Pentaclethra macrophylla* est très recherché par les Fang du Nord du Gabon. Les fruits de karité sont très consommés par les habitants du nord de la République Centrafricaine. *Irvingia gabonensis* est très consommé au Cameroun alors que *Irvingia wombolu* est beaucoup plus consommé en RCA. Les fruits de *Coula edulis* sont cueillis essentiellement pour l'autoconsommation. Généralement, les gens cueillent juste les quantités nécessaires à leur subsistance ou bien les mangent directement dans les champs en guise de coupe-faim. Les fruits de *Coula edulis* sont très appréciés par la population rurale dans la zone littorale du Cameroun.

Les noix d'*Elaeis guineensis* (le palmier à huile) peuvent être utilisées fraîches ou traitées pour la production de l'huile de palme. Les deux produits, noix et huile, sont principalement utilisés pour la cuisson des repas. L'huile de palme est utilisée dans la cuisson de plusieurs mets. Les autres espèces qui produisent des huiles sont *Allanblackia floribunda* et *Baillonella toxisperma*. *Raphia laurentii* est utilisé après extraction de l'huile, sous forme de graines grillées. Il constitue la base d'une sauce accompagnant le manioc. Ces espèces pourraient être aisément développées et permettraient aux populations des forêts marécageuses de briser leur marginalisation économique (PAFT, 1993, FAO, 1999).

Les feuilles: Les feuilles de *Gnetum* spp, d'*Hileria latifolia* et de *Dorstenia* sp. sont consommées dans plusieurs localités, dans toute la zone forestière du Cameroun et en RCA par exemple. Les feuilles de *Gnetum* spp particulièrement sont consommées dans tous les 6 pays d'Afrique Centrale. Elles sont consommées avec ou sans viande et poisson accompagnées généralement de manioc comme complément. Les feuilles de *Megaphrinium macrostachyum* sont très utilisées par les femmes au Gabon comme emballage lors de la cuisson de certains aliments.

Les tubercules d'ignames *Dioscorea sp.* constituent l'aliment de base chez les pygmées. Les tubercules d'igname sauvages sont préférés par les pygmées au Sud de la République Centrafricaine comparativement à celle du manioc (Hladik et Dounias, 1996).

Chez les Baka, par exemple, on recense environ une quinzaine d'espèces d'ignames comestibles et de lianes à eau,

Ecorces : Les écorces de *Garcinia klaineana*, *Khaya senegalensis* et de *Garcinia cola* sont beaucoup utilisées dans la distillation et la fermentation des boissons alcoolisées à base de vin de palme et vin de raphia. Le vin de palme occupe une place de choix pour les populations locales en Afrique Centrale. Ils sont surtout tirés de plusieurs espèces de palmiers: le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et divers *Raphia*. Par exemple, à Bata et à Mbini en RCA, deux types de vin de palme sont disponibles:

le «vin du bas», récolté à partir de pousses terminales d'*Elaeis guineensis* abattues et

le «vin du haut» provenant de l'inflorescence de *Raphia vinifera* sur pied.

Les condiments: Ceux utilisés dans les pays incluent *Afrostryax lepidophyllus*, *Huagabonii sp.*, *Scorodophloeus zenkeri*, *Irvingia grandifolia* et *Ricinodendron heudelotii*, *Irvingia gabonensis*, *Piper guineensis*, *Monodora myristica*, *Xylopi aethiopica*, *Tetrapleura pteratrera* (PAFT, 1993). Chez les Baka une quinzaine d'espèces est utilisée comme épice, condiment, poudre ou pâte servant à assaisonner ou rendre consistant ou gluante les sauces.

La ressource faunique: C'est la principale source de protéine pour les ménages en zone rurale. Les gibiers les plus consommés en Afrique Centrale sont Pangolin, porc-épic, gazelles, singes, sanglier, renard, chat sauvage, antilopes, Crocodiles. (FAO, 1999). En 1981, les Camerounais riverains des forêts consommaient en moyenne 9 g de viande de brousse par jour et par habitant (FAO, 2001). Fa & Perez, (2001) signalait que chaque année, les populations en Afrique Centrale consomment entre 1 million et 3,4 millions de tonnes de viande de brousse.

A côté du gibier il y a aussi les insectes (surtout les chenilles et les sauterelles), le poisson et le champignon qui sont utilisés comme source de protéine. Les chenilles comestibles sont très consommées dans plusieurs pays en Afrique Centrale (Cameroun, RCA et République du Congo). D'après une estimation de biomasse de chenille faite en Basse Lobaye au Congo, au moins 2 kg de chenilles sont récoltables par hectare de forêt, soit 200 kg/km² (Balinga, 2004). Dans la province de l'Equateur (RDC) par exemple deux espèces de chenilles notamment les Batikake et les Mpofumi sont proscrites chez les femmes enceintes. A Kinshasa (RDC), quatre espèces de chenilles (tableau 5) sont régulièrement consommées par les ménages et sont aussi une source importante de revenu: *Augosoma centaurus*, *Nudaurelia oyemensis*, *Imbrasa truncata* et *Imbrasa epimenthea* (Tchatat 1999).

Tableau 5 : Les chenilles préférées en RDC et les différentes appellations

Chenilles ou plantes hôtes	Appellations				
	Province du bas Congo	Province de Bandundu	Province de l'Équateur	Province Oriental	Province du Kasaï occidental
<i>Imbrasia epimethea</i>	Kinzenze	Misa, Mingolo	Benkenzo, Mponi	Mibwabwa	Okadjô
<i>Cirina forda</i>	Ngala	Mikuati, Mindolo	Ngbanda-ngbanda, Benkata	Mansamba	Mansaka
<i>Imbrasia truncata</i>	Mvinsu	Misa, Makangu	Mbinzo	Bimayi	Wédi
<i>Nudaurelia oyemensis</i>	Minsendi	Mibua, Minsiera	Bakango, Mboyo	Tumpekete	Elanga

Source : Adapté Tchatat 1999

Les chenilles sont ramassées sur le Sapelli (*Entandrophragma sp.*) dans le Nord de la République du Congo (notamment dans le Likoula) et sur *Milletia laurentii* dans le Sud du pays. Elles sont assez prisées. La récolte a lieu pendant les premiers mois de la saison des pluies pendant le rajeunissement du feuillage (FAO, 1999). Au Cameroun, les populations qui sont intéressées par les chenilles et les larves de chenilles sont consignées dans le tableau 6.

Tableau 6: Consommation des chenilles et larves au Cameroun

Province	Chenilles	Larves
Ouest	Non consommées	consommées
Nord-Ouest	Consommées par les Meta et les Bali	consommées
Centre	Consommées par les Bakundus	consommées
Littoral	Consommées par certain Mbo	consommées
Sud	Consommées par les Betis	consommées
Est	consommées par les Betis	consommées

Source : Balinga, 2004

Les champignons sont largement consommés en Afrique Centrale. Le champignon est très consommé par les Baaka et les Bilo en RCA. Ils sont beaucoup plus utilisés comme substitut de viande ou de poisson (Guedje, 2001). Ces derniers utilisent une trentaine d'espèce de champignons comestibles.

Dans l'ensemble, il ressort que l'utilisation des PFNL varie d'une zone à l'autre en fonction des habitudes alimentaires, de la présence ou non de certains produits et de la facilité d'accès pour d'autres produits. On peut noter une grande similarité dans l'utilisation de certains produits lorsqu'on va d'un pays à un autre. En termes de proportions d'utilisation des parties des plantes on peut par exemple noter que l'utilisation des tubercules dans la forêt de Ngotto est de loin supérieure à celle de la République du Congo avec 11,2 pour cent contre 2,5 pour cent. Par contre en République du Congo la proportion d'utilisation des fruits est plus élevée avec 37 pour cent contre 2.2 pour cent. Les proportions sont identiques pour les graines avec 5,4 pour cent et 5,6 pour cent. Les proportions d'utilisation en pourcentage sont les suivantes : 9,2 pour les condiments en graine, 11,4 pour les amandes, 15 pour les feuilles et légumes cuits, 16 pour les tiges, 1,4 pour les méristèmes, 2,5 pour les condiments

obtenus à partir de l'appareil végétatif 4,6 pour les résines, 2,1 pour les chenilles et larves d'insecte et 4,2 pour les vin ou jus (Profizi et al, 1993). En RCA dans la forêt de Ngotto, les proportions d'utilisation en pourcentage sont de 0,2 pour les écorces/épices, 68 pour les feuilles, 1,1 pour le rotin, 8, pour les sèves, 3,2 pour les chenilles et 0,3 pour les champignons (Bonannee et Piri, 1997)

3.2.1.2 Valeurs nutritionnelles des PFNL

Le rôle nutritionnel des PFNL pour les populations locales en Afrique Centrale n'est pas à ignorer. On peut citer quelques exemples d'apport nutritif de certains PFNL. Au Cameroun, dans la province du Sud Ouest, le *Gnetum* contribue à 30 pour cent d'apport en protéine journalière (Nkefor, 2001). De façon plus générale, il apporte comme nutriment essentiel le fer, la vitamine A et la vitamine C (Gockwski et Ndumbe, 1997). *Gnetum spp.* est une source essentielle de protéine, d'acides aminés essentiels et des éléments minéraux (Mialoundama, 1993). La composition de ces feuilles en pourcentage de la matière sèche est donnée par Mialoundama (1996). Les teneurs en protéine sont de l'ordre de 16,5 pour cent, en lipides de 5,9 pour cent, en glucides de 70,6 pour cent et en sels minéraux de l'ordre de 7,0 pour cent. Les oligo-éléments sont également largement présents (K, P, Ca, Mg, Na, Cl, SiO₂ S, Mn, Fe, Al, B, Cu, Zn). Les acides aminés essentiels présents dans ces feuilles leur confèrent également une haute valeur nutritive. Le principal menu de tous les jours est la boule de farine de manioc (accompagnée de viande ou de poisson). Koppert *et al.* (1993) ont mené des enquêtes sur la consommation alimentaire de trois peuples des forêts dans le Sud du Cameroun. Ils ont mis en évidence le fait que leur régime alimentaire était riche en protéines animales de haute qualité.

Irvingia (Irvingia gabonensis et Irvingia wombolu): Le fruit est utilisé comme dessert et les jus qui sont fabriqués sont riches en vitamine C. Le fruit de *Irvingia wombolu* cependant est amer et contient de la térenbenthine et donc n'est pas consommable (Ejiofor, 1994). Les amandes des espèces comme *Irvingia excelsa*, *I. gabonensis*, *I. robur*, *Panda oleosa*, sont des aliments d'appoint très riches en protéines, lipides, acides aminés et biens d'autres oligo-éléments L'amande des deux espèces est assez huileuse. Son huile peut être extraite pour la cuisson de plusieurs mets. On l'utilise pour fabriquer les savons cosmétiques et pharmaceutiques (Ejiofor et al, 1987). L'amande de *I. gabonensis* est assez sollicitée dans la ration alimentaire en Afrique Centrale elle est riche en hydrate de carbone et en protéine (Onyeike et al. 1995). La transformation des fruits en vin contient 8,12 pour cent d'alcool après 28 jours d'essai de fermentation (Akubor, 1996).

Noix de cola (*Cola acuminata* et *Cola nitida*) : Il y a la présence de deux alcaloïdes : la caféine et la théobromine qui sont des stimulants de force et contre la fatigue. On pense qu'il prolonge l'activité intellectuelle (Dalziel, 1937; Burkill, 2000). Cola spp. comprend de l'amidon du phénol, de l'eau, de la protéine, de la cellulose des lipides, du tannin (Purseglove, 1968). Faisant une comparaison entre le cacao, café et la noix de Cola, Moloney (1887) mentionne que la cola contient plus de caféine que le café et apprécie la quantité de théobromine et de dérivé glucoside que le café. Aussi, il affirme que la noix de cola a trois fois plus d'amidon que le cacao mais il est relativement moins gras que le cacao.

Plusieurs fruits sont riches en composante polyphylétique qui joue un rôle important dans la détermination de la saveur. La noix de cola a une très grande proportion par rapport aux autres fruits. La quantité de phénol varie en fonction des couleurs et influence la valeur marchande des fruits (Odebode, 1996). Il y a plus de phénol dans celle blanche que dans celle rouge ou rose. La variation n'est pas significative pour *Cola acuminata* (tableau 7) dans les deux types de cola, *Cola nitida* a une grande concentration de sucre, de protéine et de lipide que *cola acuminata*, mais la composante inorganique est en proportion égale.

Tableau 7: Quantité de phénol dans les deux types de Cola en mg/100g de son poids Frais

Couleur	<i>Cola nitida</i>	<i>Cola acuminata</i>
Blanche	4,45	3,37
Rose	6,12	4,17
Rouge	9,09	/

Source :Odebode, 1996

Le safou (*Dacryodes edulis*) produit près de 18 pour cent de matière fraîche soit à peu près 40-50 kg d'huile par arbre pour une production annuelle de 223kg (Omoti et al. 1987). Il a un apport en lipide et en protéine. Les teneurs en protéines et en glucides sont élevées.

Le gibier joue un rôle important dans l'équilibre d'un régime alimentaire sain pour les populations de la forêt. Dans plusieurs localités des zones forestières en Afrique Centrale, le gibier et les insectes interviennent pour 70 à 80 pour cent dans l'apport en protéines animales (FAO, 1999). Pour certaines populations (e.g. Pygmées), le gibier constitue 100 pour cent des apports en protéines animales (FAO, 1999). Dans 100g de chenille on a en moyenne 58,3g de protéine (Malaisse, 1997). Il affirme que les acides aminés indispensables des chenilles dépassent de loin celle des œufs. On note la présence des vitamines B1, B6, l'acide pantothénique, l'acide nicotinique et la niacine (Kendenga, 2006)

3.2.2 Les PFNL dans la pharmacopée

Les populations rurales sont le plus souvent démunies, enclavées et manquent de centre de santé primaire. Elles n'ont pas d'autres choix que de se rabattre sur les plantes médicinales ou aller chez les guérisseurs traditionnels qui utilisent les mêmes produits de la forêt et soignent à très faible coût. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, 2003), 80 pour cent de la population en Afrique utilisent les PFNL pour les soins de santé primaire.

En République Centrafricaine, ces produits sont très utilisés bien que ce soit encore non quantifiés (FAO 1993b) parce qu'il existe très peu de centre de santé moderne dans les zones rurales. Chez les Baka selon la même source, on recense une trentaine d'espèces de plantes à usage médicinal utilisées par les populations. Les produits les plus utilisés en Guinée Equatoriale sont *Prunus africana*, *Garcinia kola*, *Garcinia lucida* *Aframomum spp.*, *Enantia chlorantha*. Toutes les parties d'*Aframomum giganteum* et *A. melegueta* sont utilisées dans la pharmacopée traditionnelle pour soigner les maladies telles que la grippe, la toux et la diarrhée (Manembet, 2000). Les noix de palmiste sont utilisées pour produire une huile noire traditionnellement utilisée en médecine, comme onguent pour la peau.

