Food and Agriculture Organization of the United Nations

République du Bénin

****

Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières (MECGCCRPRNF)

****

Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN)

****

Projet d'Appui à la Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (PAP-PFNL)



Stratégie Nationale et plan d'actions de valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) prioritaires du Bénin : cas des fruitiers sauvages



Mai 2014

Consultant principal

Achille E. ASSOGBADJO (PhD), Enseignant-Chercheur (FSA-UAC),
Maître de Conférences en Foresterie (CAMES)

Consultants associés

Commandant Barnabé SOSSA
Capitaine Béranger AWESSOU
Lieutenant Raoul NOUMONVI

Collaborateurs

Dr. Ir. Sylvestre C.A.M. DJAGOUN
Dr. Ir. Flora J. CHADARE
MSc. Ir. Elie Antoine PADONOU
MSc. Ir. Rodrigue IDOHOU
MSc. Ir. Valère SALAKO

Supervision Technique

Dr Jérémie MBAIRAMADJI
FAO

TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS iii
LISTE DES FIGURES iv
LISTE DES TABLEAUX iv
LISTE DES PHOTOS v
RESUME 1
INTRODUCTION 2
1- Chapitre I : Généralités sur le milieu d'étude 5
1.1. Brève présentation du Bénin 5
1.1.1. Position géographique 5
1.1.2. Dynamique de la couverture forestière 6
1.1.3. Population et économie 9
2. Chapitre II : Approche méthodologique 11
2.1. Méthode de collecte des données sur la biodiversité des PFNL du Bénin et identification des dix espèces prioritaires 11
2.1.1. Définitions et classification des PFNL 11
2.1.2. Matériel et méthodes de collecte des données 12
2.1.2.1. Matériel 12
2.1.2.2. Méthode d'analyse et de collecte des données 12
2.2 Méthode de collecte des données sur l'étude diagnostic sur les PFNL prioritaires 14
2.3. Elaboration de la Stratégie et du plan d'action 16
3. Chapitre III : Biodiversité des PFNL du Bénin et Etude diagnostic des PFNL prioritaires 19
3.1. Biodiversité des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) au Bénin 19
3.1.1. Champignons du Bénin 19
3.1.2. Animaux et PFNL d'origine animale 19
3.1.3. PFNL d'origine végétale 20
3.1.3.1. Plantes et produits végétaux 20
3.1.3.2. Légumes traditionnels du Bénin 21
3.1.3.3. Légumes feuilles traditionnels du Bénin 21
3.1.3.4. Inventaire des fruitiers sauvages du Bénin 23
3.1.4. Espèces de fruitier sauvage prioritaires pour la valorisation au Bénin 28
3.2. Etude diagnostique des PFNL prioritaires 29
3.2.1. Cadre institutionnel des PFNL 29
3.2.1.1. Administrations / organisations de l'administration forestière 29
3.2.1.2. Autres administrations/ organisations au niveau de l'exploitation des PFNL 30
3.2.1.3. Recherches sur les PFNL: transformation, conservation et commercialisation 32
3.2.1.4. Contraintes et opportunités du cadre institutionnel 33
3.2.2. Cadre légal et réglementaire régissant les PFNL 34
3.2.2.1. Présentation du cadre 34
3.2.2.2. Contraintes et opportunités du cadre légal et réglementaire 36
3.2.3. Cadre politique 37
3.2.3.1. Description du cadre 37
3.2.4. Cadre socio-économique des PFNL prioritaires 39
3.2.4.1. Contexte général 39

3.2.4.2. Adansonia digitata L. *40*
3.2.4.3. Vitellaria paradoxa C.F.Gaertn. *44*
3.2.4.4. Parkia biglobosa (Jack) R. Br. ex. G. Don *48*
3.2.4.5. Borassus aethiopum Mart. *51*
3.2.4.6. Blighia sapida Konig *53*
3.2.4.7. Tamarindus indica L. *54*
3.2.4.8. Irvingia gabonensis (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill. *56*
3.2.4.9. Vitex doniana Sweet *58*
3.2.4.10. Garcinia kola Heckel *59*
3.2.4.11. Dialium guineense Willd. *60*
3.2.5. Analyse globale des faiblesses et contraintes, opportunités et atouts des PFNL prioritaires du Bénin *61*
3.2.5.2. Opportunités et atouts *62*
4. Chapitre IV : Stratégies et plan d'action de valorisation des PFNL prioritaires 64
4.1. Vision et porté 64
4.2. Principes directeurs 64
4.3. Objectif global 64
4.4. Axes Stratégiques 64
4.4.1. Axe stratégique 1 : Améliorer l'organisation et la formation des acteurs directs de la filière (producteurs, collecteurs, transformateurs, exportateurs) des PFNL prioritaires au Bénin *64*
4.4.2. Axe stratégique 2: Assurer la transformation sur place des PFNL prioritaires et améliorer le financement de la filière *74*
4.4.3. Axe stratégique 3: Assurer l'approvisionnement en qualité et en quantité tout en assurant la pérennité de la ressource *80*
4.4.4. Axe stratégique 4: Créer un environnement institutionnel, économique et règlementaire qui favorise la promotion des 10 espèces de PFNL prioritaires du Bénin *90*
4.4.5. Axe stratégique 5 : Développer un mécanisme de financement et de commercialisation des 10 PFNL prioritaires *93*
5. Mécanisme de suivi-évaluation pour l'opérationnalisation de la stratégie 98
5.1. Modalités de mise en œuvre de la stratégie 98
5.2. Mécanisme de financement de la stratégie 98
5.3. Mécanisme de suivi et évaluation de la mise en œuvre de la stratégie 98
6. CONCLUSION 100
7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 101
8. ANNEXES 103

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

CBRST	:	Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technologique
CCN	:	Comité Consultatif National
CERF	:	Centre d'Etudes, de Recherches et de Formation Forestières
CLFS	:	Comité Local de Gestion de la Forêt Sacrée
DGFRN	:	Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles
FAO	:	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM	:	Fonds pour l'Environnement Mondial
INRAB	:	Institut National des Recherches Agricoles du Benin
ISBA	:	Institut des Sciences Biomédicales Appliquées
MAEP	:	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MCAT	:	Ministère de la Culture, de l'Artisanat et du Tourisme
MDGLAAT	:	Ministère de la Décentralisation, de la Gouvernance Locale, de l'Administration et de l'Aménagement du Territoire
MECGCCRPRNF	:	Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières
MICP	:	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'Emploi
MSP	:	Ministère de la Santé Publique
ONAB	:	Office National du Bois
PADFA	:	Programme d'Appui au Développement des Filières Agricoles
PAGEFCOM	:	Programme d'Appui à la Gestion des Forêts Communales
PAGS	:	Plan d'Aménagement et de Gestion Simplifié
PCT	:	Projet de Coopération Technique
PGFTR	:	Programme de Gestion des Forêts et des Terroirs Riverains
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PFNL	:	Produits Forestiers Non Ligneux

LISTE DES FIGURES

Figure 1.Carte des districts phytogéographiques du Bénin (Adomou, 2005) 6
Figure 2. Carte d'occupation du sol du Bénin de 1995-2006 8
Figure 3. Diagramme expliquant les quatre méthodes utilisées dans la sélection des espèces prioritaires. 14
Figure 4. Carte des zones parcourues 15
Figure 5. Richesse spécifique en fruitiers sauvages par zone climatique du Bénin. 23
Figure 6. Diversité des familles botaniques des fruitiers sauvages du Bénin 24
Figure 7. Distribution de fréquence du nombre d'organes des fruitiers sauvages utilisés 25
Figure 8. Distribution de fréquence des organes et combinaison d'organes des fruitiers sauvages utilisés 25
Figure 9. Diversité des catégories d'usages des fruitiers sauvages 27
Figure 10. Circuit de distribution des produits de baobab des marchés du Nord-Bénin vers les pays voisins du Bénin (Source : Assogabdjo 2006) 42
Figure 11. Processus de production d'hypocotyle : (1) collecte et mis en tas des fruits du rônier, (2) mise en terre des fruits, (3) récolte de l'hypocotyle et (4) commercialisation dans le marché de Boukoumbé 52
Figure 12. Circuit de commercialisation des produits du tamarinier 55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques des zones climatiques et des districts phytogéographiques 5
Tableau 2. Matériel d'étude utilisé 12
Tableau 3. Critères utilisés dans l'établissement des priorités de valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux au Bénin 13
Tableau 4. Quelques espèces de mammifères fréquemment consommées par les populations 20
Tableau 5. Liste des espèces de légumes feuilles d'importance nationale 22
Tableau 6. Liste des espèces de légumes feuilles menacées 22
Tableau 7. Liste des 10 espèces les plus prioritaires pour la valorisation 28
Tableau 8. Degré de pertinence des principaux textes nationaux relatifs à l'appui institutionnel à la gestion des ressources naturelles pour la valorisation des PFNL au Bénin 35
Tableau 9. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 1 69
Tableau 10. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 1 et chronogramme de mise en œuvre des actions 71
Tableau 11. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 2 76
Tableau 12. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 2 et chronogramme de mise en œuvre des actions 78
Tableau 13. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 3 83
Tableau 14. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 3 et chronogramme de mise en œuvre des actions 86
Tableau 15. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 4 91
Tableau 16. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 4 et chronogramme de mise en œuvre des actions 92
Tableau 17. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 5 94
Tableau 18. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 5 et chronogramme de mise en œuvre des actions 95