L'écorce et les feuilles du *Prunus africana* sont couramment utilisées dans la pharmacopée traditionnelle ainsi que pour la production de la bière locale (Cunningham & Mbenkum, 1993). Les feuilles du *Gnetum* sont utilisées comme un antiseptique pour les blessures (Nkefor et al.2000). Selon le même auteur, on pense que ces feuilles augmentent la production du sang. Ils sont aussi efficaces contre le panaris. Les jeunes feuilles sont mâchées pour neutraliser l'effet de l'alcool (Fondoun and Tiki, 1999). En République du Congo, les femmes utilisent les tiges du *Gnetum* pour fabriquer une tisane qu'elles consomment pour faciliter l'accouchement (Bouquet, 1969).

De nombreux produits animaux sont utilisés dans la médecine traditionnelle, comme les serpents (peau, dents), les tortues, les mollusques (coquilles), les oiseaux et les rhinocéros (corne) (FAO, 1999).

Les propriétés médicinales les plus importantes du Sapelli sont les effets analgésiques et anti-inflammatoires de l'écorce et du tronc extérieur. Il pourrait aussi avoir certaines propriétés antibactériennes. Il est couramment utilisé pour le traitement des maux de têtes violents liés au paludisme, des infections oculaires accompagnées de gonflements et de douleurs ainsi que pour soulager les pieds fatigués et douloureux. En RDC, dans la province de l'Équateur et de Bandundu les populations locales ont un attachement pour un certain nombre d'espèces qu'ils utilisent régulièrement pour leur soin de santé. Le pourcentage d'utilisation varie entre 75 à 100 pour cent dans la zone de l'Équateur et de 61 à 91 pour cent dans la zone de Bandundu (Ndoye et Awono, 2005).

La FAO (1999) mentionne plus de 500 espèces inventoriées qui sont utilisées dans la pharmacopée camerounaise. Parmi les 35 arbres les plus importants, exploités pour leur bois précieux, 66 pour cent sont également utilisés dans la pharmacopée traditionnelle (Laird, 1999). C'est le cas par exemple du Sapelli et du Moabi. Dans la région du Mont Cameroun, 88 pour cent de la population recueille des plantes médicinales pour se soigner. *Guibourtia tessmannii* est une plante médicinale très utilisée et commercialisée au Gabon. Elle est également utilisée dans les cérémonies rituelles. Les racines de *Rauvolfia vomitoria* et de *Parinari excelsa* par exemple sont utilisées comme médicament et font l'objet d'un trafic mondial à cause des matières actives qu'elles contiennent. Ces deux espèces sont exploitées dans toutes les zones agro-climatiques de la République Centrafricaine (FAO, 1999). Au Cameroun, *Pausinystalia johimbe* de par ses propriétés actives est très utilisé par les tradipraticiens.

3.2.3 Autres utilisations des PFNL

D'autres produits n'entrent pas dans l'alimentation ou la pharmacopée mais contribuent indirectement à l'alimentation parce qu'ils permettent d'obtenir certains produits alimentaires (poisson, gibier etc). Il s'agit de certains fruits qui sont utilisés pour la chasse et la pêche (e.g. *Anthoclesita spp.*, *Pentaclethra macrophylla*, *Tetraptera sp.*). Les fibres servent à la fabrication des cordes, des ficelles, des pièges, des filets de chasse et de pêche, de nasses et de tissus (FAO, 1999).

Plusieurs autres produits peuvent plutôt être vendus et le revenu utilisé pour se procurer des produits alimentaires. Il s'agit des colorants pour les nattes et les paniers en rotins (*Penianthus longifolius*, *Plagiostyles africana*) (PAFT, 1993, FAO, 1999. Les exsudats ont connu de nombreuses utilisations dans le passé (*Landolphia sp.*) Dans la production du caoutchouc, *Aucouméa klainea* sur la confection des allume-feu et des torches. Aujourd'hui, leur utilisation est négligeable (FAO, 1999). Il s'agit aussi des PFNL utilisés dans la fabrication des outils: les écorces de *Piliostigma reticulatum* (cordes), les fruits de *Lagenaria siceraria* (instruments de musique traditionnels), les tiges d'*Anthonota macrophylla* (construction des murs), les rachis et pétioles de *Raphia spp.* d'*Elaeis guineensis* (séchoirs de cacao, etc.), les palmes de *Phoenix reclinata* (vannerie) et les feuilles des Sellaginelles (décoration intérieure) (FAO, 1999).

Les PFNL servent aussi à la fabrication des produits esthétiques tels que les parfums et colorants. Les produits cosmétiques utilisés au Cameroun incluent les huiles essentielles de *Monodora myristica* et *Xylopiya aethiopica*. L'huile de moabi (*Baillonella toxisperma*) et l'huile de karité (*Butyrospermum parkii*), sont utilisées pour la fabrication du savon et des laits de beauté. L'huile de palmiste *Elaeis guineensis* est également utilisée en cosmétique (FAO, 1999).

Les racines de *Pterocarpus soyauxii* sont utilisées pour la préparation d'une poudre colorante utilisée pour les cérémonies de mariage. De nombreuses espèces sont utilisées pour le tatouage, comme *Lophira alata*, *Azelia bipindensis*, *Gnetum africanum*, *Diospyros crassiflora* et *Funtumia elastica* (FAO, 1999). La liane typique (*Eremospatha macrocarpa*) est, d'autre part, utilisée comme cannage de meubles, dans la construction des habitations villageoises et pour la fabrication des ponts (PAFT, 1993, FAO, 1999).

Miel et cire: Le miel est récolté et utilisés dans tous les 6 pays. La production la plus importante en République du Congo provient des régions de la Likoula et de la Sangha et ravitaille les grandes villes du pays. Au Cameroun, les grandes productions proviennent de l'Est et du Nord du pays (FAO, 1999).

En matière de construction en RCA, les populations se servent d'une douzaine d'espèces végétales pour les murs et toits de leurs huttes (Guedje, 1999). Parmi cette douzaine, le pétiole et le limbe des Marantaceae occupent la première place. Une dizaine d'espèces fournissent des feuilles destinées à couvrir les toitures (particulièrement des palmiers comme *Elaeis guineensis*, *Raphia spp.*, *Sclerosperma spp.* et des herbacées comme *Zingiberaceae*, *Aframomum giganteum*). L'utilisation des feuilles de divers *Marantaceae* comme matériaux de construction est largement répandue chez les Baaka par rapport à l'utilisation des tuiles de Bungu et l'écorce de Bemba, Pota ou Motunga. Les produits de substitution comme la tôle, sont appréciés par les populations, en particulier les Bilo, mais les coûts élevés de ce produit le rend peu accessible par rapport aux tuiles de Bungu. Les populations sont donc obligées de se contenter des produits qui sont à leur portée.

3.3 Contribution des PFNL aux revenus des populations locales, à l'économie nationale et régionale

3.3.1 Typologie des revenus

La contribution des PFNL au revenu des ménages dépend du type de produit vendu. Il peut s'agir des produits saisonniers (*Irvingia spp.*, *Dacryodes sp.*), des produits permanents (e.g. liane, écorces, bois, vin de palme), des produits ponctuels (gibier, champignon...) ou des produits transformés (e.g. poudre d'amande d'*Irvingia*). *Irvingia gabonensis* et de *Dacryodes edulis* (safou) sont très populaires et offrent un grand potentiel pour l'accroissement des sources de revenu grâce à la commercialisation des excédents de récoltes (Burnley, 1999). Ces produits procurent aux populations des revenus importants pour leurs besoins quotidiens et peuvent être regroupés en trois catégories selon les types de produits: les revenus dits urgents, les revenus saisonniers et les revenus permanents. Les revenus dits urgents sont ceux issus des produits de la vente des produits ponctuels. Ils sont utilisés par les ménages pour subvenir aux problèmes ponctuels et urgents qui se présentent (maladie, deuil et événement heureux).

Au côté de ces revenus dits urgents, on a les revenus saisonniers qui permettent non seulement de satisfaire les besoins ponctuels mais aussi d'épargner pour satisfaire les besoins futurs. Ce type de revenu est rendu possible par les saisons de grande production, beaucoup plus pour les fruitiers. Le fait que certaines espèces n'arrivent à maturité qu'en saison sèche et d'autres en saison de pluie, permet aux populations locales de jouer sur cette variation de fructification pour étaler leurs revenus tout au long de l'année. Les paysans ne disposent pas de technique appropriée de conservation ou de transformation pour certains de ces produits, ceux-ci doivent impérativement être vendus une fois qu'ils ont été cueillis. Les prix obéissent à la loi de l'offre et de la demande. Pendant la contre saison, seuls les paysans qui ont pu stocker ou qui ont eu la chance de voir leur production retardée peuvent jouir d'une marge bénéficiaire importante. En RCA, les marges bénéficiaires sont de l'ordre de 30 à 80 pour cent du prix de vente chez les paysans qui tirent directement les produits des forêts. Pour les revendeurs il est de 19 à 65 pour cent du prix d'achat (Guedje, 1999).

Les produits qui peuvent être transformés ou conservés procurent des revenus permanents aux ménages et pour tous les intervenants de la filière lorsqu'ils sont vendus. Il peut s'agir d'écorces séchées (*Scorodophloeus zenkeri*, *Afrostryrax lepidophyllus*), d'amandes d'endocarpe séchées (*Irvingia spp.*, *Mondora myristica*, *Scorodophloeus zenkeri*, *Afrostryrax lepidophyllus*, *Piper guinensis*, *Xylophia aethiopica*) D'autres fruits sont plutôt bouillis et séchés (*Ricinodendron heudelotii...*) ou broyés après cuisson et extraction de l'huile (*Baillonella toxisperma*). Les ménages comptent sur ces revenus pour leur tontine hebdomadaire. D'autres produits ne sont pas transformés mais peuvent être disponibles durant toute l'année. Les producteurs de vin de raphia, les revendeuses du Koko (*Gnetum*) découpé, de même que les vanniers dans certaines zones, vivent exclusivement des revenus de la vente de leurs produits. A Nyangong au Sud Cameroun, le commerce de vin de palmier rapporte de 30 000 à 100 000 FCFA par an à quelques paysans (Ntamag, 1997). Les revenus générés au niveau de Bayanga (RCA) par exemple sont de l'ordre de 178 dollars EU par jour. La chasse contribue à 10 pour cent au revenu des ménages et la cueillette contribue à 25 pour cent. L'agriculture et le commerce du diamant contribuent à 61 pour cent (Guedje, 1999).

Nombreux sont ceux qui n'ayant pas la force de mener d'autres activités en l'occurrence l'agriculture surviennent à leurs besoins (savon, pétrole) par les revenus des tuiles de raphia. Ces revenus sont en général utilisés pour l'alimentation, l'habillement, la santé et la scolarisation des enfants. Les paysans peuvent avoir ces produits durant toutes les saisons de l'année. Au Cameroun, les femmes se retrouvaient avec des marges bénéficiaires hebdomadaires allant jusqu'à 48 pour cent pour la vente de quatre produits (*Irvingia*, *Garcinia*, *Gnetum* et *Ricinodendron*) (Ndoye, 1997). Les revenus en espèces dérivant de cette activité jouent un rôle important dans le cycle agricole. Le petit élevage est alimenté essentiellement par le fourrage et fruits détériorés que certains membres du ménage apportent en rentrant des champs.

La satisfaction du bien-être des ménages dépend de la combinaison de plusieurs activités entre autres : l'agriculture (y compris l'élevage), la chasse, la pêche et les activités liées aux PFNL. Selon Defo, 2004, la chasse du gibier est une activité importante pour les récolteurs de rotin. C'est la source de revenu la plus importante parce que la vente de ces gibiers leur permet de payer les frais de transport du rotin. L'agriculture occupe le plus de temps, mais sa contribution au bien-être des ménages n'est pas l'équivalent du temps alloué à l'activité. Dans le Sud Cameroun par exemple, l'agriculture est la principale activité pour 69 pour cent des femmes mais c'est la principale source de revenu pour 31 pour cent seulement (Sonné, 2001). Les activités dérivées des PFNL apporte d'importants sources de revenus aux ménages pourtant peu de temps y sont consacrés.

3.3.2 Contribution des PFNL au revenu des populations

Cas du Cameroun

Dans les villages Ekom et Mékas (Cameroun), par exemple, 51,2 pour cent et 1,2 pour cent des revenus des ménages proviennent de la vente des PFNL d'origine animale et végétale respectivement, contre 32 pour cent pour les cultures vivrières et industrielles (Tchatat, 1999). A Djemiong dans la province de l'Est du Cameroun, les PFNL contribuent pour 21 pour cent contre 24 pour cent pour l'agriculture. Dans la zone de Campo Ma'an au Cameroun, les récolteurs d'huile et de vin de palme réalisent un revenu mensuel de 45 dollars EU (Sonne, 2001)

Au Cameroun, le gibier fait l'objet d'un commerce florissant vers les grandes villes. Vendu soit à l'état frais, soit à l'état boucané, le prix par kilogramme varie entre Les grands points de ventes telles que Somalomo, Makenene et Akonolinga. Au Cameroun, le revenu des ménages dans ces localités repose à 75 pour cent sur la commercialisation du gibier. En ce qui concerne le commerce des chenilles, le revenu mensuel des vendeuses varie entre 15 000 et 20 000 FCFA. Il est de 40 000-50 000 FCFA lorsqu'il s'agit des larves (Balinga, 2004).

La valeur annuelle du commerce de *R. heudolotii* dans l'unique marché de New-Bell à Douala en 1999 est estimée à 464 235 dollars EU (Ngono et Ndoye, 2004). La marge de bénéficiaire des commerçants dans les six marchés transfrontaliers en 1995 est plus importante pour *Irvingia* suivi du *Dacryodes*, de *Cola acuminata* et de *Gnetum*. En 1996, *Dacryodes* est passé en tête suivi des amandes et le reste sans changement. La marge hebdomadaire est passé de 30 500 FCFA en 1995 à 65 000 FCFA en 1996 pour *Dacryodes* et pour *Irvingia* de 5 500 FCFA en 1995 à 3 800 FCFA en 1996 (Ndoye et Ruiz Perez, 1999). Au Cameroun, les femmes qui commercialisent *Gnetum spp* obtiennent des marges bénéficiaires hebdomadaires variant entre 16 et 160 dollars Américains (Ndoye et Awono, 2005). En 2000 la valeur totale de vente de *Irvingia gabonensis* dans les dix grands marchés de la zone forestière est de 825 714 dollars EU (Tieguhong et Ndoye, 2004).

Dans la zone du Mont Cameroun, le revenu issu du *prunus africana* s'élève à 700 000 \$EU en 1999. La valeur de *Pausinystalia johimbe* en 1998 s'élève à 600 000 dollars EU. (CARPE, 2001). Les récolteurs de prunus dans la zone du Mont Cameroun tirent 70 pour cent de leur revenu annuel de cette activité (Ndam, 2004).

Une étude menée par Defo, (1999) sur l'exploitation du rotin autour de Yaoundé révèle que les paysans impliqués dans la récolte du rotin peuvent gagner un revenu de 288 dollars EU par an alors que les artisans qui sont dans les villes peuvent gagner environ 376 dollars EU (Defo, 2004). La valeur de vente du rotin dans les marchés de Douala, Yaoundé (Cameroun) et Kinshasa (RDC) est de 290 000 dollars EU en 2001 (Sunderland 2001).

Les échanges transfrontaliers se font dans les marchés d'Ebolowa, d'Abang Minko (frontière entre le Cameroun et le Gabon) et de Kye-Ossi (frontière entre Cameroun et Guinée équatoriale) et représentent 41 pour cent de la quantité totale commercialisée en 1995 au Cameroun (Ndoye *et al.* 1999).

La valeur annuelle de l'exportation de *Dacryodes edulis* en Europe et au Etat Unis est estimée à plus de 2,2 millions \$EU (Awono *et al.* 2002). Le Cameroun exporte plus de 100 tonnes de feuille de *Gnetum sp.* par an vers la France et la Belgique (Tabuna, 2000).

Cas de la République du Congo

Dans les villages du parc d'Odzala, en République du Congo, les ménages tirent l'essentiel de leur revenu de la vente des PFNL d'origine animale. La totalité de la production agricole est consommée par les ménages. Les plantes à usages techniques en République du Congo, contribuent pour beaucoup au revenu des ménages. Après le bois de feu on a les feuilles (11,8 pour cent), les écorces (8,7 pour cent), les fibres (8,3 pour cent), les gommés et résines (6,6 pour cent) et les fruits (8 pour cent) (Profizi *et al.* 1993).

Dans les marchés de la République du Congo, Mialoundama *et al.* (2005) ont identifié 51 plantes médicinales vendues. Celles-ci vont garder leur importance en République du Congo, notamment pour la population à faible revenu, à cause des coûts élevés des produits pharmaceutiques.

Pour tous les groupes ethniques vivant dans le Nord du Congo, le Sapelli (*boyo* en Mbendjele et *mboyo* en Lingala) représente une ressource importante et de grande valeur. Ses utilisations peuvent être divisées en trois catégories: nourriture, remède et matériaux de construction. Les grands Sapelli sont les hôtes uniques de la chenille *Imbrasia (Nudaurelia) oyemensis*. Le commerce des chenilles permet aux femmes de réaliser un bénéfice d'environ 83 100 FCFA par mois.

Cas de la RDC

En République Démocratique du Congo, les commerçants qui vendent le charbon de bois et le vin de palme gagnent en moyenne 216 et 166 dollars Américains par mois (Ndoye et Awono, 2005). Chabot, (1997) estime à 754 000 FCFA la valeur des PFNL vendus dans le seul marché de Mont-Bouet à Libreville au Gabon. Les valeurs sont un peu plus faibles dans les autres marchés (Lalala, 361 000 FCFA; Nkembo, 157 525 FCFA; Mondah, 77 365 FCFA et celui de Louis, 51 797 FCFA (Tchatat, 1999).

Dans la province de l'Equateur (RDC), les chenilles et larves de chenilles constituent un des PFNL de très grande valeur de par le revenu qu'elles procurent aux ménages. Elles sont suivies du vin de palme, du *Gnetum spp.* et du charbon. La vente des six PFNL (Chenilles, Champignon, Fougère, Noix de cola, *Gnetum spp.* et vin de palme) par les ménages leur apporte en moyenne 84 dollars EU de revenu mensuel (Ndoye & Awono, 2005). Dans la province de Bandundu (RDC), les chenilles procurent également un revenu important pour les ménages suivi des noix de cola, champignon et fougère, *Gnetum spp.* et vin de palme. Dans cette province, les PFNL procurent moins de revenu aux ménages que dans la province de l'Equateur (RDC). La vente de ces 6 produits donne en moyenne 40 dollars EU (Ndoye et Awono, 2005). La participation des ménages dans les marchés n'est pas chiffrée, mais les données sur les marges nettes générées par la commercialisation de quatre produits (tableau 8) permettent de comprendre que les paysans peuvent compter sur ces ventes pour subvenir à leur besoin de subsistance.

Tableau 8 : Montant des ventes et marges nettes en FCFA pour le commerce de quatre PFNL dans les marchés sélectionnés de la zone humide du Cameroun

Produit	Marge nette totale pour tous les commerçants et marchés combinés	Montant total des ventes	Marge nette moyenne par semaine et par commerçant	Marge nette en % du montant total des ventes
<i>Dacryodes edulis</i>	8 824 700	54 982 300	15 800	16
<i>Irvingia spp</i>	12 987 900	34 633 100	3 800	30
<i>Cola acuminata</i>	6 361 800	43 432 200	4 400	18
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	10 193 800	42 694 700	4 200	23
Total	38 368 200	17 742 300		

Source: Ndoye et al. 1997

Des quatre produits consignés dans le tableau 8, le *Dacryodes* et la cola ont les marges les plus faibles, ce qui peut s'expliquer par le fait que *Dacryodes* est très périssable (la conservation ne dépasse difficilement pas 4 jours) ce qui pousse les paysans à les liquider le plus rapidement possible au risque de perdre tout. *Cola acuminata* par contre n'est pas très consommé par toutes les classes d'âges, mais est très important dans le revenu des ménages parce qu'il peut être vendu sur une longue période sans périr. *Irvingia* a la plus grande valeur car non seulement le produit est assez sollicité mais on utilise aussi l'endocarpe et les amandes et tous deux ont un grand apport nutritionnel.

En RDC, les exportations des PFNL sont chiffrées à 1.120,98 dollars EU en 2000 (Minga, 2003). L'étude de Tabuna (2002) signale que la RDC exporte 8 tonnes de chenilles et larves en Belgique et en France pour un montant de 106 000 \$EU.

Cas de la RCA

A Kanaré, village de la réserve de Ngotto en RCA, c'est l'agriculture (culture vivrière et café) qui contribue le plus au revenu des ménages avec 51 pour cent contre seulement 10 pour cent pour la chasse, la pêche et la cueillette, 25 pour cent pour le diamant et 10 pour cent pour le petit commerce (Tchatat, 1999). Les vendeuses de chenille peuvent tirer un revenu d'environ 120000 Fcfa par mois.

79 tonnes de cire de miel ont été exportées en 1994 pour une valeur de 15 808 000 FCFA (FAO, 1999).

Cas du Gabon

Au Gabon, le sac de 50 kg d'amandes vaut 150 000 FCFA. Il représente 79 pour cent des PFNL commercialisés avec 91 pour cent des marchés, cette part correspond à une valeur commerciale de 1 222 500 FCFA. Les feuilles et les condiments ont la même valeur commerciale avec 3 pour cent du marché (Chabot, 1997). Il évalue à 754 000 FCFA la valeur des PFNL vendus dans le seul marché de Mont-Bouet à Libreville au Gabon. Ces valeurs sont un peu plus faibles dans les autres marchés (Lalala, 361 000 FCFA; Nkembo, 157 525 FCFA; Mondah, 77 365 FCFA et celui de Louis, 51 797 FCFA (Tchatat, 1999). Le volume du gibier qui passe par le marché formel à Libreville (Oyem, Port-Gentil et Makokou) est estimé à 1 105 510 kg par an correspondant à une valeur de 881 millions de FCFA (Steel, 1994, cité par Tchatat, 1999).

Cas de la Guinée Equatoriale

En Guinée Equatoriale, dans les villes de Bara et Malabo, Sunderland & Obama (2000) ont observé «un important commerce» du gibier qui satisfait les besoins/préférences de la population urbaine. L'utilisation des produits animaux représente près de 25 pour cent du PNB du pays. Les cires d'abeilles ont fait l'objet d'exportation allant jusqu'à 350 tonnes par an avant les années 1980 (FAO, 1993a).

IV Genre et PFNL

Les hommes aussi bien que les femmes participent à la récolte des PFNL. En général, les hommes s'intéressent aux produits qui ont une grande valeur économique, alors que les femmes sont principalement orientées vers les produits consommés au niveau du ménage. En plus, les femmes préfèrent les espèces situées près du village, alors que les hommes peuvent parcourir des distances plus grandes en forêt. La femme joue un rôle majeur dans la gestion des PFNL.

Dans la filière on note comme acteurs les producteurs (cueilleurs et récolteurs), les commerçants (revendeurs et détaillants) ensuite les consommateurs, avec comme acteurs intermédiaires et les transporteurs. Au Cameroun, les femmes y sont impliquées à 94 pour cent, les hommes sont très souvent impliqués lorsque l'activité nécessite un capital assez important (Eyebe et al, 1999). On retrouve généralement les femmes dans la cueillette, le ramassage, le marketing et la commercialisation. 95 pour cent des femmes sont impliquées dans la vente en détail. Au Cameroun, 71 pour cent des hommes sont impliqués dans la vente en gros. Dans le sud Cameroun par exemple, 6 pour cent de femmes seulement ont pour activité principale les PFNL. Mais 39 pour cent des femmes comptent sur les PFNL comme principale source de revenu de leur ménage (Sonné, 2001). Le *Gnetum* par exemple, est préservé dans les anciennes jachères et l'exploitation continue même après l'abandon des champs bien que le *Gnetum* qui s'y trouve continue à bénéficier des soins des femmes. En RDC dans la province de l'Equateur et de Bandundu, 80 pour cent des femmes sont impliquées dans la commercialisation de la viande de brousse. Au Gabon, les femmes représentent 83 pour cent des acteurs impliqués. Quel que soit le pays, la chasse et le commerce du gibier frais est réservé aux hommes. La forte représentation féminine (83 pour cent) est due au fait que les femmes sont très hautement impliquées dans le commerce de la viande boucanée ou de la viande cuisinée.

Dans la chaîne de valorisation du *Gnetum* on retrouve de plus en plus les hommes mais les femmes restent maîtresses aussi bien dans la collecte du produit en forêt que dans la commercialisation et l'exportation. Dans la filière du *Gnetum*, on retrouve les hommes surtout au niveau de la manutention au port. Ceci ne veut pas dire que l'activité n'est réservée qu'aux hommes, les femmes aussi font de la manutention. Cependant, au Cameroun, depuis les effets visibles de la crise économique des années 1990, marqués notamment par des compressions massives dans les secteurs publics et privés, la baisse des salaires et la dévaluation du franc CFA, les hommes ont rejoint les femmes dans toute la filière du *Gnetum*. Cette situation s'est accélérée rapidement avec la demande accrue du Nigeria (AEERD, 1993). Les femmes occupent une place Centrale, dans le commerce national et local des PFNL (Mialoundama, 1993, 1996 ; Chabot, 1997). En République du Congo 379 et 340 vendeuses sont impliquées dans la commercialisation du *Gnetum* et la Noix de palme respectivement (Mialoundama et al, 2005). Le commerce des chenilles est contrôlé par les femmes qui représentent 88,40 pour cent environ de vendeurs détaillants en République du Congo (Moussa, 2004).

Les activités à prédominance féminine sont en générale moins rémunératrices, alors que le revenu des femmes est d'une grande importance pour la stabilité des approvisionnements vivriers des ménages. Il peut s'agir des revenus provenant de la vente des PFNL pour résoudre les problèmes ponctuels du ménage (maladie, événement heureux ou malheureux). Pour subvenir à ce type de besoin, les femmes sont prêtes à vendre toutes sorte de réserve de PFNL.

Le ramassage est une activité exclusivement réservée aux femmes dans toute l'Afrique Centrale. Le transport, la commercialisation et la transformation incombent également aux femmes. Mais de plus en plus les hommes s'impliquent dans toutes ces activités et leurs implications en effectif restent loin de celle des femmes. Les jeunes des deux sexes

assistent éventuellement leur mère dans toute la filière. Les plus jeunes impliqués dans la filière ont en moyennes 15 ans et les hommes entrent en activité un peu plus tôt que les femmes. Chez les adultes, la moyenne d'âge est de 42 ans pour les commerçants uniquement ces données sont valables au Cameroun et en RDC (Ndoye et Awono, 2005). La pêche surtout dans ses formes les plus traditionnelles est une activité typiquement féminine souvent menée par groupe. Ce sont surtout les femmes qui ramassent le bois et le vendent, tant à la campagne qu'en ville, mais les hommes des zones rurales fournissent environ 20 pour cent du bois de feu commercialisé.

Pour les activités difficiles d'accès comme la récolte des écorces de *prunus africana*, la récolte du rotin, la récolte du miel et la pêche, il sera difficile de compter une seule femme. Les activités de ce genre sont réservées aux hommes exclusivement. Les femmes sont très impliquées dans la pêche des crevettes On retrouve aussi les hommes dans la fabrication des meubles, les ustensiles et biens à usage domestique. Dans ce domaine, les femmes sont plus habiles dans la fabrication des paniers et nattes.

On peut présenter le cas des pygmées de façon particulière car ceux-ci ont souvent eu des habitudes propres à leur civilisation. Chez les pygmées, les hommes sont les plus impliqués dans les activités de collecte et de transformation des PFNL que les femmes et les enfants (tableau 9). Les femmes sont plus impliquées dans les activités qui concernent le *Gnetum* que les hommes. Elles sont aussi plus impliquées dans le marketing et le paquetage des feuilles et du champignon que les hommes

Chez les communautés Bantou en RDC (province de l'Equateur), les hommes aussi sont plus impliqués dans toutes les activités excepté celles de collecte du *Gnetum* (tableau). Contrairement à la tendance générale (des autres pays du bassin du Congo), quelques hommes Bantou sont bien impliqués dans la vente de détail du *Gnetum* (Ndoye & Abdon, 2005).

Tableau 9. L'aspect genre dans l'utilisation des PFNL en RDC (province de l'Equateur et de Bandundu)

Provinces	Tâches	PFNL1 (%)			PFNL2 (%)			PFNL3 (%)		
		H	F	E	H	F	E	H	F	E
		<i>Gnetum spp.</i>			Charbon			Feuille de <i>Marantaceea</i>		
Pygmées de l'Equateur,	Culture	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Collecte	74;	8;	18	77;	20;	3;	77;	13;	10
	Transformation	70;	30;	--	100;	--	--	100;	--	--
	Manutention	20;	65;	15	--	--	--	66;	32;	2
	Marketing	80;	20;	--	100	--	--	73;	27;	--
		M	F	C	M	F	C	M	F	C
		<i>Gnetum spp.</i>			Charbon			Feuille de <i>Marantaceea</i>		
Equateur, Bantou	Culture	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Collecte	28;	40;	32;	73;	22;	5;	51;	41;	8;
	Transformation	--	--	--	90;	10;	--	--;	--	--
	Manutention	43;	30;	27;	50;	36;	14;	51;	38;	11;
	Marketing	40;	27;	33;	70;	13;	17;	59;	40;	1;
		M	F	C	M	F	C	M	F	C
		Noix de cola			Vin de palme			Champignon		
Bandundu	Culture	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Collecte	55;	35;	10;	72;	--	28;	9;	73;	18;
	Transformation	--	--	--	--	--	--	--	80;	20;
	Manutention	23;	41;	36;	51;	27;	22;	27;	54;	19;
	Marketing	14;	43;	43;	65;	27;	8;	23;	55;	22;

Source: Ndoye et Awono, 2005

Notes: H=Homme; F=Femme; E=Enfant

Dans l'ensemble de la région, femmes et hommes sont engagés dans la récolte, commercialisation des fruits et écorces de *Garcinia kola* et *Garcinia lucida*. Très souvent, les femmes et leurs époux récoltent et transportent les produits ensemble. Les hommes font la différence lorsqu'il s'agit du transport des fruits et des écorces de *Garcinia spp* compte tenu de la lourde charge. La collecte des champignons est aussi exercée par les hommes et les femmes.