LISTE DES PHOTOS

Photo1. Quelques produits issus des organes de baobab 41
Photo 2. Fruits charnus du Karité en vente dans les marchés (a) Bagapodi à Cobly et (b) Centre de ville de Kandi, (c) beurre de karité obtenue par les procédés traditionnels..... 44
Photo 3. Produits dérivés du néré et apprêtés pour la consommation..... 49
Photo 4. Charpente en stipe de rônier et quelques produits de la vannerie 51
Photo 5. (a) Fruits de rônier et (b) Hypocotyle apprêté pour la consommation..... 52
Photo 6. Quelques produits issus du *Blighia sapida* 53
Photo 7. (a) un tamarinier en fructification et (b) une bassine contenant le fruit du tamarinier. 54
Photo 8 : Usage du marteau pour l'extraction des amandes de *I. gabonensis*..... 57
Photo 9 : Pépiniériste de *I. gabonensis* à Aplahoué 57
Photo 10 : Boule de folioles précuites sur étalage Photo 11 : Fruit du vitex sur étalage 59
Photo 12. Commerçante de fruit de *D. guineense* 60

RESUME

Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) sont multiples et variés en Afrique de l'Ouest en général et au Bénin en particulier et sont utilisés par les populations rurales au quotidien pour satisfaire leurs besoins de subsistance et aussi comme source de revenus et d'emploi. A ce titre, les PFNL contribuent tant à la sécurité alimentaire qu'à la réduction de la pauvreté. Malgré cette importance socio-économique, le potentiel des ces produits reste encore sous valorisé au Bénin. L'ignorance du potentiel de ces ressources serait due à une absence d'inventaire, d'un manque de connaissances appropriées du rôle que jouent ces produits dans l'économie des ménages et la sécurité alimentaire dans les pays. De plus les cadres institutionnel, légal et réglementaire, juridique et politique de la gestion et de la valorisation de ces PFNL sont inconnus. La présente étude réalisée dans le cadre du Projet de Coopération Technique (TCP 3303) vise dans un premier temps à faire un état des lieux des PFNL à travers une photographie actuelle des filières et dans un second temps à relever les contraintes de ces différents cadres et ressortir les opportunités qui existent et qui peuvent permettre l'établissement à terme d'une stratégie durable de valorisation de ces différentes ressources. La première partie de l'étude a permis sur la base de la combinaison de quatre méthodes de prioritisation de dégager les dix espèces fruitières sauvages que sont : *Vitellaria paradoxa* C.F.Gaertn. (Sapotaceae), *Parkia biglobosa* R.Br. ex Benth. (Leguminosae-Mimosoideae), *Adansonia digitata* L. (Bombacaceae), *Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill. (Irvingiaceae), *Blighia sapida* Konig (Sapindaceae), *Tamarindus indica* L. (Leguminosae-Caesalpinioideae), *Dialium guineense* Willd. (Leguminosae-Caesalpinioideae), *Vitex doniana* Sweet (Verbenaceae), *Borassus aethiopum* Mart. (Arecaceae) et *Garcinia kola* (Clusiaceae). La deuxième phase a été consacrée à la collecte des informations relatives aux contraintes et opportunités des cadres institutionnel, légal, réglementaire et politique de la gestion des PFNL dans les ministères et institutions qui ont à charge la gestion de ces PFNL. La troisième phase a consisté à l'élaboration de la stratégie de valorisation des PFNL qui prend en compte la vision, les principes directeurs, les axes stratégiques, l'objectif global, les objectifs spécifiques, les actions, les indicateurs de suivi de chacune des actions, le planning des actions et le budget estimatif par action.

Il ressort de cette étude que plusieurs organisations gouvernementales et non gouvernementales sont impliquées dans la gestion durable et dans la valorisation de ces produits. De plus, l'administration forestière, du fait de son rôle dans la gestion du patrimoine forestier, se trouve au centre du développement du secteur PFNL. Malheureusement il n'existe à l'heure actuelle aucune tentative de centralisation des efforts consentis jusque-là dans la valorisation de ces ressources. Par ailleurs, les résultats de recherche sur les PFNL restent confinés dans les institutions et centres de recherche qui s'y adonnent. Même si des efforts sont consentis pour créer un répertoire des entreprises qui s'investissent dans la transformation ou la commercialisation de certains PFNL au niveau de l'Agence Béninoise pour la Promotion des Echanges Commerciaux, des statistiques manquent cruellement sur la production annuelle de ces ressources et les flux de produits (importations et exportations) de même que leurs destinations. Par ailleurs, pour l'ensemble des espèces ciblées dans la zone Soudano-Guinéenne, les collecteurs/ramasseurs, les détaillants et/ou grossistes et les commerçants mettent les produits à la disposition des consommateurs. Ces produits font objet d'échanges commerciaux de grande envergure sur les marchés locaux et parfois des pays limitrophes. Même si plusieurs opportunités existent pour la valorisation de ces PFNL, les contraintes telles que : le manque d'organisation des filières, le faible rendement de certains PFNL, la faible capacité de transformation de certains produits, les difficultés de conservation, le mauvais état du réseau routier et les difficultés d'accès aux microcrédits doivent être rapidement levées afin de permettre une meilleure valorisation et par conséquent une forte contribution de ces PFNL à l'économie nationale. La stratégie de valorisation proposée ici par l'équipe des consultants est essentiellement basée sur les résultats de l'analyse SWOT pour chacune des filières PFNL. Ce plan stratégique peut paraître ambitieux, mais la mise en œuvre des actions présente des niveaux de priorités différents qui étalent les efforts et les coûts qui y sont rattachés. Ce document comporte cinq axes stratégiques, déclinés en objectifs stratégiques pour lesquelles des actions spécifiques ont été proposées. Bien que la réalisation des actions serve en tant que tel d'indicateur de suivi, allant de complété à partiellement complété ou non entamé, des indicateurs de suivi plus formels pourront aussi être utilisés.

Le plan d'actions associé aux différents axes stratégiques n'est pas exhaustif, cependant il propose des activités majeures nécessaires à la réalisation des résultats attendus. Le chronogramme des activités et le budget arrêté ne sont qu'une estimation, il conviendra dans la définition des tâches associées aux différentes activités, et tenant compte des aléas techniques, fiduciaires et aléatoires, de lui donner la mesure réaliste à retenir. Le plan d'actions sera mis en œuvre en partie par l'administration forestière en l'occurrence la DGFRN.

Mots clés : Produits forestiers Non Ligneux, valorisation, utilisation durable, commercialisation, transformation, mécanisme de finacement,

INTRODUCTION

Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) occupent une place importante dans les moyens traditionnels d'existence et la culture des populations en Afrique de l'Ouest (Hill *et al.,* 2007). Le terme «Produits Forestiers Non Ligneux» désigne l'ensemble des ressources et produits (autre que le bois d'œuvre et d'industrie ainsi que leurs dérivés) qui sont extraits d'écosystèmes forestiers et qui sont utilisés à des fins domestiques ou de commercialisation ou dotés d'une signification sociale, culturelle ou religieuse (FAO, 2001). Ainsi définis, les PFNL comprennent les feuilles, les fleurs, les fruits, les écorces, les racines, les tiges non lignifiées, la sève, la gomme, les résines, les champignons, le miel, les insectes, la viande de brousse. Actuellement l'importance socio-économique des PFNL est unanimement reconnue. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les plantes «sauvages» participent à la satisfaction des besoins en matière de santé et d'alimentation de 80% des personnes qui vivent dans les pays en développement (Andel, 2006). Par exemple, la pulpe du fruit du baobab est utilisée directement comme ingrédient dans diverses préparations pour ses propriétés liante, épaississante et acidifiante (Chadare et al., 2010 ; Codjia *et al*., 2001; Sidibe & Williapms, 2002). Elle entre ainsi dans la composition de nombreuses préparations céréalières telles les bouillies ou couscous. Additionnée à l'eau ou à du lait à raison de 200 à 400 g/l, la pulpe du fruit du baobab peut être utilisée pour obtenir des boissons sucrées riches en vitamine C (Sidibe et Williams, 2002). Par ailleurs, l'apport qualitatif en protéines par la viande sauvage a été démontré à travers plusieurs études. Il en ressort que les PFNL constituent une des principales sources, sinon la principale source de protéines animales pour les habitants des tropiques (Bikoue *et al.,* 2007). En effet, pour satisfaire leurs besoins, les populations rurales utilisent ou consomment du gibier, du poisson, des insectes, des chenilles, des larves, des escargots. Ainsi, Heymans (1982) rapporte qu'un kilogramme de viande d'antilope boucanée contient 85,16 % de protéines. Debroux et Dethier (1993) ont montré que, dans la plupart des cas, la teneur en protéines de la viande de brousse est supérieure à celle de la viande des animaux domestiques (environ 22,3 % pour le bétail).

A l'échelle planétaire la FAO (2004) précise que 1.6 milliard de personnes dépendent des ressources forestières pour vivre et que 1,2 milliard d'entre elles, vivant dans les pays en développement, utilisent ou exploitent les arbres pour l'alimentation ou la commercialisation. Au plan régional, le même organisme estime que 1,5 million de Brésiliens d'Amazonie tirent une partie de leurs revenus des PFNL. En Afrique centrale, 86 millions de personnes vivent à l'intérieur ou à proximité des forêts tropicales et comptent sur les ressources naturelles pour une partie non négligeable de leur alimentation (Eba'a Atyi *et al.,* 2008). Plus de 150 PFNL font l'objet de commerce dans les différents marchés de l'Afrique (FAO, 2001). Les plus importants de ces produits sont: le poisson, le miel, la gomme arabique, les fruitiers sauvages, les noix, les champignons, les chenilles, les feuilles de plantes diverses, etc. Tabuna (2000), en décrivant le marché des PFNL en Europe (Royaume Uni, France, Portugal, Belgique et Espagne), a évalué les exportations de l'Afrique à 3.475 tonnes/an et le chiffre d'affaires généré par ce volume est estimé à 96.424.251 dollar US.