V. PFNL et le VIH/SIDA.

Un des facteurs qui influence le bien-être des populations locales est la pandémie du VIH. L'Afrique au Sud du Sahara est une des zones du monde la plus affectée par ce fléau. On estime à 26,6 millions d'adultes et d'enfants représentant 70 pour cent des populations africaines vivant avec le VIH/SIDA (De waal et Tumushabe, 2003 ; Njuki et al. 2004). En Afrique Centrale en général, le taux de prévalence est en moyenne de 8,4 pour cent (Dominguez, 2002). La majeure partie de la population affectée par ce fléau sont les jeunes de 15-24 ans représentant approximativement les 10 pour cent de l'effectif total des populations affectées. Le taux varie d'un pays à l'autre. Au Cameroun, le taux de prévalence varie entre 4,8 et 9,8 pour cent (World Health Organization, 2005). Ce fléau affecte le bien-être de la population en Afrique et a des implications sur leur alimentation et sur l'économie toute entière. Ces implications peuvent être la réduction des espaces cultivable due à la diminution de la main d'œuvre productive affectée physiquement ou moralement par la maladie dont les jeunes, assez impliqués dans les activités de collecte et de ramassage des PFNL végétales et dans les activités de chasse.. Il influence donc indirectement la quantité d'aliment consommée par les ménages.

Les implications peuvent ainsi être ressenties sur le revenu des ménages et sur les prix des autres produits sur le marché. Les implications vont aussi se faire ressentir sur les produits qui sont transformés artisanalement. Très souvent, les produits bambous rotin et raphia nécessitent une main d'œuvre pour le transport jusqu'aux concessions au village lieu de transformation. Ces implications sont d'autant plus pertinentes en zone forestière où l'on a constaté une croissance rapide des infectés. Une étude réalisée dans le camp des ouvriers des scieries à l'Est du Cameroun a révélé que ¼ des femmes âgées de 25-34 ans étaient infectées par ce virus. Il est évident que les répercussions pour ces femmes qui sont des chefs de famille ou du moins des mères d'enfants, vont se faire ressenties sur le bien être de toute la famille.

Au niveau des industries forestières, on constatera bien évidemment une implication sur les ouvriers malades ou décédés. En 2001, ce fléau a décimé 3 millions de personnes en Afrique Centrale (Dominguez, 2002). On estime à 7 millions l'effectif des travailleurs agricoles morts de SIDA dans les pays les plus affectés depuis le début de la pandémie (Njuki et al. 2004). Nikobamye, (2002) relève que le VIH/SIDA est venu décimer les populations actives par un accroissement du nombre d'orphelins. Car l'effectif des déshérités a augmenté avec ce fléau. En 2001, Dominguez (2002) évalue à 11 millions les orphelins dus au VIH/SIDA en Afrique. Aujourd'hui, l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO) évalue à 15 millions d'orphelins. Une des conséquences de ces décès des parents est le fait que ceux-ci partent avec des expériences qui n'ont pas été léguées aux enfants. Très souvent les acquis se transmettent d'abord de père en fils.

Le taux de prévalence au Cameroun est passé rapidement de –1 pour cent à 9 pour cent dans certaines zones à cause du brassage des populations en milieu urbain et la prostitution qui sont des variables pas faciles à maîtriser. En zone rurale, les sources ciblées sont les exploitants forestiers et les chauffeurs de camions.

Le SIDA passe pour avoir une prévalence faible dans les zones forestières rurales d'Afrique. La FAO, (2003) relève que l'ignorance freine considérablement les efforts visant à atténuer les répercussions de l'épidémie de VIH et qu'une stratégie de communication utilisant des personnes vivant avec le VIH pourrait permettre d'influencer les comportements.

La recherche de l'argent pour subvenir à certains des besoins de la famille et l'ignorance font partie des raisons souvent avancées la majorité des femmes infectées (Laurent, 2004). Il convient ainsi de présenter les atouts que présentent les PFNL et qui doivent aussi motiver les opérateurs économiques et les institutions de recherche à sensibiliser les populations locales pour que celles-ci soient utilisées plutôt comme un moyen de lutte contre la pandémie. A partir du moment où les PFNL peuvent apporter un revenu auprès des populations locales en les sensibilisant, on peut réduire la pandémie en zone rurale. Exemptées les stratégies courantes fondées sur les soins de santé pour lutter contre cette maladie, des options multisectorielles basées sur le développement, l'agriculture et la gestion des ressources naturelles, peuvent jouer un rôle novateur et fondamental sur la lutte contre cette pandémie (PNUD, 2003).

VI. OPPORTUNITES ET CONTRAINTES

Les PFNL présentent une opportunité de diversification économique et une opportunité de développement des communautés rurales. Elles constituent un levier important pour une utilisation assez large et variée visant à promouvoir le niveau social, économique et environnemental des populations locales. L'exploitation des PFNL est écologiquement moins destructive que l'exploitation du bois d'œuvre. En plus bien que souvent cultivée, plusieurs PFNL à l'instar de *Elaeis guineensis* pousse naturellement partout. Les gammes de produits sont présentées et l'optimisation de leurs bienfaits nécessite la mise en place d'une stratégie de valorisation plus efficace pour promouvoir la santé, la sécurité alimentaire et la satisfaction d'autres besoins en général. Il y a un certain nombre de barrière dont il convient de faire face.

6.1. Opportunités de développement sociale, économique et environnemental

6.1.1. PFNL et réduction de la pauvreté

Les activités relatives aux PFNL, parce que ne nécessitant pas un capital de départ important, sont l'apanage des couches sociales les moins nanties. Ils ont fait leur preuve par la qualité et même la quantité d'aliments qui sont utilisés par les populations dans toute la région d'Afrique Centrale. L'exploitation ne demande pas une professionnalisation. C'est une activité pratiquée par les deux sexes. C'est une activité rapidement rémunératrice par rapport au temps alloué. Il est possible d'exercer cette activité conjointement avec une autre activité pratiquée à plein temps. On peut être en même temps vigneron et ouvrier dans une société forestière. On peut exercer les activités de ramassage ou de chasse et les vendre pendant les heures creuses sans peine. Dans l'un ou l'autre cas, les revenus issus de la commercialisation de ces produits apportent une plus value pour le bien-être du ménage. Qu'il s'agisse des produits récoltés par les femmes pour l'auto-consommation ou des produits commercialisés, la place occupée est indispensable dans leur quotidien. Les PFNL sont un trésor pour la sécurité alimentaire des populations pauvres (Arnold et Ruiz-Perez, 1998).

Les PFNL permettent aussi de générer les emplois, et à ce titre constituent un moyen de lutte contre le chômage. C'est une activité pratiquée aussi bien par les jeunes que par les personnes âgées. Les emplois générés ne nécessitent pas toujours une qualification particulière, la formation se transmet le plus souvent de père en fils et est de très courte durée.

Les PFNL constituent une bonne base pour l'industrialisation. Nombreux sont les produits qui peuvent servir de matière première dans des unités de transformation. Ces unités non seulement peuvent générer des revenus mais aussi créer des emplois. C'est le cas de Plantecam quand il existait au Cameroun, employait près de 250 employés. AFRIMED employait 30 employés (Ndouga, 2002). Actuellement plusieurs essences sont récoltées conditionnées et envoyées Europe pour être transformé. Les PFNL sont un potentiel pour la création des firmes pharmaceutiques.

Pour le réseau d'intervenant du domaine des PFNL intéressé à soutenir les collectivités rurales, un de leur défi est d'utiliser les PFNL pour sortir au moins un ménage rural de la pauvreté. Pour eux, il n'est nécessairement pas question de créer les emplois à temps plein mais plutôt de créer des débouchés saisonniers pour augmenter le revenu des ménages. Ce qui pose le problème des potentialités de ces produits. Il a été passé en revue un ensemble de contribution des PFNL dans la vie des ménages et des populations en Afrique Centrale. Les produits sont nombreux, variés et on les retrouve un peu partout dans les six pays. Les multiples sollicitations qu'ils connaissent soit au niveau des populations locales soit au niveau de sa convoitise pour le commerce international sont autant d'atouts favorables à sa

contribution dans la stratégie de lutte contre la pauvreté et la sécurité alimentaire. Il faut donc mettre sur pied un ensemble de stratégie revalorisant le potentiel de produit existant

6.1.2. PFNL et amélioration du revenu des populations

Les PFNL sont nombreux variés et vendus bon marché. Les bénéfices issus de la vente de ces produits sont parfois supérieurs à ceux de certains produits et même au salaire mensuel de certains agents publics. Une étude conduite par Defo, (2004) sur le rotin dans la région de Yaoundé révèle que les récolteurs de rotin dans les villages peuvent obtenir un revenu annuel moyen de 276 contre 174 dollars EU seulement pour le cacao. Les cacaoculteurs dans le Sud du Cameroun conscient du revenu procuré par les PFNL optent pour la diversification des cacaoyères ainsi sur 1489 arbres on a 328 arbres autre que le cacaoyer (Sonwa, 2004).

Le commerce au niveau régional s'appuie sur les complémentarités linguistiques, culturelles, écologiques et monétaires des pays d'Afrique Centrale (Ndoye et Ruiz Perez, 1999). De part et d'autres des frontières, il y a des langues identiques (les Bulu du Sud Cameroun et les Fang du Gabon, les Baka de l'Est Cameroun et les Sangou de la RCA). Au Cameroun et au Nigéria, le Dacryodes produit de juin à novembre alors qu'au Gabon, en RDC et en République du Congo il produit de novembre à avril. Il y a un taux de parité entre le Naira et le franc CFA par exemple. Ce sont autant d'opportunités qui peuvent faciliter les échanges des PFNL. Les PFNL contribuent pour environ 300 millions de FCFA à l'économie camerounaise par an (ACERAC, 2005).

6.1.3. PFNL et sensibilisation

C'est un levier de sensibilisation à travers lesquelles on peut améliorer la santé des populations, le développement communautaire et mettre sur pied des actions environnementales concrètes. L'appui aux populations locales par les Organisations non gouvernementale repose aussi sur les travaux de groupe. Certaines conditions de financement privilégient les groupes d'initiatives communes. Au sein de ces groupements villageois, peuvent être lancé des stratégies de gestion rationnelle et durable de l'environnement par des exemples de mécanisme de prélèvement, les projets de commercialisation des PFNL, des projets de création des plantations, la vulgarisation des résultats de domestication. Bref c'est une base d'organisation d'initiative de groupe qui non seulement édifie les populations mais aussi leur permet de générer des revenus. Ces occupations de groupe responsabilisent et permet d'éviter l'exode rural et la dégradation des mœurs. Ces initiatives de groupe sont les endroits propices à la sensibilisation des populations sur les pandémies VIH/SIDA, les maladies sexuellement transmissibles et les campagnes de vaccination.

Les PFNL existent les marchés aussi existent et il ne reste qu'à sensibiliser sur les lieux et les stratégies de vente. Cadrés dans une stratégie d'organisation de toutes les filières du secteur, les PFNL peuvent donner une valeur nettement supérieure à celle qu'ils donnent aux populations locales aujourd'hui. Les études de marchés faites par le CIFOR et les informations sur les zones d'approvisionnement et de commercialisation qu'ils donnent aux groupes qu'il encadre ont permis à ceux-ci d'augmenter leur revenu de 55 pour cent (Anonyme, 2005). Les atouts qu'offrent les PFNL sont assez importants comme il a été développé plus haut.

A titre d'exemple, une initiative de 14 villages dans la zone de Mont Cameroun assure la récolte et la commercialisation des écorces de *Prunus africana* et se partage le bénéfice. Les membres du groupe peuvent obtenir jusqu'à 10,8 dollars EU par jour pour 32 kg d'écorces récoltées alors ceux qui ne sont pas membre du groupe pour la même quantité ont entre 6,4 dollars EU et 9,6 dollars (Tieguhong et al, 2007). La part de bénéfice qui revient à chaque village est utilisée pour les projets de développement (captation d'eau, construction du marché...)

Les PFNL peuvent relever de beaucoup le seuil de pauvreté des populations à conditions de diagnostiquer chaque maillon de la filière pour que soit mis sur pied des stratégies plus efficaces.

6.2. Les contraintes

6.2.1. Contraintes socioculturelles et politiques

D'une manière générale, les infrastructures rurales (transport, communication, santé, énergie, éducation, etc.) se sont détériorées avec la crise économique. Les routes de liaison entre les zones rurales et les zones urbaines lieux de commercialisation sont en très mauvais état. L'état des pistes de connexion entre les lieux de collecte et celles d'habitations sont très peu confortables. Cette situation constitue l'une des contraintes majeures à la commercialisation des produits agricoles et à l'intégration du pays au marché extérieur. En général, l'accès au marché est libre, il y a beaucoup d'acheteurs et beaucoup de vendeurs, peu ou pas d'intervention des pouvoirs publics sur les prix, et les coûts de transport sont élevés au regard du prix auquel se négocient les produits. Le transport se fait par les moyens les plus divers, de la charge portée sur la tête au charroi en camions de grande capacité. Markus, (2007) affirmait que la pauvreté en milieu rural forestière est due à l'inadéquation entre la production et la qualité des infrastructures et la chaîne d'exploitation marketing.

Le manque d'harmonisation de la politique économique dans la région est une des contraintes qui expliquent le fait que les échanges au niveau régional soient peu développés. Dans le même ordre d'idées, on peut aussi penser aux voies de communication qui sont peu développées entre les différents pays. Une seule compagnie assure le réseau aérien, les voies maritimes sont sous exploitées et les voies terrestres sont peu fiables et pénibles. Par ailleurs, il faut dire que l'Afrique Centrale connaît souvent une instabilité politique (Tchatat, 1999). Ces contraintes peuvent justifier le fait que les échanges au niveau régional n'ont pas pris d'envol. Les marchés transfrontaliers qui existent (Annexe 1) dans certaines frontières manquent une organisation structurelle régionale.

En RDC, la faiblesse des circuits de commercialisation, due à la dégradation avancée des routes pour le transport des produits, constitue l'une des contraintes majeures au développement du secteur. En plus de ces contraintes physiques, une série de tracasseries portant sur des prélèvements fiscaux de natures diverses pèse également sur les opérateurs du secteur. Les tracasseries sont autant nombreuses sur la voie fluviale que routière (Ngwala, 2003). Par ailleurs, la dégradation des conditions de vie mesurée en termes de sécurité alimentaire, de santé et d'éducation, a atteint des proportions inquiétantes et exige des efforts concertés de la part de l'Etat et de ses partenaires au développement.