Au Bénin Zohoun *et al*. (2002) rapportent que la commercialisation de quatre PFNL a généré un revenu d'au moins 4 millions de dollar US pour seulement la moitié de l'année 1998. Ils estiment aussi que plus de 3200 commerçants sont engagés dans la distribution des PFNL. Des 2807 espèces de plantes inventoriées dans les écosystèmes forestiers du Bénin (Akoègninou *et al*. 2006), 172 sont consommées par les populations locales comme plantes alimentaires (Codjia et *al.,* 2003) et 814 comme plantes médicinales (Sinsin & Owolabi, 2001). Assogbadjo *et al*. (2012) ont montré que le choix d'une espèce de fruitiers sauvages dans un système agro-forestier traditionnel au Bénin est fortement lié à son importance économique. En raison de leur importance socio-économique, alimentaire et commerciale, les fruitiers sauvages du Bénin ont fait l'objet de plusieurs travaux de recherche du point de vue ethnobotanique (Fandohan, 2011 ; Gouwakinnou, 2011, Houéhanou, 2012) , socio-économique (Vodounhê, 2011 ; Avocêvou-ayisso, 2011), génétique (Assogbadjo, 2006 ; Ekué, 2009), physicochimique et microbiologique (Chadare 2010 ; Azokpota 2005). L'intérêt de ces études était de collecter un maximum d'information afin de sortir ces produits de l'ombre et de montrer comment leur développement peut contribuer à l'amélioration des revenus, la réduction de la pauvreté et la gestion durable

des ressources naturelles. Malgré toute cette importance avérée des PFNL et les efforts consentis par la recherche scientifique au Bénin, peu de filières se sont déployées pour réellement coordonner la récolte à des activités de conditionnement, de distribution et de mise en marché. La politique alimentaire du pays met l'accent sur un nombre réduit de cultures dites principales (céréales et légumineuses surtout). Les cultures maraîchères sont reléguées au rang de cultures secondaires. Quant aux espèces de cueillette dont les espèces alimentaires forestières, elles ne sont presque jamais comptabilisées dans le lot des plantes alimentaires. On constate également que l'exploitation des PFNL ne présage pas d'une utilisation responsable et durable des ressources par les communautés impliquées, nonobstant certaines dispositions réglementaires ratifiées par le Bénin relatives à la gestion rationnelle des ressources naturelles. Les cadres politiques, juridiques et institutionnels sont inappropriés et ne peuvent pas répondre au contexte réel de gestion durable et participative des PFNL .

Même s'il est prouvé que la dépendance des communautés rurales qui ne sont ni cultivateurs ni éleveurs vis à vis des plantes qui poussent à l'état sauvage est évidente, le montant correspondant au revenu dérivé des produits forestiers non ligneux n'est pas bien documenté (FAO, 2000). De manière générale, seules les ressources échangées sur les marchés sont comptabilisées et encore pas toutes, en l'absence d'un système de collecte de données systématique et rigoureux au niveau des pays. La plupart des produits forestiers non ligneux dans la consommation des ménages et dans le commerce illicite passent le plus souvent inaperçue aux yeux des décideurs, surtout lorsqu'il s'agit de produits plus importants pour les pauvres ou les groupes marginalisés. Comme conséquence, ces ressources peuvent être ignorées dans la planification officielle de l'utilisation de la terre et dans le cadre des investissements consacrés aux projets à grande échelle.

Il convient cependant de notifier que depuis quelques années, les produits forestiers non ligneux connaissent un regain d'intérêt, ce que l'ONU attribue à « *une prise de conscience accrue de leur contribution à l'économie des ménages et à la sécurité alimentaire, à quelques économies nationales, et à certains objectifs écologiques, tels que la conservation de la diversité biologique* ».

Beaucoup de pays africains en collaboration avec d'autres institutions internationales telles que la FAO, Bioversity International, NORAD, ICRAF, PNUD cherchent à promouvoir et à valoriser les PFNL qui permettent aux populations de participer à la gestion de leur patrimoine naturel et à la protection de leur propre environnement. C'est le cas des pays comme le Congo, la RDC, le Burkina Faso, la République Centre Africaine, le Gabon qui se sont dotées déjà d'une stratégie de valorisation des PFNL avec l'appui financier de la FAO.

Au Bénin, si quelques produits comme le karité, l'anacardier connaissent un début d'organisation en filière, il en est autrement pour la plupart des PFNL qui demeurent des produits de cueillette. L'urgence d'organiser d'avantage de PFNL en filière est indéniable, d'autant plus que cela renforceraient ainsi leur contribution à la lutte contre la pauvreté (Vodounhê, 2011; Avocêvou-ayisso, 2011). L'ignorance du potentiel de certains PFNL due à une absence d'inventaire, à un manque de connaissances appropriées du rôle que jouent ces produits dans l'économie des ménages et la sécurité alimentaire dans le pays et les capacités limitées des acteurs à accéder aux informations sur les marchés des PFNL au niveau local et régional, constituent des freins à la valorisation de ce sous secteur. C'est donc, dans une perspective de faire la promotion de la diversification de son économie et ainsi que l'implication des populations à la gestion de la ressource forestière que le Gouvernement béninois avec l'appui de la FAO, à travers la DGFRN a jugé très opportun d'assurer une meilleure gestion des PFNL à travers l'élaboration d'une stratégie de valorisation. L'objectif de ce travail est d'*analyser un ensemble de données cohérentes sur les produits forestiers non ligneux (PFNL) en République du Bénin, leur utilisation actuelle, leur commercialisation, leur impact dans l'économie des ménages pour élaborer une stratégie de valorisation assorties d'un plan d'action*.

Le présent document est constitué de quatre chapitres. Le **chapitre I** situe le cadre de la mission alors que le **chapitre II** présente l'approche méthodologique adoptée. Dans le **chapitre III**, il a été effectué un état des lieux et une réflexion sur la valorisation des PFNL à travers un bilan diagnostic de la gestion des PFNL prioritaires au Bénin. Enfin, le **chapitre IV** présente la stratégie et le plan d'action pour la valorisation des PFNL du Bénin.

Dans le cadre de l'élaboration de ce document de stratégie et de plan d'action de valorisation des PFNL, seuls les fruitiers sauvages ont été considérés conformément aux recommandations des commanditaires de l'étude.

CHAPITRE I :

Généralités sur le milieu d'étude

1- Chapitre I : Généralités sur le milieu d'étude

1.1. Brève présentation du Bénin

1.1.1. Position géographique

Pays de l'Afrique de l'Ouest et situé entre 6º30' et 12 º30'N et 1º et 3º40' E, le Bénin s'étend sur une superficie totale de 114 763 km^2 avec une côte longue de 125 km et une distance à vol d'oiseau de 700 km de l'Atlantique jusqu'au fleuve Niger au Nord (Neuenschwander & Toko, 2011). Il est limité au Nord par la République du Niger, au Sud par l'océan Atlantique, à l'Est par la République Fédérale du Nigeria, à l'Ouest par la République du Togo et au Nord-Ouest par le Burkina Faso. Trois grandes zones climatiques sont identifiées au Bénin: la zone guinéo-congolaise au sud, la zone soudanienne au nord et la zone de transition soudano-guinéenne au centre (White, 1983). Les études phytosociologiques en relation avec les facteurs pédoclimatiques ont permis d'individualiser 10 districts phytogéographiques (Figure 1) qui représentent des écosystèmes ou habitats pour certains organismes vivants et pour certaines plantes en particulier (Adomou et *al.,* 2006). Leur étendue et leur diversité biologique sont variables. Les facteurs écologiques qui déterminent la distribution des grands types de végétation au Bénin sont dans l'ordre décroissant : le climat, le sol, la géomorphologie et le réseau hydrographique. Toutefois l'action anthropique n'en demeure pas moins. Les caractéristiques générales des zones climatiques sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques des zones climatiques et des districts phytogéographiques

Zone Phytogéographique	Districts Phytogéographiques	Pluie (mm)	Types de sol Majeur	Formation végétale majeur	Réseau hydraugraphique
Zone Guinéeenne	**Côtier**	900-1300	Sableux+ Hydromorphique & halomorphique	Forêt côtière et Mangrove	**Fleuves** • Niger (135 km) • Ouémé (450 km) • Couffo (170 km) • Mono (100 km). **Affluents du Niger** • Mékrou (410 km) • Alibori (338 km) • Sota (250 km) **Affluents de l'Ouémé** • Zou (150 km) **Les lacs et lagunes** Toho, Togbadji, Ahémé, Nokoué, Porto-Novo
	Pobè	1200-1300	Sol ferralitique sans concrétions	Forêt semi décidue	
	Plateau	900-1100	Sol ferralitique sans concrétions	Forêt semi décidue	
	Vallée de l'Ouémé	1100-1300	Sol hydromorphique	Marécage et Forêt semi décidue	
Zone Soudano-Guinéenne	**Bassila**	1100-1300	Sol ferralitique avec concrétions	Forêt semi décidue, jachère et forêt ripirienne	
	Zou	1100-1200	Sol ferrugineux sur roche cristalline	Forêt sèche, jachère et forêt ripirienne	
	Borgou-Sud	1100-1200	Sol ferrugineux sur roche cristalline	Forêt sèche, jachère et forêt ripirienne	
	Borgou-Nord	1000-1200	Sol ferrugineux sur roche cristalline	Forêt sèche, jachère et forêt ripirienne	
Zone Soudanienne	**Chaîne de l'Atacora**	1000-1200	Sol pauvrement évolué &sol minéral	forêt ripiriennejachère et Forêt sèche	
	Mékrou-Pendjari	950-1000	Sol ferrugineux avec concrétions sur roche sédimentaire	Savane avec arbres et arbustes, forêt sèche et forêt ripirienne	

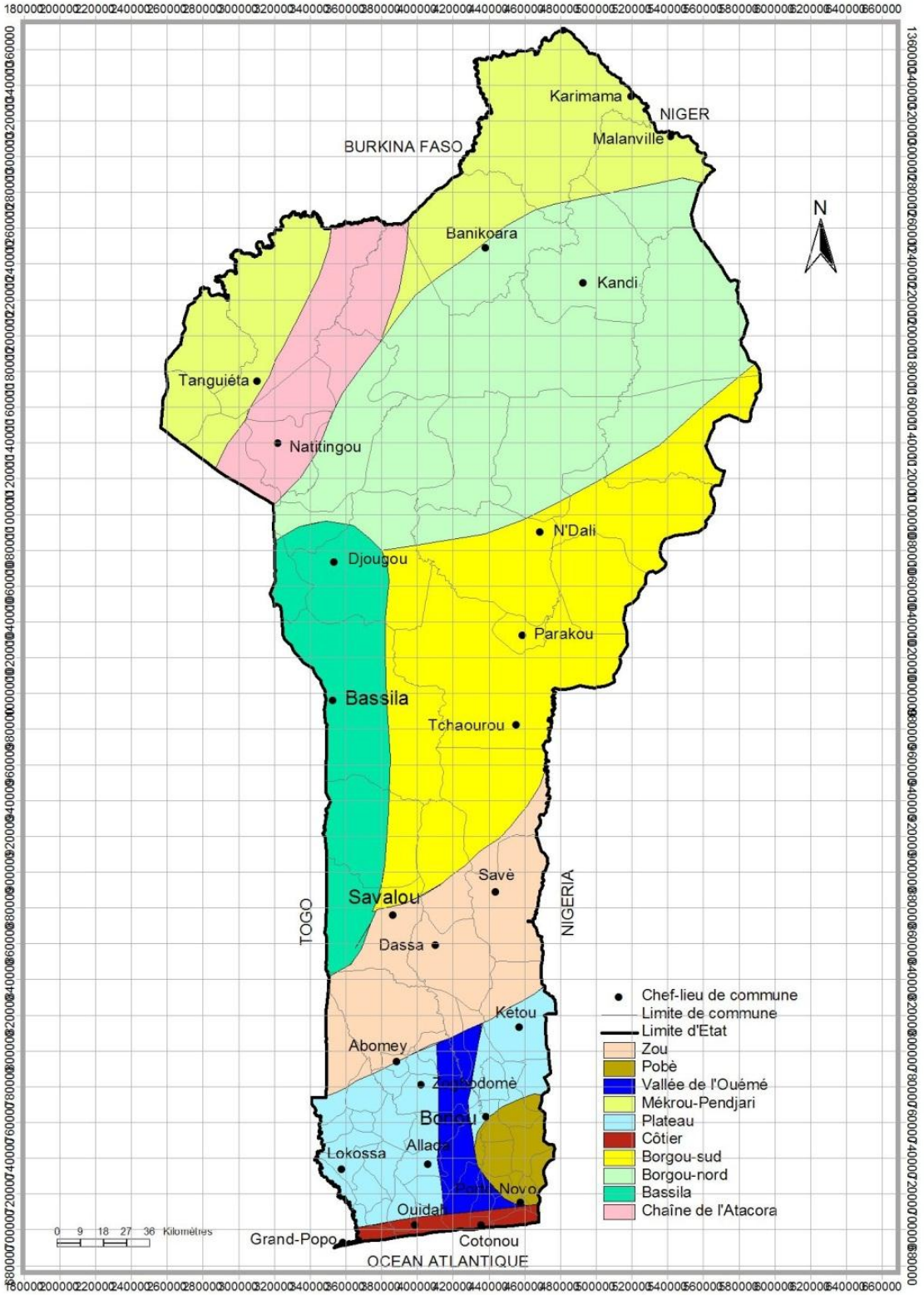


Figure 1.Carte des districts phytogéographiques du Bénin (Adomou, 2005)

1.1.2. Dynamique de la couverture forestière

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) font partie des ressources naturelles auxquelles la population rurale béninoise a recours pour diversifier ses activités productives et améliorer ses revenus. Ces produits font partie intégrante de l'ensemble des écosystèmes existants sur le territoire national. Une analyse de la dynamique de la couverture forestière nous est donc

essentielle pour planter le décor en matière du potentiel en PFNL existant dans le pays. L'ensemble climatique et hydrographique précédemment relaté définit un profil forestier influencé par des nuances caractéristiques du pays et qui est soumis aujourd'hui à de rudes épreuves par une démographie galopante qui exige l'utilisation des ressources naturelles en général et celles forestières en particulier pour sa survie et qu'une politique forestière prospective doit prendre en compte. La couverture forestière en 2006 représente environ 41,2%,3 du territoire national (Orekan, 2008). Pendant dix ans (1995 à 2006) cette couverture forestière a connu une régression de 20,92% à raison de 60 000 ha par an (Figure 2). Cette couverture forestière est répartie en domaine forestier classé de l'Etat et en domaine protégé. Le domaine forestier classé couvre environ 2,7 millions d'hectares, soit 19% du territoire national et comprend deux parcs nationaux (PNP et le PNW de 843 000 ha), des réserves de faune essentiellement réparties en trois zones cynégétiques de 420 000 ha et des forêts classées et périmètres de reboisement sur un total de 1 436 500 ha. Le domaine protégé couvre environ 2 millions d'hectares et comprend des plantations privées, des îlots de forêts protégées par des pratiques religieuses et des forêts naturelles. Les types et les compositions des formations végétales sont fortement influencés par la position du pays dans le «Dahomey Gap», c'est-à-dire la zone d'interruption de la ceinture forestière équato-guinéenne devant relier les blocs forestiers d'Afrique centrale et occidentale. Le couvert végétal national est dominé à 51,54%, par les savanes arborées et arbustives, notamment au-delà de 8°N. Les zones agricoles y compris les jachères connaissent depuis 1995 une extension exponentielle. Pendant les deux dernières décennies, les zones agricoles ont connu une augmentation de 49,76% et occupent en 2006, 30,70% du territoire national soit 3 523 224 ha. Les formations forestières et agricoles couvrent environ 71,9% du territoire national.

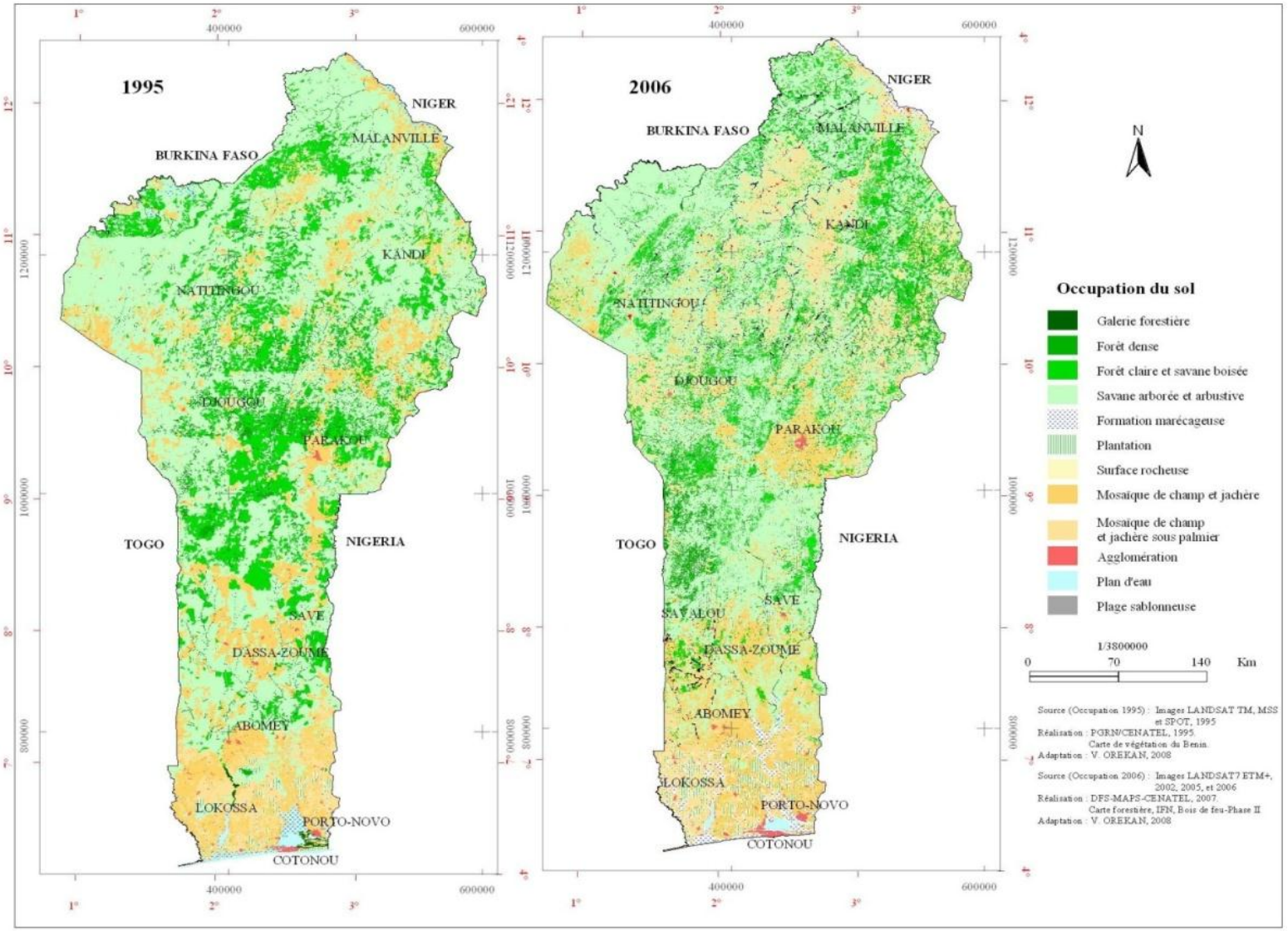


Figure 2. Carte d'occupation du sol du Bénin de 1995-2006

1.1.3. Population et économie

Le quatrième recensement général de la population et de l'habitation estime à 9983884 le nombre d'habitants résidents des deux sexes dont 5115704 personnes de sexe féminin soit 51,2% de la population totale. Cela correspond à un rapport de masculinité de 95,3 hommes pour 100 femmes (RGPH4, 2013). La majeure partie de la population (70 %) pratique l'agriculture, la pêche, la pisciculture, la chasse, la collecte des plantes médicinales, etc. En addition à une agriculture de subsistance riche et variée avec du maïs, manioc, igname, niébé au Sud et sorgho et mil au Nord, légumes (tomates, en contre-saison dans la Vallée de l'Ouémé) comme cultures principales commercialisées à travers le pays ; le coton, l'ananas, le palmier à huile, et plus récemment l'anacarde, se positionnent comme cultures de rente également pour l'exportation (Neuenschwander & Toko, 2011). La production de bovins est concentrée au Nord, celle des porcins au Sud ; les ovins et caprins sont élevés à travers tout le pays. En 2009, l'agriculture contribuait à 33,2 % du PIB (avec le coton comme la plus grande culture d'exportation), l'industrie à 14,5% et les services (principalement le port de Cotonou, les banques, et le tourisme) à 52,3%. Selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), 73,7% des Béninois avaient accès à moins de 2$ par jour (47,3% pour la limite de 1$ par jour). L'indice du développement humain du PNUD (0,427) place le Bénin au 167ème rang des 183 pays recensés en 2011.