Au Cameroun les principales difficultés auxquelles les commerçants des PFNL font face portent sur: les conditions du marché (insuffisance d'espace pour étaler les produits, les lieux de stockage et de conservation); l'instabilité de l'offre due aux fluctuations de la production; l'insuffisance d'infrastructures routières surtout ressentie pendant les grandes saisons de production; l'accès difficile au système financier. Ces facteurs influencent la marge bénéficiaire mensuelle des commerçants ce qui réduit énormément leur source d'approvisionnement. En effet, le niveau de dégradation des conditions de vie en terme de

sécurité alimentaire et de reconstruction économique en générale en Afrique Centrale nécessite un effort important d'assistance de la part des organismes de développement, institutions de recherche et des pouvoirs publics.

6.2.1.1. Accès à la ressource et droit de possession

En RCA, les villageois accèdent librement à la ressource pour compenser le manque qu'ils ont au niveau des ménages. Les ressources peuvent être prélevés par les villageois sur le terroir collectif. Mais lorsque les ressources deviennent rares, il se met en place un système de possession et de droit d'accès. C'est le cas des produits alimentaires ou d'usage courant situés sur les terroirs agricoles et les jachères. La récolte dans un espace doit recueillir l'aval du propriétaire.

Les problèmes liés au mode d'acquisition des terres ou des arbres par une collectivité ou un individu sont un enjeu qui influence l'utilisation des PFNL par certaines populations riveraines qui ont tout aussi bien besoin de se nourrir. Dans le Nord de la République Centrafricaine, l'accès à la récolte des fruits du *Butyrospermum parkii* est très réglementé. Les arbres sont identifiés et marqués par le clan ou la famille (Bonannée et Piri, 1997). Les populations peuvent récolter les fruits et autres produits de forêt dans le domaine forestier de l'Etat.

En République du Congo, le droit d'usage n'est limité que dans les forêts classées. Les riverains sont autorisés à exploiter même à titre commercial. Au Gabon, les populations riveraines exploitent dans les forêts classées mais uniquement pour les besoins de subsistance. Celui-ci diffère de celui du Cameroun par le fait qu'il n'est pas précisé si on peut exploiter à but commercial ou pas. En plus, la population ne peut abattre que certains types d'arbres pour des besoins domestiques (Tchatat, 1999). En réalité, le droit d'usage dans l'ensemble permet aux populations de prélever pour leur subsistance mais au niveau des populations, il existe des terroirs propres à chaque village et communauté même si ce n'est pas toujours formel. Toujours est-il dit que sur le terrain cela ne se passe pas sans heurt.

6.2.1.2. Contraintes socio politiques: cas du Cameroun et la RDC

L'exploitation forestière, dans certains cas, ravive les conflits sociaux consécutifs au chevauchement de la coutume qui reconnaît un droit naturel de propriété aux populations autochtones et à l'organisation moderne qui consacre le droit exclusif de propriété foncière à l'Etat. Les législations qui reconnaissent les droits de jouissance des forêts aux communautés locales sont plus appréciées, mais, elles sont souvent confinées dans une exploitation limitée à la satisfaction personnelle. Or d'autres législations exproprient les populations des terres qu'elles ont toujours considérées comme leur patrimoine. Elles sont ainsi laissées à la solde des exploitants forestiers ou des populations voisines qui ne se sentent pas obligées d'aider ces derniers. C'est un problème réel qui affaiblit certaines populations locales obligées à se soumettre contre une infirme compensation. Le cas des pygmées Baka est un des exemples assez pertinents au Cameroun et en RDC.

Les Pygmées ne bénéficient presque jamais des redevances forestières, et ne profitent que rarement des bénéfices de l'exploitation des ressources forestières. Ceci à cause de la non reconnaissance de leurs droits de riverain des forêts. Ce qui veut simplement dire qu'en Afrique Centrale, les populations riveraines sont souvent elles-mêmes confrontées à des conflits internes liés à leur perception locale de droit d'usage. En effet, la perception des populations locales est donc un des points d'encrages qui effritent d'une manière ou d'une autre la satisfaction des besoins des communautés locales. L'exemple des Bantou et pygmées Baka ou Bagyelis illustre cela. En RDC, cette discrimination est d'autant plus grave que les prix des produits sur le marché diffèrent de 52 pour cent entre les Baka et les Bantou (Ndoye et Awono, 2005).

6.2.1.3. Différences de perception qui entravent le bien être

Pour les Bagyelis du Cameroun, la forêt est la mamelle nourricière et la source des produits médicinaux. Pour les Bantou la forêt est un moyen pour gagner de l'argent par la commercialisation des PFNL. Ces intérêts contradictoires ont une influence sur le bien être de ces populations qui sont constamment en conflit.

Pour les Bagyelis, l'exploitation forestière est comme une activité très dommageable pour la forêt. A l'intérieur de cette population Bagyelis, la perception varie selon le sexe. Pour les hommes, le bruit des engins d'exploitation ont une répercussion sur la disponibilité du gibier car elle détruit les sentiers et les points de repère usuels qui leurs permettent de s'orienter pour leurs différentes activités de chasse et de récolte de miels.

Les Bantou par contre n'ont aucune résignation par rapport à l'exploitation forestière. Leur souhait c'est que les essences comme le Moabi, le Bubinga et le Sapelli soient abattus parce qu'ils peuvent exploiter les rebuts. Ces produits sont assez prisés et ont une grande valeur traditionnelle notamment pour combattre les esprits maléfiques et autres.

C'est une situation conflictuelle qui est renforcée par la non reconnaissance des droits des Bagyelis par les Bantou. (Karsenty et Joiris, 1999). La loi de 1994 au Cameroun accorde quelques avantages (redevances forestières, forêts communautaires) aux communautés riveraines des forêts. Cette législation renforce le comportement des Bantou qui dénie les droits des Baka sur les parcelles qu'ils occupent depuis plusieurs années. Il est assez difficile pour ces derniers de prouver que les terrains ont été mis en valeur car leurs principales activités (chasse, pêche, cueillette etc.) ne laissent généralement pas de trace directe sur la nature.

La législation sur les PFNL est calquée sur la réglementation portant sur le bois. Le plan d'aménagement est un des outils que les politiques utilisent pour gérer durablement les ressources forestières. En Afrique Centrale, cette prise en compte évolue à pas de tortue alors que son intégration serait d'un grand apport sur le maintien du potentiel des PFNL existant. L'implication des opérateurs économiques dans la valorisation des PFNL est très mitigée.

6.2.1.4. Les politiques forestières qui fragilisent l'exploitation des PFNL par les populations locales

La loi n'est pas toujours assez claire quant à la façon où les produits à plusieurs usages doivent être gérés. Si on peut se référer au cas du Moabi ou du Sapelli, des plans de gestion doivent être conçus en collaboration avec les populations locales pour réglementer l'exploitation d'arbres qui sont des bois d'œuvres mais qui ont une très grande valeur pour les populations. Pour les villageois Bantous et les pygmées Baka par exemple (surtout les femmes Bantou et Baka), le Moabi revêt une importance économique, culturelle et médicinale particulière. Les fruits du Moabi sont comestibles et de son écorce, sont extraits des remèdes pour les douleurs du dos et le mal aux dents. Avec les graines des fruits, les villageois produisent l'huile de Karité qui peut être consommée ou vendue. Sur les marchés camerounais, la demande en huile de Karité est plus élevée que l'offre. La vente de l'huile du Moabi est une source importante de revenus. Les estimations réalisées par Cardoso, (2001) indiquent que les revenus de l'huile de Moabi sur une période de 10 ans sont supérieurs aux revenus du bois pour un arbre de 100 cm de diamètre, taille minimum légale d'abattage. Dans tous les pays d'Afrique Centrale, il serait nécessaire de mettre sur pied une loi qui tire ses intérêts des spécificités que présentent les PFNL. Il n'existe pas mal de point d'encrage entre les ligneux et les non ligneux qui dans la gestion se solde par la priorité des ligneux sur les non ligneux qui est à la portée des populations riveraines. Bien de choses doivent être faites dans ce sens.

L'impact de l'exploitation forestière sur les PFNL a souvent privé les populations locales des moyens nécessaires à l'existence des populations locales, notamment les produits forestiers non ligneux servant à la nutrition et aux soins de santé (ACERAC, 2005). Certaines espèces de bois recherchées pour la commercialisation sont aussi investies d'une grande valeur culturelle et économique. Celles-ci sont aussi écartelées entre la limitation légale de la chasse et la forte demande du gibier par les commerçants et même les administrateurs et agents en charge de la protection de la faune. Les pygmées par exemple sont entrés sans préparation dans l'économie du marché avec la commercialisation du gibier et de leur service d'une part, et d'autre part à cause du caractère informel de leurs activités. Les populations sont ainsi livrées à la solde des autres activités extérieures qui les exploitent sans compensation adéquate. En cette circonstance fragilisante des efforts des ruraux, il serait nécessaire de trouver une stratégie efficace de gestion de suivi et de sensibilisation visant à sécuriser l'alimentation des populations locales.

6.2.2. Contraintes techniques et financières

Certains des PFNL sont périssables et ne peuvent donc pas être conservés pour subvenir à une quelconque nécessité une semaine après sa récolte. Et les méthodes de conservation n'existent presque pas ou sont encore embryonnaires. Le dépérissement facile de *Dacryodes edulis* par exemple limite considérablement le processus de sa commercialisation (Awono et al. 2002). Dans les meilleures conditions de conservation, le *Dacryodes* peut résister pendant 3 jours. Or déjà au Cameroun, les zones les moins approvisionnées (comme dans sa partie Nord) sont généralement à une distance qui ne peut être couverte que plusieurs jours après ; Par conséquent ce produit bien que sollicité ne sera pas vendu dans ces zones si oui à un prix assez élevé.

Le prix dépend de la qualité des produits à être conservés. Si on sait que le produit ne peut pas atteindre un certain nombre de jours, on serait prêt à le vendre à n'importe quel prix contrairement au miel qui peut durer des mois. Il est bien nécessaire de mettre sur pied des techniques de transformation ou de conservation de certains produits. Il est important de partir des logiques de conservation ou de transformation qui existent au niveau des populations locales. Les logiques paysannes doivent être comprises. Ces logiques constituent une base pour d'importantes innovations dans la conservation et la transformation des produits.

En Afrique Centrale en général, la transformation des PFNL reste embryonnaire. Au Cameroun particulièrement, Les produits sont exportés soit à l'état brut soit à l'état semi-fini. La transformation finale des produits étant faite ailleurs, le Cameroun ne tire donc qu'une très petite partie des revenus des produits finis. Pour une quantité de *Prunus* récolté par exemple, le Cameroun reçoit seulement 0,35 pour cent des revenus du produit fini (CARPE, 2001). Les écorces de *Prunus* rapportent 700 000 dollars EU aux communautés dans la zone du Mont Cameroun alors que sa transformation au niveau des compagnies pharmaceutiques rapporte 200 millions dollars EU en 1999 (CARPE, 2001). A côté du *Prunus africana*, on peut aussi citer le *Pausinystalia johimbe* et le *Strophantus gratus* dont les transformations pharmaceutiques se font en Europe et Etats-Unis.

D'autres contraintes sont liées au manque de politique de promotion ou simplement les informations sur l'existence des produits et leur utilisation. Certains produits sont confrontés au problème de promotion parce qu'ils ne sont pas connus, malgré le fait qu'ils offrent un grand apport nutritionnel, voire des potentialités d'apport en revenu. D'après l'étude de Guedje, (1999), dans la région de Bayanga, les utilisations les plus courantes concernent un nombre très limité de PFNL. Il s'agit notamment du Koko, des feuilles de Ngongo ou Boboko, du Payo, des fruits de quelques essences ligneuses ou des lianes. Pourtant la forêt de Dzanga-Sangha regorge de bien d'autres PFNL à grande valeur nutritive et marchande. Il s'agit par exemple des essences dont les fruits sont des ingrédients de sauces ou des fruits

ou noix comestibles, c'est le cas de *Ricinodendron*, *Monodora myristica*, *Scorodophloeus*, les *Aframomum*, *Coula edulis*, les *Cola*, les succulents fruits des *Trychocypha* et biens d'autres encore. Ces essences qui sont très peu exploitées dans la Réserve, constituent d'ailleurs d'importantes sources de revenus pour plusieurs familles. Certaines espèces font même l'objet d'une exportation vers l'Europe et certains pays de la sous région, il s'agit notamment des feuilles de deux espèces de *Gnetum*, de l'amande d'*Irvingia*, des graines de *Ricinodendron*, des fruits et écorces à usage médicinal comme celles de *Prunus africana*, du Yohimbé, de *Voacanga* (Guedje, 1999). Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour appréhender ce manque d'intérêt: d'une part, les habitudes alimentaires des populations de la Réserve; peut être aussi la méconnaissance des potentialités nutritives et commerciales de ces espèces.

Les techniques de récolte ne sont pas très souvent appropriées pour une utilisation durable de la ressource. Parfois le problème de technique de récolte n'influence pas seulement la durabilité des espèces mais plutôt influence la marge bénéficiaire que peut avoir les paysans. Pour l'extraction du rotin par exemple, le rendement est réduit de 28 pour cent à 44 pour cent de la longueur. Le reste est parfois abandonné sur les branches d'arbres ou enroulé dans la canopée forestière (Defo, 1998 cité par Tieguhong et Ndoye, 2004).

La contrainte financière est un des problèmes qui empêche les populations pauvres de maximiser les bienfaits qu'offrent les PFNL. Plusieurs populations se contentent de vendre leur produit sur place dans le village à des prix très modestes parce qu'ils n'ont pas assez d'argent pour assurer les frais de transport des produits dans les marchés urbains. Il a été mentionné plus haut le cas du rotin où l'argent du transport ne peut provenir que de la vente du gibier attrapé pendant la récolte de ce rotin. Il y a d'autres produits qui peuvent être transformés et stockés pendant la période de grande production pour subvenir à d'autres besoins, mais ceci ne peut être possible que si ces populations ont de l'argent pour subvenir à leurs besoins durant cette période. Pour ce cas, les populations font souvent recours aux crédits dans les tontines et à des taux assez élevés (10-25 pour cent d'intérêt par mois). Dans plusieurs villages aujourd'hui, on rencontre des groupes qui par le biais des organismes de développement ont acquis des expériences et qui ont le souci d'organiser la collecte et la commercialisation des PFNL dans leur localité. Ils sont confrontés à des problèmes financiers parce qu'il est difficile pour des gens qui ne dépendent que de cette ressource de faire des restrictions par exemple en gardant leur récolte pour attendre une vente groupée sans qu'il n'y ait un support financier qui puisse les permettre de subvenir à leur besoin.

VII. PFNL ET STRATEGIES DE LUTTE CONTRE L'INSECURITE ALIMENTAIRE

Les PFNL présentent des atouts qui devraient permettre une sécurisation de l'alimentation des populations locales. C'est un centre d'intérêt qui pourra contribuer à relever le niveau des sous-alimentés voir relever le niveau de pauvreté des populations. Il faut auparavant mettre sur pied des stratégies capables de surmonter les problèmes donc souffrent le secteur et particulièrement ceux liés à l'alimentation ou à la pauvreté des populations locales. Quels peuvent être les stratégies à mettre en place pour que les PFNL contribuent à la sécurité alimentaire ?

Les premières orientations du projet doivent opter pour les actions en faveur de la connaissance du potentiel. Celle-ci passe par la réalisation des inventaires multi ressources nécessaires pour l'élaboration des plans d'aménagement des concessions forestières.