CHAPITRE II :

Approches méthodologiques

2. Chapitre II : Approche méthodologique

2.1. Méthode de collecte des données sur la biodiversité des PFNL du Bénin et identification des dix espèces prioritaires

2.1.1. Définitions et classification des PFNL

Il n'est pas aisé de définir une expression aussi dynamique que celle des produits forestiers non ligneux. Mais un élément clé est qu'il exclut le bois d'œuvre, et que le produit, bénéfice ou service, provienne d'une forêt ou d'un arbre sur des terres non forestières. Généralement, le terme «Produits Forestiers Non Ligneux» désigne l'ensemble des ressources et produits (autre que le bois d'œuvre et d'industrie ainsi que leurs dérivés) qui sont extraits d'écosystèmes forestiers et qui sont utilisés à des fins domestiques ou de commercialisation ou dotés d'une signification sociale, culturelle ou religieuse (FAO, 2001). Les PFNL présentent une grande diversité de produits utiles d'origine végétale et animale. Suivant la définition mondiale des produits des forêts et des arbres on peut retenir trois catégories de PFNL, basées sur leurs utilisations finales, la taxonomie ainsi que les caractéristiques de services qu'ils rendent aux populations. Il s'agit des :

- Plantes et produits végétaux
- Animaux et produit d'origine animale
- Champignons

Les plantes et produits végétaux

- Selon la FAO (2001), les PFNL d'origine végétale sont classés en 8 catégories: aliments ; fourrage; matière première pour la préparation de médicaments et de produits aromatiques; matière première pour la préparation de colorants et de teintures; matière première pour la fabrication d'ustensiles, d'objets d'artisanat et pour la construction; plantes ornementales; exsudats et autres produits végétaux.

Les animaux et PFNL d'origine animale

- Cette catégorie comprend la viande de brousse, les animaux vivants, cuits, les peaux et trophées, les poissons (vivants, ornementaux), les reptiles, les insectes, les fourrures, les os, les oeufs d'oiseaux et des reptiles, les dents, les coquilles, les griffes, les plumes d'oiseaux, les poils, les cornes, les queues, les huiles de poissons et de serpents, le miel sauvage et la cire d'abeille, etc.

Les champignons

- Etant considérés comme un règne indépendant des plantes vasculaires, les champignons font l'objet d'une troisième catégorie dans la classification des PFNL (Toirambe, 2005).

2.1.2. Matériel et méthodes de collecte des données

2.1.2.1. Matériel

Les éléments qui constituent le matériel de terrain ainsi que leurs utilités sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2. Matériel d'étude utilisé

Matériel d'étude	**Utilité**
Flore analytique du Bénin	Recenser les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) et déterminer leur distribution
Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest	Compléter la liste des PFNL
Liste rouge de l'IUCN pour le Bénin	Rechercher le statut des PFNL
Flore du Bénin de Simone de Souza	Recenser les PFNL
Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest (Arbonnier, 2001)	S'informer des caractéristiques globales des PFNL et leur distribution
Sites internet de l'IUCN (www.iucn.org et www.iucnredlist.org)	Rechercher le statut international des PFNL
Site internet de la FAO (www.fao.org) et Bases de données sur les plantes (www.prota.org, atlas de Saforgen)	Compléter les données sur les PFNL recensés
Rapport d'activités du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche	Recenser les principales PFNL et leur production
Documents d'ethnobotanique (Adjanohoun *et al.*, 1989)	Recenser les connaissances ethnobotaniques sur les PFNL
Textes de lois (national et international)	Recenser le statut de conservation des PFNL
Mémoires et thèses. Articles scientifiques	Recenser les PFNL ayant fait objet d'étude, les législations et les menaces qui pèsent sur elles

2.1.2.2. Méthode d'analyse et de collecte des données

2.1.2.2.1. Evaluation de la biodiversité des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) au Bénin

Deux approches sont généralement utilisées pour générer un inventaire national des ressources phytogénétiques (Maxted *et al.*, 2009): l'approche numérisée et l'approche manuelle. Dans le cas de la présente étude nous avons utilisé l'approche manuelle. Cette approche a déjà été utilisée au Bhutan (Tamang, 2004) et aux Seychelles (Antoine, 2004). Elle consiste à recenser toutes les espèces de PFNL. Les données sont recueillies dans les bibliothèques (Faculté des Sciences Agronomiques, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Faculté des Lettres Arts et Sciences Humaines, et la FAST, la Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, etc.), les institutions de recherche et les centres de recherche nationaux et internationaux : Institut National des Recherches Agricoles du Benin (INRAB), Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), Centre de Recherche Agricole des Plantes Pérennes (CRAPP), Centre d'Agricole Régionale pour Développement Rural (CARDER), le Secteur Communal pour le Développement Agricole (SCDA), Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA), etc. A cet effet, des séances de travail ont été organisées avec les responsables et les techniciens de ces structures, ce qui a permis de recenser tous les PFNL dont ils ont connaissance.

2.1.2.2.2. Identification des espèces de Produits Forestiers Non Ligneux prioritaires pour la valorisation au Bénin

La méthodologie développée par Brehm *et al.* (2010) et légèrement modifiée a été appliquée afin de ressortir les espèces prioritaires pour la valorisation. Il est important de souligner que seuls les fruitiers sauvages ont été pris en compte. Quatre méthodes de prioritisation sont utilisées et chacune de ces méthodes (Figure 3) combine 8 critères de prioritisation (Tableau 3).

Tableau 3. Critères utilisés dans l'établissement des priorités de valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux au Bénin

Critères	**Explication**	**Evaluation du critère**
Origine de l'espèce (autochtone, exotique)	L'espèce peut être autochtone ou introduite ou des doutes peuvent exister sur son origine	Les données ont été recueillies dans les articles, les livres, les thèses et mémoires disponibles. Quatre catégories ont été considérées : (a) Autochtone, (b) introduite, (c) existence de doute sur l'origine de l'espèce (g) pas de données
Valeur économique	A chaque espèce, une catégorie économique a été attribuée en tenant compte de la valeur économique et de l'importance de l'espèce	Les données ont été recueillies dans les thèses, mémoires, les livres et articles disponibles. Cinq catégories ont été considérées : (a) Nourriture, (b) fourrage (c) industriel (d) autres utilisations (e) aucune.
Valeur ethnobotanique	Le nombre et les types d'utilisation de chacune des espèces ont été considérés	Les données ont été recueillies dans les thèses, mémoires, les livres et articles disponibles. Les catégories ont été : (a) alimentaire (b) médicinal (c) cultuel/culturel, (d) Artisanal (e) socioéconomique (f) autres (g) pas de données
Distribution globale	Les données de distribution globale ont été considérées et les taxons donnés répartis en fonction de leur distribution	Dans ce cas la flore du Benin, les thèses, et les mémoires sont mis à contribution. Les catégories considérées sont la distribution à l'échelle de : (a) Monde (b) Afrique (c) Afrique de l'Est/Ouest/Nord/Sud/Centre (d) pas de données
Distribution nationale	Les données de distribution nationale ont été considérées et les taxons ont été répartis selon leur présence dans les différents départements et communes	La flore du Bénin a été utilisée. Les niveaux suivants ont été considérés : [1](a) 10 (b) 9 (c) 8 (d) 7 (e) 5 (f) 5 (g) 4 (h) 3 (i) 2 (j) 1 (k) pas de données
Statut de conservation	Les stratégies de conservation déjà existantes ou en cours ont été considérées	Les données sont recueillies dans les thèses, mémoires, les livres et articles disponibles. Les échelles considérées sont la conservation: (a) In situ (b) ex-situ (c) autres ou (d) non conservé
Législation	Les législations, nationales ou internationales ont été prises en compte	Les données sont recueillies dans les thèses, mémoires, les livres et articles disponibles. Les catégories sont : (a) Locale, (b) nationale, (c) internationale ou (d) pas de données
Evaluation des menaces	Les catégories de menaces sur les espèces ont été considérées (IUCN, 2001 et liste rouge pour le Bénin)	La liste rouge de l'IUCN[2] et celle du Bénin ont été consultées. Les catégories sont : CR : Danger critique d'extinction ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NE : Non évalué

[1] Ces chiffres représentent le nombre de phytodistricts dans lequel l'espèce a été retrouvée

[2] www.iucnredlist.org consultée le 25 Août 2013

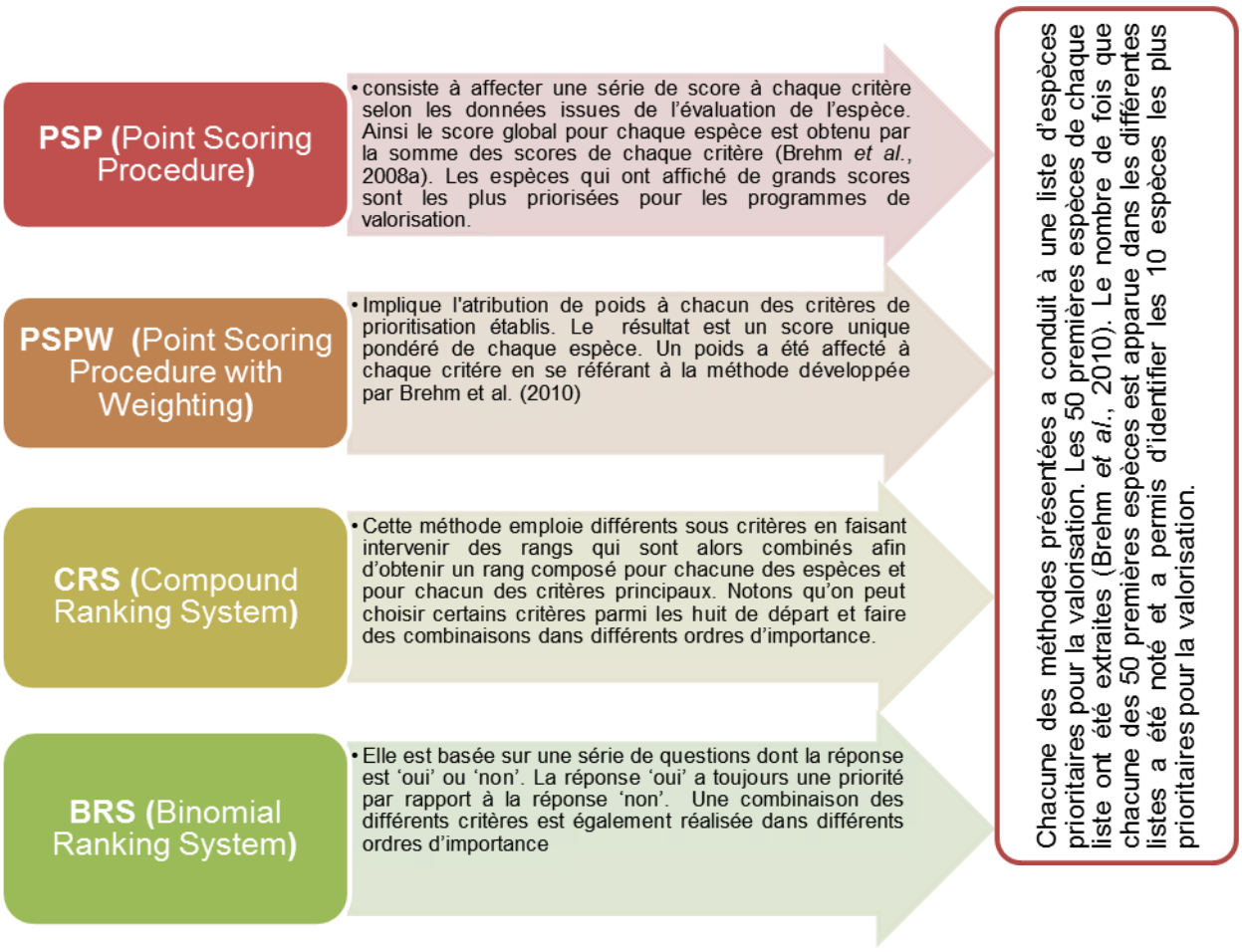


Figure 3. Diagramme expliquant les quatre méthodes utilisées dans la sélection des espèces prioritaires.

2.2 Méthode de collecte des données sur l'étude diagnostic sur les PFNL prioritaires

Dans chaque zone climatique (Figure 4), la collecte de données a ciblé deux groupes d'acteurs : les acteurs de terrain (ramasseurs, transformateurs, commerçants, les CECPA et Mairies) et les institutions nationales notamment les DPP des ministères (MAEP, le Ministère de l'Industrie du commerce des petites et moyennes entreprises) et d'autres institutions telles que l'INSAE, la direction des exportations, l'ABEPEC etc.). Les localités retenues pour la collecte des données (Figure 4) sont choisies sur la base de l'importance socio-économique des PFNL prioritaires.

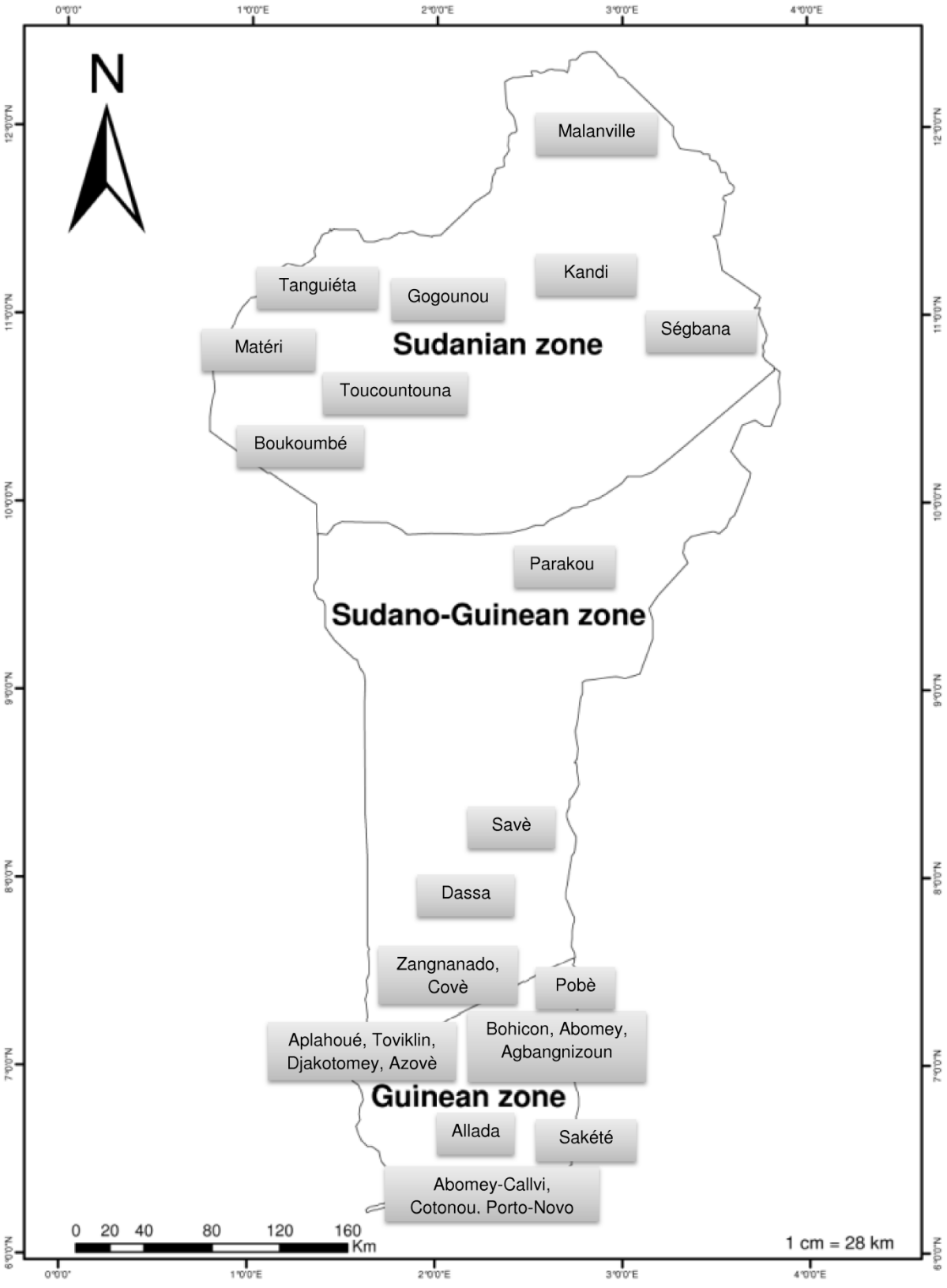


Figure 4. Carte des zones parcourues

En ce qui concerne les acteurs de terrain, dans le Soudanien, les localités visitées sont : Kandi et Ségbana pour *B. sapida* ; Malanville pour leurs commercialisations ; Gogounou pour *V. paradoxa* ; Matéri et Tanguiéta pour *B. aethiopum ;* Toucoutouna pour *P. biglobosa* et *B. sapida* et de Boukoumbé pour *A. digitata*. Dans la zone soudano-guinéenne, les localités visitées sont Abomey, Bohicon, Zagnanado et Covè pour *V. doniana* ; Abomey, Agbangnizoun, Bohicon, Dassa et Parakou pour *P. biglobosa* ; Bohicon, Dassa et Parakou pour *A. digitata* ; Dassa et Savè pour *B. aethiopum* ; Savè et Parakou pour *V. paradoxa*. Les marchés investigués sont ceux de Houndjro (Abomey), marché Bohicon, Dépôt, Azêkê, Tourou et Guèma à Parakou puis quelques supermarchés. Enfin dans la zone guinéenne, Aplahoué, Djakotomey, Azovè, Toviklin, Pobè et Sakété pour *I. gabonensis* ; Agbangnizoun, Bohicon et Abomey pour *P. biglobosa* ; Bohicon, Allada et Abomey-Calavi pour *V. doniana* ; Sakété, Adjarra, Adjohoun, Cotonou et Porto-Novo pour *G. kola* et Abomey-Calavi pour *D. guineense*. Les marchés prospectés sont Dantokpa et Azovè.