La seconde orientation devra favoriser l'écoulement des produits par les populations locales. Ces deux orientations ne peuvent favoriser la sécurité alimentaire et durablement que si les particularités suivantes sont mises en place.

7.1. Stratégie visant à prendre en compte les PFNL dans le plan d'aménagement

La stratégie politique visant à prendre en compte les ressources prélevées par les populations locales dans les plans d'aménagements. On peut tout au moins intégrer ces espèces pour ce qui est des ligneux au moment de l'enrichissement des concessions exploitées. Il faut aussi intégrer cette information dans le choix d'ouverture de la période de chasse par rapport à la période d'octroi des concessions. Les deux coïncidant avec la saison sèche, il faut peut-être décaler légèrement vers la petite saison de pluie. Les populations qui sont souvent analphabètes sont-ils assez outillés pour obtenir leur permis de chasse ?

La sensibilisation par contre aura pour but de renforcer les capacités des populations locales parce qu'elles doivent aussi participer à l'exploitation durable des ressources forestière d'où son implication dans les processus de prise de décision. Certes, depuis quelques années, certaines législations nationales encouragent les projets de foresterie communautaire qui, mis en œuvre, contribueraient efficacement à l'accroissement des revenus, au développement social et à la participation de la communauté. Seulement, la réalisation de ces objectifs nécessite des compétences techniques et des moyens financiers et matériels qui manquent aux communautés locales qui ont en outre besoin d'un renforcement de l'esprit et de la vision communautaire.

7.2. Stratégie visant au renforcement des capacités des populations locales

On ne peut pas améliorer la sécurité alimentaire par les PFNL sans mettre sur pied les garde-fous qui assure la pérennité des maillons de la filière qui supporte ce produit et son utilisation. Les populations locales ont certaines connaissances qui nécessitent d'être améliorées. Il peut s'agir de les éclairer davantage sur les méthodes de collecte qui ne causent pas préjudice au potentiel. Il peut s'agir du système d'implication des membres du ménage (ceci vise une répartition plus efficace des tâches). Il peut s'agir d'une sensibilisation sur l'évaluation des risques et coûts et des bénéfices liés aux activités de collecte ou de ramassages des produits. En effet, les populations savent par exemple soit qu'il ne faut pas consommer tel ou tel produit à telle période soit qu'il ne faut pas consommer telle partie d'un produit. Mais parfois ils ne savent pas pourquoi on ne le fait pas. Il faut capitaliser les savoir-faire traditionnels c'est une stratégie qui vise à valoriser afin de les rendre plus efficace. Il peut s'agir aussi de les former de façon à ce qu'ils soient capables de s'organiser en groupe pour assurer la vente de leur produits. Ceci à plusieurs objectifs : ce système permet en

même temps de maîtriser les prix des produits sur les marchés, d'écouler facilement les produits en limitant les tracasseries dues aux coûts de manutention et de transport. Ce serait aussi un point de départ pour harmoniser les transactions au niveau régional et un moyen pour déclencher le processus de standardisation du commerce au niveau international.

Comment mettre sur pied de façon harmonieuse un standard des prix. Le système de vente groupée des produits est une des stratégies que le CIFOR est déjà en train d'investiguer. Ceci intègre comme préalable les informations sur les éventuels acheteurs, et les éventuels producteurs, mais aussi un appui financier. Le renforcement des capacités mentionné plus haut concerne aussi la formation sur le recourt aux entreprises de micro finance. C'est une solution qui ne peut trouver de valeur que grâce à une bonne formation sur les éléments qui sont prises en compte dans la vente groupée des produits.

Ce serait pourquoi pas un point de départ pour la recherche dans l'objectif de mettre sur pied des balises pour l'écoconditionnalité en vue de la conquête des marchés plus performants au niveau international avec des produits de qualités.

7.2.1. Renforcement des capacités financières: Les micro-finances

Les populations locales ont très souvent des idées mais manque d'appui pour les rendre plus efficient. Ils ont beaucoup à apporter dans la valorisation des PFNL, il faut les mettre dans un cadre et développer avec eux des microprojets. Il faut créer un environnement propice à leur épanouissement. Il faut les sensibiliser sur l'efficacité des entreprises de micro finance pour contacter des crédits afin de valoriser davantage leurs produits. Le crédit serait une sorte de catalyseur d'un cycle vertueux, qui devrait libérer de l'argent pour ceux qui font recours au crédit pour subvenir à leurs besoins de base ou, pour financer les activités productives Vilayphonh (1999). Les populations locales sont très peu sensibilisées sur l'importance de ces structures. Pourtant elles sont très impliquées dans les tontines. En réalité, les populations ne peuvent pas faire la différence entre les entreprises de micro finances et les tontines s'ils ne sont pas éclairés sur ces différences. Au Cameroun par exemple, 9 pour cent des commerçants effectuent des transactions financières avec les établissements de micro finance et 3 pour cent ont accès aux crédits dans ces institutions (Tchala, 2005). Par contre 28 pour cent de ces commerçants des PFNL dans la zone du Sud Cameroun par exemple ont déjà eu à solliciter des crédits dans des tontines bien que les taux d'intérêts y soient très élevés, allant jusqu'à 180 pour cent contre un minimum de 25 pour cent dans les établissements de micro finance. Cette faible proportion s'explique par le fait que la plupart des commerçants ne connaissent pas ces structures de micro finance, mais aussi d'après eux les conditions d'accès au crédit y sont difficiles et les procédures sont longues et coûteuses.

7.2.2. Renforcement des capacités techniques

Les populations locales ont besoin d'un peu d'expertise pour soutenir le potentiel existant de façon à utiliser durablement les produits qui font leur bien-être. Il s'est établi progressivement une relation étroite entre les forêts et les populations riveraines. Celle-ci a permis à ces dernières d'accumuler de nombreuses connaissances endogènes sur leur milieu de vie. Si la plupart des produits forestiers sont connus jusqu'aujourd'hui, c'est parce que ces populations ont mis à contribution ces connaissances qu'elles ont transmis de génération en génération afin d'exploiter durablement ces ressources d'usage courant.

Avec la «modernisation» à outrance, aggravée par l'explosion démographique et la crise économique, on assiste chaque jour davantage à une dégradation de l'environnement. Cette dégradation se manifeste notamment par la perte de la diversité biologique des écosystèmes tropicaux d'Afrique Centrale. Parmi les multiples facteurs qui concourent à cette érosion biologique, figurent la non prise en compte et l'incompréhension des technologies et pratiques locales. On a besoin des connaissances modernes pour optimiser la qualité et la

quantité de produit qui contribue au bien-être des ménages dans le monde rural et urbain. Ceci ne peut être efficient que si on a au préalable intégré les connaissances locales en vue d'une quelconque innovation.

L'exploitation efficiente des plantes médicinales ne serait efficace que par un travail concerté des personnes compétentes intégrant les spécialistes (Laborantins, naturopathe et tradipraticiens). Les compétences varient d'une communauté à l'autre. Sécuriser le bien être c'est trouver une plate-forme qui permet à différentes communautés de transférer leur savoir-faire et leur expérience d'une communauté à l'autre. Au Cameroun on utilise *Gnetum spp.* comme un antiseptique alors qu'au Nigeria, il est utilisé pour soigner l'hémorroïde. Il est aussi utilisé comme purgatif (Iwu, 1993). Ce transfert ne sera rendu possible que si les stratégies politiques en place dans les régions sont harmonisées et renforcées par une politique sous régionale de concertation en vue d'une valorisation poussée des connaissances médicinales des plantes.

La participation des ménages à la régénération des fruitiers reste faible. En RCA par exemple, seule une minorité (soit 27 pour cent) qui sont prêts à planter au moins un fruitier. Pour les raisons avancées, 31,1 pour cent pensent qu'il y a suffisamment de fruitiers sauvages en forêt et juge inutile d'en augmenter (Guedje, 1999). Les populations locales ne pensent pas forcément à une baisse de production dû à un vieillissement des arbres. En plus il ressort de l'analyse de Guedje, (1999) en ce qui concerne les fruitiers, que le ramassage est le mode de prélèvement des fruits le plus pratiqué (82 pour cent), donc aucun danger préjudiciable à la production avenir. 29,9 pour cent de ménage pense qu'ils n'ont pas suffisamment de compétences techniques pour le faire. Le renforcement de capacité des populations est la seule voie pour les amener à gérer durablement l'environnement qui fait leur bien être.

7.2.3. Système d'information

Il serait toujours assez important de mettre sur pied un système d'informations qui permet aux paysans producteurs d'avoir les informations sur la position et la valeur de chaque produit. Il s'agit d'un agenda par localité qui donne les informations sur l'existence des produits qui sont utilisés, pourquoi le produit est utilisé dans une zone et quelle est sa valeur commerciale. Ceci permet aux organismes de développement de porter des informations pour les mesures d'échanges ou de commercialisation au niveau national et régional d'une part et d'autre part les mesures de transfert d'expertise sur les techniques de transformation, de conservation ou de préparation de certains aliments diététiques. Il faut repérer les agro-industries et mettre les paysans en partenariat avec ces entreprises qui pourront être bénéfiques pour les deux parties.

Pour Michele Veeman,² il faut asseoir un marché avec les différentes fonctionnalités (e.g. fonction de marketing) l'ACERAC, pense qu'il suffit de sortir les produits forestiers non ligneux de l'informel, de les protéger contre l'exploitation clandestine et de soutenir les recherches locales qui se développent dans ce secteur. La contribution des revenus de l'exploitation des PFNL en Afrique Centrale est effective mais loin en deçà de ses potentialités, ce qui amène à faire un point sur les propositions de solution.

² Michele Veeman, 2002. Understanding local and regional markets for forest products. In Uncovering the hidden harvest; Edited by Bruce M. Campbell & Martin K Luckert, People and plant conservation series Pp 66-102

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Il devient évident que même si l'industrie forestière offre des possibilités de développement social en Afrique Centrale, les PFNL n'en donnent pas moins. De manière générale, le revenu généré par l'activité commerciale des PFNL offre aux personnes qui exercent cette activité la possibilité d'augmenter leur consommation individuelle et collective. L'activité des PFNL a donc un impact sur l'économie des ménages et de ce fait influe aussi sur la sécurité alimentaire des populations. Par l'activité de commercialisation des PFNL, les communautés rurales contribuent à améliorer le déroulement des opérations quotidiennes d'approvisionnement et de distribution des produits fortement demandés dans l'alimentation des pays. Cette activité sur les PFNL permet également la création d'opportunités de travail en faveur des ruraux et des citoyens. Cela permet de lutter contre la pauvreté et de renforcer alors la sécurité alimentaire. De plus, certains PFNL comme *Gnetum* sont des produits de grande consommation qui sont pérennes.

Les produits forestiers non ligneux devraient être donc mieux gérés pour qu'ils servent aux générations actuelles et futures. Malheureusement, certains d'entre eux pourraient disparaître dans un proche avenir du fait de l'intensité des cueillettes et de certaines pratiques agricoles. Il faut donc accélérer l'application des lois et règlements pour mieux préserver notre environnement en général et nos forêts particulièrement. La gestion de la sécurité alimentaire doit ainsi s'inscrire dans un contexte plus large qui inclut aussi bien l'environnement naturel que les aspects politiques et socio-économiques ; la sécurité alimentaire ne peut plus être le fait des seuls dirigeants ni être garanti par de simples réformes politiques. Elle implique aussi les différents acteurs concernés, à savoir les paysans, les agriculteurs, les spécialistes des forêts et de l'environnement.

Le développement des stratégies communes et le renforcement des réseaux ou des organismes régionaux apparaît nécessaire pour assurer la coordination de la gestion des ressources. Par l'activité de commercialisation des produits forestiers non ligneux, les communautés rurales contribuent à améliorer leur besoin quotidien d'approvisionnement en divers produits et de distribution des produits fortement demandés dans l'alimentation.

Il est encore long le chemin qui nous conduit vers la mise à profit de toutes les opportunités et potentialités pour le bien de nos communautés locales.

Recommandations

- **Le projet** doit asseoir une politique capable d'inciter les pouvoirs publics à mettre en place un cadre législatif et réglementaire harmonisé dans la sous- région et qui aborde de manière spécifique les questions liées à l'exploitation et à la commercialisation des PFNL par les populations locales et qui prend en compte le chevauchement du droit foncier moderne et traditionnel.
- Favoriser les recherches sur les espèces endémiques locales, les développer et assurer leur durabilité notamment par la promotion des filières de produits forestiers non-ligneux, d'élevage de gibiers et de substitution par d'autres activités alternatives;
- Renforcer le partenariat multi-acteurs en accordant aux populations locales et aux organisations de la société civile le droit à la participation effective, à l'élaboration des politiques forestières et autres ;
- Un très grand nombre de ménages ruraux en Afrique Centrale continuent à générer une partie de leur revenu des activités des produits forestiers. Toutefois, il s'agit pour la plupart d'activités requérant un travail intensif et générant un faible revenu. Elles aident les pauvres foyers à s'assurer un revenu de secours pour leur bien-être, mais ces

revenus diminuent une fois que les produits sont rares. Il est probable que l'expansion des activités des produits forestiers ait accès sur un nombre important de produits et de services pour lesquels la demande couvre le niveau rural, national et régional. Il faut donc développer les infrastructures et le marché des PFNL actuellement commercialisés et faire la promotion des produits qui ne sont pas utilisés dans certaines régions mais porteur dans d'autres ;

- Mettre sur pied des laboratoires pour des recherches poussées, des laboratoires visant non seulement à connaître les produits et leur constituant mais aussi de certifier la qualité des produits pour les marchés plus large ;
- La stratégie régionale doit mettre l'accent sur un réseau de partenariat avec les institutions qui existent dans la zone couverte par le projet. Ensuite asseoir une politique d'échanges entre le réseau de partenaire de façon à fournir les informations qui vont faciliter l'écoulement de certains produits d'une zone à l'autre et d'un pays à l'autre. Ce réseau doit aussi servir de partage d'expertise. Ce réseau de partenariat ne pourra être efficace que si les ministères en charges dans chacun des pays sont bien impliqués dans le processus qui nécessitera une inscription portant les grandes orientations politiques qui sont menées dans chaque zone par rapport au non ligneux ;
- Apporter une assistance technique aux communautés dans la conception et la mise en œuvre de projets communautaires de développement ;
- Développer des groupes d'entreprises paysannes et des institutions de formation des populations locales sur la collecte des PFNL, les techniques de transformation et de marketing de façon à ce qu'ils soient capables d'acquérir un financement pour augmenter leur capital.

Les communautés locales, dans l'ignorance de leurs droits et devoirs, sont souvent complices de leur propre malheur en participant activement à la corruption et à la dilapidation des ressources et des revenus forestiers. Il est important de les sensibiliser sur la nécessité de :

S'organiser pour s'assurer de la prise en compte de leurs besoins vitaux dans l'exploitation ;

- Collaborer avec les autorités et agents du contrôle forestier pour s'assurer d'une exploitation réglementaire de leur milieu;
- Mettre en place des projets de reboisement et de foresterie communautaire conçus et pilotés localement l'accès sur les PFNL important de leur communauté;
- Participer aux processus de prise de décision regardant le développement de leur communauté en insistant sur le compte rendu de la gestion par les élites ou les élus locaux.