La technique d'échantillonnage par quotas a été utilisée pour l'enquête auprès des collecteurs, des transformateurs et des commerçants. Ainsi, pour chaque PFNL, 30 collecteurs, 25 transformateurs et 20 commerçants ont été considérés. En plus de cela, du fait des grands flux commerciaux dans le marché de Malanville (Assogbadjo *et al.* 2008) et ceux de Cotonou, la commercialisation de tous les PFNL a été aussi investiguée.
Les questionnaires administrés sont relatifs à la gestion des PFNL et leur mise en marché. Les interviews ont abordé : (i) les acteurs impliqués dans la gestion des PFNL, (ii) la valorisation des PFNL : types de produit fabriqué, (iii) la récolte et l'approvisionnement en PFNL, (iv) les circuits de distribution et de commercialisation, (v) l'analyse socio-économique de l'exploitation des PFNL et l'identification des forces, faiblesses, opportunités et menaces du secteur PFNL.
Dans les institutions, l'accent a été mis sur les documents relatifs aux lois, décrets, documents de stratégie etc. d'une part et sur les statistiques de production, d'offre, de demande, d'exportation et des importations d'autre part. Aussi, au niveau de certains ministères, des entretiens ont pu être réalisés avec les Directions de Planification et de la Prospectives (DPP) notamment sur l'analyse SWOT du cadre institutionnel, politique et juridique de la gestion/valorisation des PFNL. Nous nous sommes orientés vers les structures étatiques potentiellement intéressées par les PFNL et toutes celles intervenant dans le circuit de production, de transformation et de commercialisation des PFNL (noix, amandes, beurre, graines, fruits, jus, etc.).
Ainsi, les structures étatiques suivantes ont été parcourues :

- Direction de la Programmation et de la Prospective/MAEP
- Centre De Documentation/MAEP
- Direction de la Programmation et de la Prospective /MECGCCRPRNF
- DGFRN
- Centre De Documentation/MEHU
- Direction de la Programmation et de la Prospective /MIC
- Direction Commerce Extérieur/MIC
- Institut Nationale de Statistique et de l'Analyse Economique
- Direction Générale/Douanes

Les guides d'entretien utilisés à cet effet sont présentés en annexe 1.

Les données de terrain ont été beaucoup complétées par de la documentation. En effet la courte période de collecte de données dont on disposait ne permettait pas d'avoir des données aussi complètes que celles obtenues dans d'autres travaux un peu spécialisés et ayant tenu sur de longues durées. Toutefois, seules les informations pertinentes et en relation avec les objectifs de ce travail ont été considérées.

2.3. Elaboration de la Stratégie et du plan d'action

La stratégie de valorisation proposée ici par l'équipe des consultants est essentiellement basée sur les résultats de l'analyse SWOT pour chacune des filières PFNL. Ce plan stratégique peut paraître ambitieux, mais la mise en œuvre des actions présente des niveaux de priorités différents qui étalent les efforts et les coûts qui y sont rattachés. Chacune des actions a été classée selon un ordre de priorité, de 1 à 3 (1 étant la priorité la plus élevée et 3 la plus faible).

De la même façon, un échéancier de réalisation (court, moyen ou long terme) a été proposé. Ce dernier est basé sur :

- Le sentiment d'urgence (exprimé pendant les consultations) ;
- Le degré de préoccupation des acteurs ;
- La complémentarité avec les initiatives en cours ;
- La facilité et la rapidité de mise en œuvre.

Ces échéances de court, moyen ou long terme constituent également les balises pour suivre l'état d'avancement et la mise en œuvre du plan stratégique. Bien que la réalisation des actions serve en tant que tel d'indicateur de suivi, allant de terminé/achevé à partiellement terminé/achevé ou non entamé, des indicateurs de suivi plus formels pourront aussi être utilisés.

CHAPITRE III :

Biodiversité des PFNL du Bénin et Etude diagnostique des PFNL prioritaires

3. Chapitre III : Biodiversité des PFNL du Bénin et Etude diagnostic des PFNL prioritaires

3.1. Biodiversité des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) au Bénin

Le Bénin présente dans ses écosystèmes une diversité de ressources forestières non ligneuses alimentaires. Il s'agit de ressources qui sont d'une importance remarquable pour les populations. On peut les regrouper en trois catégories : les champignons, les animaux ou PFNL d'origine animale et les plantes et produits végétaux.

3.1.1. Champignons du Bénin

A ce jour, le Bénin ne dispose pas encore d'une liste exhaustive de la biodiversité des champignons. Toutefois, les travaux d´inventaires préliminaires et d´extrapolation basée sur la diversité floristique rapportent une richesse spécifique d´environ 18 000 espèces fongiques dont 20%, soit environ 3600 taxa, seraient constitués de champignons supérieurs (Yorou *et al*. 2007, 2009). Les observations intensives entreprises depuis plus de 10 ans à travers toute l´étendue du territoire national révèlent un taux d´endémisme d´environ 20% à l´échelle nationale. Les espèces Soudano-zambézienne font environ 15% de la richesse spécifique. Certains habitats présentent à cet effet des degrés d´endémisme allant jusqu´à 50%, ce qui fait de ces sites des hotspots fongiques exceptionnels.

3.1.2. Animaux et PFNL d'origine animale

La capitalisation des études réalisées sur la faune au Bénin a permis de recenser 4378 espèces aussi bien d'invertébrés que de vertébrés répartis dans tous les groupes systématiques (Rapport CBD 2009). Les classes les plus connues sont celles des Poissons, des Reptiles, des Oiseaux et des Mammifères. Parmi les vertébrés les espèces les plus connues au Bénin sont : les mammifères (224 espèces) (Sinsin et Owolabi, 2001), les poissons (629 espèces) (Lalèyè 2000; FAO, 2008) et les oiseaux (570 espèces). On dénombre environ 224 espèces réparties en 138 genres et 41 familles pour la faune mammalienne du Bénin. Parmi les espèces sauvages (semi) domestiquées on dénombre l'aulacode (*Thryonomys swinderianus*), le rat de gambie (*Crycetomis gambianus*), le porc et pic (*Hystrix cristata*).

Si parmi les vertébrés les oiseaux, reptiles et amphibiens sont très peu consommés par les populations, les poissons et les mammifères sont les plus prisés. Les mammifères sont largement distribués sur toute l'étendue du territoire et font l'objet de chasse aussi bien pour les petits que les grands mammifères. Le tableau 4 présente quelques espèces de mammifères consommées par les populations locales au Bénin. Parmi les invertébrés les achatines sont également très consommées.

Tableau 4. Quelques espèces de mammifères fréquemment consommées par les populations

Noms scientifiques	Noms français	Ordre	Famille
Lepus crawshayi	Lièvre à oreille de lapin	Lagomorphes	Leporidés
Thryonomys swinderianus	Aulacode	Rongeurs	Thryonomidés
Hystrix sp.	Porc épic	Rongeurs	Hystricidés
Heliosciurus gambianus	Héliosciure de Gambie	Rongeurs	Sciuridés
Xerus erythropus	Écureuil fouisseur	Rongeurs	Sciuridés
Cricetomys gambianus	Cricétome	Rongeurs	Muridés
Cricetomys emini	Cricétome	Rongeurs	Muridés
Atelerix albiventris	Hérisson à ventre blanc	Insectivores	Erinacéidés
Manis gigantea	Pangolin	Pholidotes	Manidés
Galago senegalensis	Galago du Sénégal	Primates	Lorisidés
Cercopithecus erythrogaster	Singe à ventre rouge	Primates	Cercopithédicidés
Cercopithecus mona	Mone	Primates	Cercopithédicidés
Cercopithecus aethiops	Tantale	Primates	Cercopithédicidés
Aonys capensis	Loutre à joue blanche	Carnivores	Mustélidés
Atilax paludinosus	Mangouste de marais	Fissipédia	Herpestidés
Dendroihyrax dorsalis	Daman d'arbre	Hyracoidées	Procaviidés
Potamochoerus porcus	Potamochère	Artiodactyles	Suidés
Tragelaphus scriptus Guib	harnaché	Artiodactyles	Bovidés
Cephalophus monticola	Céphalophe bleu	Artiodactyles	Bovidés
Cephalophus rufilatus	Céphalophe à flanc roux	Artiodactyles	Bovidés
Cephalophus niger	Céphalophe noir	Artiodactyles	Bovidés
Ourebia ourebi	Ourébi	Artiodactyles	Bovidés
Arvicanthis niloticus	Rat roussard	Rongeurs	Muridés
Taterillus gracilis	Rat	Rongeurs	Muridés
Tatera kempi	Rat	Rongeurs	Muridés
Otomys irroratus	Rat	Rongeurs	Muridés
Mastomys natalensis	Rat à mamelles multiples	Rongeurs	Muridés
Lemniscomys striatus	Souris rayée	Rongeurs	Muridés
Neotragus pygmaeus	Antilope pygmée	Artiodactyles	Bovidés

SOURCE: Codjia *et al.,* 2004

3.1.3. PFNL d'origine végétale

3.1.3.1. Plantes et produits végétaux

Dans cette catégorie, il s'agit des espèces qui procurent aux populations différents produits destinés à leur consommation parmi lesquels on peut citer : les fruits ; les graines ; les feuilles ; les tiges; les tubercules; les condiments, etc. Pour Christy *et al.* (2003) les plantes alimentaires sont culturellement importantes en tant qu'élément des plats traditionnels ou nutritionnellement comme sources de vitamines, de lipides (graisses et huiles), de protéines et de minéraux. Il s'agit, pour la plupart de ces produits, de plantes dont l'apport est essentiel à l'équilibre nutritionnel des populations. Les légumes et les fruitiers sauvages sont beaucoup plus développés dans le présent rapport compte tenu de leur importance nutritionnelle pour la population locale.

3.1.3.2. Légumes traditionnels du Bénin

Les initiatives Darwin 15/003 ont relevé 245 espèces de légumes fruits, feuilles et graines appartenant à 62 familles au Bénin (Achigan-Dako *et al*., 2009). Au moins 5 espèces ont été relevées pour la plupart de ces familles. Les familles qui ont plus de 5 espèces sont : Acanthaceae (6 espèces), Amaranthaceae (14 espèces), Asclepiadaceae (6 espèces), Asteraceae (29 espèces), Combretaceae (9 espèces) Convolvulaceae (9 espèces), Cucurbitaceae (14 espèces) Euphorbiaceae (11 espèces), Lamiaceae (8 espèces) Leguminoseae (24 espèces pour les 3 sous familles), Rubiaceae (10 espèces), Solanaceae (10 espèces), Sterculiaceae (5 espèces), Tiliaceae (6 espèces) (Achigan-Dako *et al*., 2009).