BIBLIOGRAPHIE

A.E.E.R.D. 1993. *Etude des échanges commerciaux entre le Cameroun et les pays voisins*. Rapport de Associates in Economic and Environmental Research and Development préparé pour l'USAID.

ACERAC. 2005. *L'Eglise et la pauvreté en Afrique Centrale : le cas de l'exploitation forestière*. N'Djamena, le 22 Janvier 2005.

Anstey, S. 1991. *Wildlife utilization in Liberia: Wildlife survey Report*. Gland, Switzerland, World Wildlife Fund and Liberian Forestry Development Authority.

Anonymous. 2005. *Women And NTFP Trade In Cameroon: Reconciling Research And Capacity Building For Development*. Livelihood program Cameroon. CIFOR Regional Office for Central Africa September. 28 pp.

Anonymous. 1993. *Non Wood Forest Products, a regional expert consultation for English-speaking African countries*. Arusha, Tanzania, 17-22 October, 1993. Technical publication n° 21. Commonwealth Science Council London, UK.

Akubor, P.I. 1996. *The suitability of bush mango juice for wine production*. Plant Foods for Human Nutrition 49 (3): 213-219.

Arnold, J.E.M and Manuel Ruiz-Perez. 1998. *The role of non-timber forest products in conservation and development, in E.Wollenberg and A. Ingles (eds) Incomes from the Forest; methods for the Development and Conservation of Forest Products for Local Communities*, Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia, pp 17-42.

Aube, J.1996. *Les produits forestiers non ligneux. Etude pour favoriser le développement des produits forestiers non ligneux dans le cadre de CARPE*. Forestry Support Program/ USAID. 120p

Awono, A., Ndoye, O., Schreckenber,K., Tabuna, H., Isseri, F. and Temple L. 2002. *Production and marketing of Safou in Cameroon and internationally: market development strategies*. Forest trees and livelihoods, Vol. 12 (1&2): 125-148

Balinga, M.P. 2004. *Les chenilles et les larves comestibles dans la zone forestière du Cameroun*. In archive FAO contribution des insectes de la forêt à la sécurité alimentaire.

Bauma I L. 2000. *Etude de marché préliminaire sur les produits forestiers non ligneux de la République Démocratique du Congo : les marchés de Beni et de Kisangani*.

Bonanée, M. et Piri. 1997. *Données statistiques sur les PFNL en République Centrafricaine*, CE6FAO Programme de partenariat, projet GCP/INT/679/EC, in FAO doc, 1999. Rome

Bouquet A. 1969. *Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo Brazzaville*. Mémoire Orstom N° 36 Paris 282 P

Burnley, G. 1999. *The role of women in the promotion of forest products*. In T.C.H. Sunderland, L.E. Clark & P. Vantomne (eds.). *Non-wood forest products of Central Africa : current research issues and prospects for conservation and development*. Rome: Food and Agriculture Organization.

Burkill, H.M. 2000. *The useful plants of west tropical Africa, vol 5*. London: Royal Botanic Gardens, Kew.

Busson F. 1965. – *Plantes alimentaires de l'Ouest africain*. 539 p. annexes.

CARPE (Central African Regional Programme for the Environment). 2001. *Rich forests, poor countries: Adapting forest conservation to economic realities*, CARPE Information Series, No. 10. USAID. Washington D.C.

Cardoso, C. 2001. *La forêt prise en Otage In Vue d'ensemble de la région. Les populations et les forêts en Afrique Centrale*. Par Forest Monitor 2001. Traduit par Sandrine Lapuyade. Un numéro d'une série sur les sociétés multinationaux et leur impact sur les forêts et les peuples qui y vivent.

CEFDHAC (quatrième). 2002. *Concilier la gestion des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale et lutte contre la pauvreté*. Kinshasa, 10-13.

Chabot I. 1997: *La filière des produits forestiers non ligneux au Gabon*. CRESA Forêt-Bois, Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du DESS en Aménagement et Gestion Participative des Ressources Forestières (6^{ème} promotion 2002-2003).

Cunningham A.B. et Mbenkum, F.T. 1993. *Sustainability of harvesting Prunus africana Bark in Cameroon: A medicinal plant in International Trade, People and Plants Working Paper no.2* Division of Ecological Sciences UNESCO Paris

Dalziel, J.M. 1937. *The useful plants of West Tropical Africa*. London : Crown Agents, pp.495-513.

De waal, A. & J. Tumushabe. 2003. *HIV and food security in Africa*. DFID, 2003.

Defo, L. 1999. *Rattan or procupine : Benefits or limitation of a high-value NWFP for conservation in the Yaounde region of Cameroon*. In Sunderland, TCK, L.E, Clark, P. Vantomne (eds.). *The NWFP of the Central Africa: Current research issues and prospects for conservation and development*. FAO. Rome

Defo, L. 2004. *Rattan exploitation in the Yaounde region of Cameroon*. In Sunderland T. and Ndoye O. (eds.): *Forest Products, Livelihoods and Conservation. Case studies of Non-Timber Forest Product Systems*. Volume 2, Africa. Pp 291-316.

Demarquez B. and Petrucci Y. 2005. *Projet d'Appui a la réalisation des plans d'Aménagement Forestiers – PARPAF et PARPAF-Bis – Convention CCF 1106 Y 01 et CCF 3001 01 U.* Etude de fiscalité pour une seconde phase. TERE. 86 pp.

Dembner S.A. 1996. *Peuples forestiers des forêts humides d'Afrique Centrale les pygmées.* In *Unasyva* N°186. vol. 47 Communautés forestières dépendent de la forêt. Archive FAO .

Dijk, J.F.K.Van and Wiersum, K.F. 1999. *Non-timber forest product resources: abundance, distribution and the impact of timber exploitation. Paper presented at the Workshop societal impact of forest exploitation held in Kribi, November 1999.* Tropenbos Cameroon Programme.

Dominguez, M.A. 2002. *Statistiques et caractéristiques du VIH/SIDA en Afrique Centrale; point focal ONUSIDA.* Sao Tomé.

DSRP. 2002. Finalité du PMURR. Programme multisectoriel d'urgence de reconstruction et de réhabilitation. www.Minfinrdc.cd/programmegouv/pmurrvoltet1.pdf

Eyebe, A.; Ndoye, O; Ruiz-Perez, M. 1999. *Importance des produits Forestiers Non-ligneux pour les Communautés Rurales et Urbaines du Cameroun : Quelques freins à l'éclosion du secteur. Présenté à la troisième Réunion du Réseau de la Foresterie Communautaire.*

Ejiofor, M.A.N.1994. *Nutritional values of Ogbono (Irvingia gabonensis).* Paper presented at the ICRAF/IITA Conference on *Irvingia Gabonensis*. Ibadan Nigeria.

Fa, J.E. & C. Peres. 2001. *Hunting in tropical Forest. Pp. 203-41, in J. D. Reynolds, G. M. Mace, K. H. Redford and J.G. Robinson (eds), Conservation of Exploited Species, Cambridge University Press, Cambridge, UK.*

FAO. 2005. *State of the World Forests.* FAO-Rome. 153 pp.

FAO. 2004. *The state of food insecurity in the world. Monitoring progress towards the world food Summit and millennium development goals.* Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy.

http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/007/j3463f/j3463f00.htm

FAO. 2003. *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde. Suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation ses objectifs du sommet mondial de l'alimentation et du millénaire.*

FAO. 2003. *Contre le SIDA grâce à la foresterie*

FAO. 2001. *Situation des forêts du Monde.* Rome. 181p.

FAO. 2000. *Données statistiques des PFNL du Cameroun. Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts. Joindre les efforts nationaux et internationaux. Programme de partenariat CE-FAO (1998-2001).*

FAO. 1999. *Recherches actuelles et perspectives pour la conservation et le développement, CARPE, USAID, FAO. Généralité sur la recherche économique et les produits forestiers non ligneux* Christine Kabeye

FAO. 1998. *Directives relatives au systèmes nationaux d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité: Généralités et principes.* Comité de la sécurité alimentaire mondiale. 24ème session. 2-5 Juin. Rome.

FAO. 1993a *International trade in NWFP: An overview, par M. Iqbal. Working Paper MISC/93/11.* Rome

FAO. 1993b. *République Centrafricaine. Séminaire sur les Statistiques Forestières en Afrique.* Thiès, Sénégal.

FIDA. 2004. *Commerce et développement rural : enjeux et perspectives pour les ruraux pauvres.* 25p

Fondoun, J.M.& Tiki. 1999. *Farmers' indigenous practices for conserving Garcinia kola and Gnetum africanum in southern Cameroon: IRAD/CRAN.*

Guedje, N. 2001. *The sustainability of NTFP harvesting the case of Garcinia lucida in the Bipindi-Akomli Region (South Cameroon) in L. Clark (ed). Non-timber forest products in africa.* Workshop for the central Africa Region Program for the Environment. USAID/CARPE, Pp 24-7

Guedje N. M. 1999. *Enquête sur les produits forestiers végétaux non-ligneux (PFNL) de la réserve de Dzanga-Sangha (RCA) : outils pour une stratégie d'approche envers les acteurs locaux.*

Gockowski, J. & M. Ndumbe. 1997. *The transformation of leafy vegetable cropping systems along the humid forest margins of Cameroon. In R.R. Schippers & L. Budd (eds). African indigenous vegetables. Workshop proceedings. January 13-18, 1997, Limbe, Cameroon. IPGRI and NRI, pp. 46-51.*

Hladik, A. et Dounias, E. 1996. *Les ignames spontanées des forêts africaines, plantes à tubercule comestible. In Hladik, C. M.; Hladik, A. ; Pagezy, H. ; Linares O. F. ; Koppert, G. J. A. et Froment, A. (eds). L'alimentation en forêt tropicale. Interactions bioculturelles et perspectives de développement. Vol 1. UNESCO. pp. 275 - 294*

Iwu, M. 1993. *Handbook of African Medicinal Plants* Boca Raton, Florida, USA: CRC press.

Karsenty, A. & V. Joiris. D. 1999. *Les systèmes locaux de gestion dans le bassin Congolais.* Central African Regional Program for environment. Composante IR1-CARPE.

Kendenga, T. 2006. *Contribution des PFNL à la sécurité alimentaire en République Démocratique du Congo*. Draft Mémoire de fin d'étude.

Koppert, G.J.A., E. Dounias, A. Froment , P. Pasquet 1993. *Food Consumption in three Forest Populations of the Southern Coastal Area of Cameroon: Yassa-Mvae-Food: Biocultural Interactions and Applications to Development*. Man and the Biosphere series, vol. 13, UNESCO, Paris.

Laird, S.A. 1999. *The management of forests for timber and non-wood forest products in Central Africa*. In T.C.H. Sunderland, L.Clark&Vantomme (eds.). *The non-wood forest products of Central Africa: current research issues and prospects for conservation and development*. Rome: Food and Agriculture Organization. pp. 51-60

Laurie, E. C. et Terry Sunderland, C.H. 2004. *The key Non-timber forest products of Central Africa : State of the Knowledge ;* Technical paper N°122, SD publication series
Le Flamboyant, N° 55, 40 - 42.

Laurent, C., 2004. *Commercial logging and VIH/ epidemic, rural Equatorial Africa* *Emerging Epidemic Diseases*, Vol 10 N° 11.

Malaisse, F. 1997. *Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle*. Les Presses Agronomiques de Gembloux. Gembloux, Belgique.

Manembet, S.M. 2000. *Synthèse bibliographique sur les PFNL en Afrique Centrale. Rapport de stage, Association pour le Développement de l'information Environnementale*. Libreville.

Mialoundama F. 1993. *Nutritional and socio-economic value of Gnetum africanum Welw leaves in Central African forest*. In « Tropical forests, People and Food » Mab series. Unesco, vol 13, chap 14, 177- 162. ed by C M Hladik ; A Hladik ; Linares O. F; Pagezy H; Semple A and Hladey M. Paris.

Mialoundama, F., Nsika-mikoko, E., Loubelo, E. 2005. *Potentiel des Produits Forestiers Non-ligneux (PFNL), fonctionnement des filières actuelles et contexte légal au congo brazzaville*. Rapport.

Mialoundama, F. 1996. *Intérêt nutritionnel et socio-économique du genre Gnetum en Afrique Centrale. Alimentation en Forêt Tropicale : interactions bioculturelles*. UNESCO, Paris.

Mialoundama, F. 1980. *Résultats des Recherches Entreprises sur le Koko (Gnetum africanum)*. Département de Biologie et physiologie Végétales, Faculté des sciences, Université Marien Nguabi, Brazzaville, Congo.

Minga, M.D. 2003. *Produits forestiers non-ligneux (PFNL) ou produits de subsistance ? Leçons a tirer de la République Démocratique du Congo*. Draft.

Mogaka, H., Gacheke, S., Turpie, J., Emerton, L., & Karanja, F. 2001. *Economic aspects of Community Involvement in Sustainable Forest Management in Eastern and Southern Africa*. IUCN- Eastern Africa Regional Office Forest and Social Perspectives in Conservation N°8, Nairobi.

Monzambe Mapunzu, P. 2002. *Contribution de l'exploitation des chenilles et autres larves comestibles dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté en République démocratique du Congo*. Rapport de consultation FAO, Rome.

Moloney, A. 1887. *Sketch of the forestry of West Africa*. London: Sampson Low.

Moussa, J.B. 2004. *République du Congo : Les chenilles comestibles de la République du Congo : Intérêt alimentaire et circuits de commercialisation. Cas de Brazzaville*. In Contribution des insectes de la forêt à la sécurité alimentaire. L'exemple des chenilles d'Afrique Centrale FAO 2004, document de travail N° 1.

Moussonda Lepoundy M.j. 2005. *La valorisation des produits forestiers non-ligneux : le cas de l'Okoumé*. Mémoire de fin de formation. 71p

Ndechamps, I. 1998. *Citoyen, Droit et Société. Droit, pauvreté et exclusion*. Rapport réalisé à la demande de la fondation Roi Baudouin.

Ndoug, A.J. 2002. *Produits Forestiers Non ligneux et Création d'Emplois*. In Rapport de l'atelier sur l'Etat des lieux des Produits Forestiers Non ligneux au Cameroun. Chambre d'Agriculture.

Ndoye, O. and Awono, A. 2005. *The markets of non timber forest productions in the provinces of Equateur and Bandundu, Democratic Republic of Congo*, CIFOR, IRM, CLIFS, ICC, USAID

Ndoye, O., J. Tieguhong. 2004. *Forest resources and rural livelihoods: The Conflict between timber and Non-timber forest Products in Congo Basin*. In Scand. J. For. 19(suppl. 4): 36-44.

Ndoye Ousseynou et Manuel Ruiz-Perez. 1999. *Commerce transfrontalier et intégration régionale en Afrique Centrale : Cas des produits forestiers non-ligneux*. In Bulletin Arbres, Forêts et communautés Rurales n- 17, 4-12

Ndoye Ousseynou, Manuel Ruiz-Perez and Antoine Eyebe. 1997. "The Markets of Non-Timber Forest Products in the Humid Forest Zone of Cameroon." Rural Development Forestry Network, Network Paper 22c, ODI, London. 22pp.

Ngono, L. and Ndoye, O. 2004. *Njansang and bush mango: Cameroonian seeds in national and international markets* In: C. Lopez and P. Shanley (Eds). Riches of the Forests: For health life and spirit in africa. Pp 21-24.

Njuki, J., G. Kowero., C.T.S. Nair. *Lessons Learnt on sustainable Forest Management in Africa. What shapes Forestry in Africa?* Report prepared for the project. KSLA, AFORNET, FAO.

- Nkefor, J.P.** 2001. *Ethnobotanical portraits: Gnetum africanum and G. buchholzzianum. People and plants Online.* WWF, UNESCO and royal Botanic Gardens, Kew.
- Nkefor, J., N. Ndam, P. Blackmore, F. Engange & C. Monono.** 2000. *Transfer of eru (Gnetum africanum Welw. and G. buchholzzianum Engl.) domestication model to village-based farmers on and around Mount Cameroon.* Report for CARPE.
- Ngwala, M. P.** 2003. *Enquête sur les facteurs susceptibles de favoriser la relance des activités économiques sur le fleuve Congo et ses affluents (version finale),* Innovative Resource Management (IRM), 41 pages.
- Ntamag, N.C.** 1997. *Spatial distribution of non-timber forest product collection: a case study of South Cameroon.* Msc Thesis dissertation. Wageningen Agricultural University, Netherlands
- Odebode, A.C.** 1996. *Phenolic compounds in kola nut (Cola nitida and Cola acuminata) (Sterculiaceae) in Africa.* Rev. Biol. Trop. 44: 513-15
- Okafor, J. C.** 1980. *Edible indigenous woody plants in the rural economy of Nigeria forest zone.* Forest ecology and management. Vol. 3 (1980) p. 45 – 55.
- Omoti U et Okyi P A.** 1987. *Characteristics and Composition of pulp and cake of the African pear, Dacryodes edulis.* J. Sci. Food Agri ; 38, 67 – 72.
- Onyieke, E. M., T. Olungwe & A.A. Uwakwe.** 1995 *Effet of heat-treatment and de-fatting on the proximate composition of some Nigerian local soup thickeners.* Food Chemistry 53 (2): 173-175.
- PAFT (plan d'Action Forestier Tropical du Congo).** 1993. *Ressources végétales non ligneuses des forêts du Congo Brazaville.*
- PAM.** 1992. *L'aide alimentaire à l'œuvre pour sauver des vies, croître, travailler.* http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp046063.pdf#s
- PNUD.** 2004. *Rapport mondial sur le développement humain.* Hdr.undp.org/reports/global/2004/français/pdf/hdr04_fr_Hdi.pdf
- PNUD .**2003. *Rapport mondial sur le développement humain.* Hdr.undp.org/reports/global/2004/français/pdf/hdr04_fr_Hdi.pdf
- Profizi J P; Makita Madzou J P; Milandou J C; Karanda N C ; Motom M et Bitsindou I.** 1993. *Ressources végétales non ligneuses des forêts du Congo. Rapport d'études pour l'élaboration du PAFT Congo.* Brazzaville 67P
- Purseglove, J.W.** 1968. *Tropical cros: dicotyledons.* London: Longmans Green& Co., Ltd.

Sonné, N. 2001. *Non-Timber forest Products in the Campo-Ma'an project area ; A case study of The North-Eastern Periphery of Campo-Ma'an National Park ; South Cameroun.* A report to the world Bank.

Sonwa, D. 2004. *Biomass management and diversification within cocoa agro-forests in the humid forest zone of Southern Cameroon.* Cuvilier Verlag, Gottingen. Germany, pp.129.

Sunderland, T. 2001. *Rattan resources and use in west and central Africa.* *Unasyva* 205 (52): 18-26.

Sunderland, T.& Obama. 2000. *Etude préliminaire de marché sur les PFNL en Guinée Equatoriale.* Dans Sunderland, T.C.H., L.E. Clark, P. Vantomne (eds), *Recherches actuelles et perspectives pour la conservation et le développement.* Rome.

Sunderland, T. 1999. *Recent research into African rattans: a valuable non-wood forest product from the forest of Central Africa: In sunderland, t.c., L.E. Clark, and Vantomme (eds). The NTFP of Central Africa.* Current research issues and prospects for conservation and development. FAO.Rome

Smith, R. F. Cameron, S. et Nadeau, S. 2004. *Non-timber forest products Network.* <http://www.atl.cfs.nrcan.gc.ca/index-e/what-e/science-e/nontimberforestproducts-e/nontimberforestproductsnetwork-e.html>, Site consulté en ligne le 3 février 2004.

Tabuna, H. 2000. *Evaluation des échanges des produits forestiers non ligneux entre l'Afrique subsaharienne et l'Europe.* FAO, Rome & CARPE, USAID.

Tchala Menyeng Sophie. 2005. *Mémoire de fin d'étude: Implication des établissements de microfinance et des tontines au développement du commerce des produits forestiers non ligneux dans la ville de Yaoundé.*

Tchatat, M. 2002. *Quelques études effectuées au Programme Tropenbos Cameroun relatives à la gestion durable des produits forestiers non-ligneux.* In Rapport de l'atelier sur l'état des lieux des produits forestiers non-ligneux au Cameroun. Rapport d'atelier.

Tchatat, M. 1999. *Les Produits Forestiers autres que le Bois d'œuvre (PFAB) : place dans l'aménagement durable des forêts denses humides d'Afrique Centrale,* CIRAD, CIFOR, CARPE, IRAD.

Tieguhong, J.C., & O. Ndoye. 2004. *Development of trade and marketing of non-wood forest products for poverty alleviation in Africa.* A report prepared for the project; Lessons Learnt on Sustainable Forest Management in Africa. KSLA, AFORNET, FAO 46p.

Tieguhong, J.C., Ndoye O. & Mambo, O., 2007. *Prunus africana haverst on Mount Cameroon and the Millennium development goals.* In Forest and the Millenium Development Goals, EFRN News, N° 47-48 winter 2006-2007. pp 38-40

Tieguhong, J.C., & O. Ndoye. 2007. *L'impact de l'exploitation du bois des concessions forestières sur la disponibilité des produits forestiers non ligneux dans le bassin du Congo.* Etude pilote sur les techniques d'exploitation forestière 23. Projet de la FAO « renforcement de la sécurité alimentaire en Afrique centrale à travers la gestion et l'utilisation durable des PFNL » Rome 2007, 38p

UICN. 2003. *Le sommet mondial pour le développement durable.* Par Ibrahim Thiaw. Bulletin d'information du bureau régional de L'UICN pour l'Afrique de l'Ouest.

Vilayphonh J. 1999. *Economie de la microfinance: Quels outils d'analyse pour les systèmes de microfinance?* Mémoire de DEA développement économique, social et territorial intégré. Université de Versailles saint-Quentin-En-Yvelines.)

Walter S. 2001. *Les produits forestiers non ligneux en Afrique : Un aperçu régional et national.* Projet GCP/INT//679/E.C. « Collecte et analyse des données pour l'aménagement durable des forêts dans les pays ACP ».

Wilkie, D. 1998. *Le programme du CARPE sur les produits forestiers non ligneux.* In *Recherche actuelle et perspective pour la conservation et le développement.* UAS, CARPE, USAID, FAO.

World Bank. 2004. *The little GREEN Data Book from the World Development Indicators.* Washington, D.C: The World Bank.

World Health Organization. 2005. *Summary Country profile for HIV/Aids treatment scale-up.* WHO estimate of number of people requiring treatment – end 2004: Antiretroviral therapy target declared by country: 36 000 by end 2005.

WHO. 2003. *Traditional medicine.* Fact Sheet No 134. [HTTP://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/)

Annexe 1: Les marchés transfrontaliers (Tchatat, 1999)

Entre la RDC et la RCA

A la frontière de ces deux pays, on compte de nombreux petits marchés le long du fleuve

Oubangui. Le plus actif est sans doute celui de Zongo, situé du côté de la R.D.C en face de Bangui (une dizaine de minutes de traversée avec une pirogue à moteur). Le déplacement entre Bangui et Zongo est facilité par des pirogue-taxis qui attendent de part et d'autre des deux rives. Une bonne quantité de rotins provenant de Zongo est vendue à Bangui.

Entre le Cameroun et le Gabon

Dans la ville camerounaise d'Abam-Minko, située à quelques dizaines de kilomètres du Gabon, il existe un marché très développé. Il a été créé par les deux Etats sous les auspices de l'UDEAC. La balance des échanges des PFAB dans ce marché pèse plus en faveur du Cameroun qui vend d'énormes quantités de *Dacryodes edulis* et *Irvingia gabonensis* au Gabon. Le bitumage en projet de l'axe routier Ebolowa-Abam, côté camerounais, viendrait compléter l'axe bitumé qui ira de Libreville à la frontière Gabon / Cameroun. Ce qui ramènerait le trajet Yaoundé à moins d'une journée de route de Libreville et favoriserait les échanges entre les deux pays.

Entre la République du Congo et le Gabon

Les villes proches de la frontière entre les deux sont Ndindi, côté gabonais et Nzambi, côté congolais. Entre Pointe-Noire et Nzambi, il n'existe pas de route carrossable. De Pointe-Noire à la lagune de Conkouati, la liaison est possible mais difficile. De la lagune à Nzambi (2 km environ), il n'existe même pas de route carrossable. Le trajet doit se faire à pied ou avec une moto-taxi. La ville de Nzambi est située à 45 km de celle de Ndindi. Elles sont séparées par un cours d'eau qui n'a ni pont ni bac. Les pirogues permettent néanmoins de traverser d'une rive à l'autre. Du côté gabonais, les voitures arrivent jusqu'à Ndindi. Quelques PFAB, notamment les écorces de *Garcinia kola*, provenant des villages des environs de Nzambi sont toutefois vendus sur le marché gabonais de Ndindi.

Il existe aussi une voie de communication ancienne entre le Gabon et le Congo par la vallée du Niari, malheureusement la guerre civile et ses suites (troubles graves et insécurité dans le Niari) ne nous ont pas permis de visiter la zone. En 1997 avant le début des troubles, on trouvait des grumiers amenant des Limbas du Gabon pour les dérouler au Congo, preuve d'une circulation routière possible entre les deux pays même pour du transport lourd.

Entre la République du Congo et la RCA

Il existe des routes forestières qui permettent de sortir les grumes congolaises par la RCA. Ces routes sont aussi exploitées pour développer les échanges de PFAB entre villes frontalières. Les marchés de Betu et d'Impfondo, villes congolaises frontalières avec la RCA sont des marchés actifs qu'on peut développer. La qualité des réseaux routiers intérieurs des deux pays laissant à désirer, on ne peut cependant pas entrevoir à court terme, d'échanges routiers entre les capitales.

Entre la RDC et la République du Congo

Les échanges entre les capitales de ces deux pays sont possibles et importants car les deux capitales se font face de part et d'autre du fleuve. Il existe de nombreux bateaux (de tous types) qui assurent des liaisons régulières entre Brazzaville et Kinshasa.

Entre le Gabon et la Guinée Equatoriale

La ville commerçante de Ebibiyin du côté de la Guinée Equatoriale est un marché frontalier où les gabonais viennent se ravitailler. Ceci dit nous avons vu que les produits venus sur ce marché provenaient pour l'essentiel du Cameroun.

Entre la Guinée Equatoriale et le Cameroun

La frontière entre ces deux pays dispose de deux marchés très actifs. Kyossi, ville camerounaise frontalière avec la Guinée Equatoriale, est un marché important, de même que, Ebibiyin qui est en fait un lieu de contact entre le Cameroun, le Gabon et la Guinée Equatoriale.

Entre la RCA et le Cameroun

La route reliant ces deux pays étant praticable, il existe beaucoup de marchés. Les plus grands sont ceux de Mbainboum et de Kenzo situés en territoire camerounais. Kenzo est pourtant à près de 700 Km de Bangui. La route est en terre mais régulièrement entretenue car c'est elle qui relie le port de Douala à Bangui.

Annexe 2: Caractéristiques des PFNL majeurs

Espèces	Volume exploité	Usage domestique	Marché	Marché international	Partie de la plante utilisée	Utilisations	Habitat
<i>Baillonella toxisperma</i>	élevé	élevé	élevé	élevé	bois d'œuvre, fruit	médicament, bois d'œuvre, nourriture	forêt primaire, plantation
<i>Cola acuminata, nitida</i>	élevé	élevé	élevé	moyen	fruit, graine	médicament, teinture, nourriture	plantation, fermes
<i>Dacryodes edulis</i>	élevé	élevé	élevé	faible	fruit	fruit, fourrage, ombre, médicament	fermes, forêt secondaire
<i>Dioscorea</i>	élevé	élevé	élevé	moyen	tubercule	nourriture, médicament	
Champignons	faible	faible	faible	faible	tout	nourriture	
<i>Garcinia lucida, mannii, & kola</i>	moyen	élevé	moyen	faible	racines, écorce, bois d'œuvre	médicament, cosmétiques, épice	forêt secondaire, forêt primaire, culture d'arbre
<i>Gnetum africanum G. buchholzianum</i>	élevé	élevé	élevé	moyen	feuille	nourriture, médicament	forêt primaire, forêt secondaire, jachère
<i>Irvingia gabonensis & wombolu</i>	élevé	élevé	élevé	moyen	graine, fruit	médicament, nourriture, cosmétique, épice, bois de feu, bois d'œuvre	forêt primaire, forêt secondaire, fermes

<i>Marantaceae</i> (feuilles d'emballage)	élevé	élevé	élevé	faible	feuille, fruit	emballages, artisanat	forêt secondaire
<i>Pausinystalia johimbe</i>	élevé	faible		élevé	écorce	médicament	forêt primaire
<i>Physostigma venenosum</i>	moyen	faible	faible	faible	graine	médicament, culturel	forêt secondaire
<i>Picalima nitida</i>	faible	faible	faible		graine, écorce	médicament	forêt primaire
<i>Piper guineense</i>	élevé	élevé	élevé	faible	graine, feuille	épice	forêt secondaire
<i>Prunus africana</i>	élevé	faible	élevé	élevé	écorce	médicament, bois d'œuvre	forêt primaire, fermes
Rattan (<i>Laccosperma secundiflorum</i> <i>Eremospatha macrocarpa</i>)	moyen	élevé	moyen	faible	tronc	artisanat, nourriture, médicament	forêt primaire, forêt secondaire
<i>Ricinodendron heudelottii</i>	moyen	moyen	moyen	faible	fruit, graine	nourriture	forêt secondaire, plantation, fermes
<i>Strophanthus gratus</i>	faible	faible	faible	faible	graine	médicament	forêt secondaire
<i>Tabernanthe iboga</i>	faible	faible	faible	faible	résine	médicament, culturel	forêt secondaire
<i>Voacanga africana</i>	moyen	faible	moyen	moyen	graine, écorce, résine, latex	médicament	forêt secondaire

Source: Wilkie, 1998