Dans la famille des Acanthaceae, les espèces utilisées comprennent *Asystasia gagetica*, *Justicia temella*, et *Justicia insularis*. Les exemples de la famille des Amaranthaceae sont *Achyranthes aspera*, *Alternanthera brasiliana*, *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus spinosus*, et *Celosia argentea*. Au niveau de la famille des Asclepiadaceae, nous avons entre autre *Leptademia hastata*, *Secamoe afzelii*, et *Telosma africana*. Les exemples de la famille des Asteraceae sont : *Vernonia amygdalina*, et *V. colorata*, *Chrysanthellum crepidiodes*, *Lannea taraxacifolia*, *Struchium spaganophorum*. Les cucurbitaceae comprennent les espèces dont les fruits et les graines sont plus utilisés. Il s'agit entre autre de *Citrullus lanatus*, *Cucumeropsis mannii*, et *Lagenaria siceraria*. D'autres espèces de cette famille comprennent *Momordica cissoides*, *Momordica charantia*, *Kedrostis faetidissima* et *Telfairia occidentalis* qui sont plus utilisées pour leur feuilles. Les exemples de leguminoseae utilisés comme légume sont *Senna occidentalis*, *Senna obtusifolia*, *Afzelia africana*, *Daniellia oliveri*, et *Erythrina senegalensis*. Au niveau des Solanaceae, le genre Solanum est le plus utilisé et comprend *Solanum americanum*, *Solanum aethiopicum*, *Solanum verbacifolium*, *Solanum macrocarpon* et *Solanum erianthum*. *Physalis ongulata* également fait partie de la famille des Solanaceae. Pour ce qui concerne la famille des Tiliaceae, les espèces telles que *Corchorus olitorius*, *Corchorus tridens*, *Corchorus aestuans*, *Grewia mollis*, sont largement utilisées. Dans la famille des Moraceae, seul le genre Ficus est relevé comme légume et inclut les espèces telles que *Ficus asperifolia* et *Ficus thonningii*.

3.1.3.3. Légumes feuilles traditionnels du Bénin

Les légumes feuilles traditionnels encore appelés légumes feuilles indigènes désignent les espèces végétales cultivées ou sauvages d'origine africaine (ou qui se sont naturalisées dans différents pays africains) dont les feuilles sont utilisées dans l'alimentation (Ogoye, 2003 ; CTA, 2004). Au Bénin, il existe 187 espèces de légume feuilles appartenant à 52 familles et 141 genres (Dansi *et al*., 2008b). Parmi les 52 familles, les cinq les plus repésentées sont les Astéraceae (19 espèces), les Cucurbitaceae (13 espèces) et les Solanaceae (9 espèces). Parmi ces espèces, 29 sont des arbres (15,50 %), 37 sont des arbustes (19,78 %) et 97 (64,78 %) sont des herbes érigées, rampantes ou grimpantes. 47 espèces soit 25,13% sont cultivées dans les champs ou dans les jachères de case et 140 (74,87 %) poussent à l'état sauvage.

Dix espèces de légume feuilles au sud, 11 au Centre et 11 au Nord ont été classées comme prioritaire d'importance zonale (Tableau 5). Dix huit espèces de légume feuilles sur les 187 sont d'importance nationale et classées en trois catégories (A, B, C) selon le nombre (3, 2, 1) de zone dans lesquelles elles sont considérées comme prioritaires (Tableau 5).

Selon Dansi *et al.* (2008b), 24 espèces de plantes consommées comme légumes feuilles traditionnels sont menacées au Bénin (Tableau 6). Parmi celles-ci on note 21 espèces sauvages, 3 espèces cultivées, 4 arbres, 6 arbustes et 14 herbes. Les herbacées sauvages sont prédominantes suivies des arbustes sauvages. Sur les 24 espèces citées, quatre (*Afzelia africana*, *Caesalpinia bonduc*, *Milicia exelsa* et *Terminalia superba*) sont déjà sur la liste rouge des espèces menacées d'extinction au Bénin.

Tableau 5. Liste des espèces de légumes feuilles d'importance nationale

Espèces	**Rang de la zone**			**Classe au niveau National**
	Sud	**Centre**	**Nord**	
Classe A				
Solanum macrocarpon	1	1	5	1
Corchorus olitorius	2	2	4	2
Amaranthus cruentus	6	4	6	3
Vernonia amygdalina	3	3	11	4
Classe B				
Ceratothera sesamoides	-	5	3	5
Vigna unguiculata	4	-	9	6
Ocimum gratissimum	9	6	-	7
Vitex doniana	-	8	8	8
Celosia argentea	7	-	10	9
Manihot esculenta	8	9	-	10
Classe C				
Adansonia digitata	-	-	1	11
Sesamum radiatum	-	-	2	12
Moringa oleifera	5	-	-	13
Crassocephalum rubens	-	7	-	14
Hibiscus sabdariffa	-	-	7	15
Lannea taraxacifolia	10	-	-	16
Solanum aethiopicum	-	10	-	17
Corchorus tridens	-	11	-	18

Classe A : espèces connues comme légume feuille par beaucoup de groupes ethniques et fortement consommées ; Classe B : espèces connues comme légume feuille par beaucoup de groupes ethniques mais faiblement consommées ; Classe C : espèces connues comme légume feuille par quelques groupes ethniques mais hautement consommées.

Source : Dansi *et al.* (2008b)

Tableau 6. Liste des espèces de légumes feuilles menacées

Nom scientifique	**Famille**	**Type**	**Statuts**
Afzelia africana	Fabae-Caesalpinioideae	Arbre	Sauvage
Aspilia africana	Aseraceae	Herbe	Sauvage
Caesalpinia bonduc	Fabae-Caesalpinioideae	Arbuste	Cultivée
Celtis toka	Cannabaceae	Arbre	Sauvage
Centrostachys aquatica	Amaranthaceae	Herbe	Sauvage
Cissus palmatifida	Vitaceae	Herbe	Sauvage
Cola millenii	Malvaceae	Arbre	Sauvage
Commiphora africana	Burseraceae	Arbuste	Sauvage
Dyschoriste perrottellii	Acanthaceae	Arbuste	Sauvage
Eclipta prostrata	Asteraceae	Herbe	Sauvage
Gardenia ternifolia	Rubiaceae	Arbre	Sauvage
Hybanthus enneaspermus	Violaceae	Herbe	Sauvage
Lannea taraxacifolia	Asteraceae	Herbe	Sauvage
Lepistema owariense	Convolvulaceae	Herbe	Sauvage
Ludwigia decurrens	Onagraceae	Herbe	Sauvage
Milicia excelsa	Moraceae	Arbuste	Sauvage
Phyllanthus amarus	Phyllanthaceae	Herbe	Sauvage
Platostoma africanum	Lamiaceae	Herbe	Sauvage
Psophocarpus palustris	Fabacae-Fabordeae	Arbuste	Sauvage
Solanum dasyphyllum	Solanaceae	Herbe	Sauvage
Sphenoclea zeylania	Sphenocleaceae	Herbe	Sauvage
Telfairia occidentalis	Cucurbitaceae	Herbe	Sauvage
Terminalia superba	Combretaceae	Arbre	Sauvage
Vernonia cinerea	Asteraceae	Arbuste	Cultivée

Source : Dansi *et al.* (2008b)

3.1.3.4. Inventaire des fruitiers sauvages du Bénin

3.1.3.4.1. Diversité des fruitiers sauvages

Au total 121 espèces fruitières (arbres, arbustes ou lianes) appartenant à 90 genres et 38 familles ont été inventoriées (Codjia *et al*., 2003 ; Assogbadjo *et al*., 2012). La figure 5 montre la diversité de ces fruitiers suivant les zones climatiques ainsi que les recoupements entre elles. Elle indique qu'il y a plus d'espèces dans la zone soudanienne (30) que dans les zones Guinéo-Congolaise (21) et Soudano-Guinéenne (11). Vingt-huit espèces sont communes exclusivement aux zones Guinéo-Congolaise et Soudano-Guinéenne alors que seulement trois et une espèce sont communes exclusivement aux zones Guinéo-Congolaise et Soudanienne respectivement. Vingt-sept espèces sont communes à toutes les zones climatiques. En somme, 77 espèces ont été retrouvées dans le Guinéo-Congolais, 69 dans le Soudano-Guinéen et 61 dans le Soudanien.

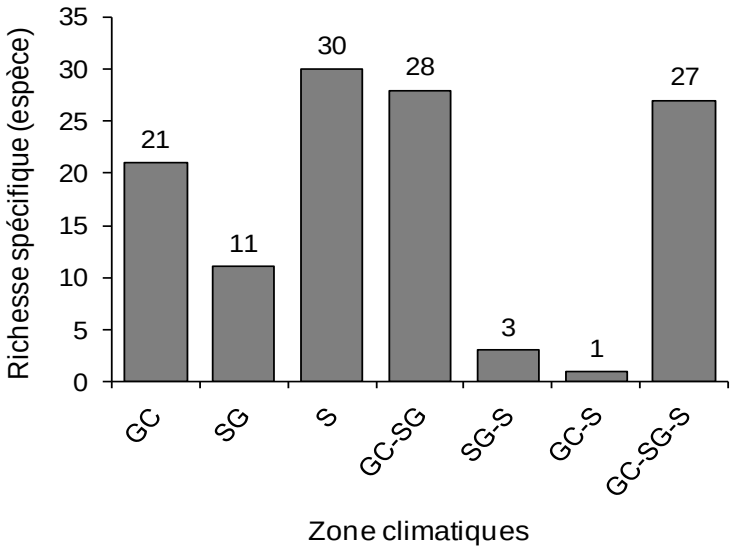


Figure 5. Richesse spécifique en fruitiers sauvages par zone climatique du Bénin.

Légende : GC=Zone Guinéo-Congolaise, SG=Zone Soudano-Guinéenne, S=Zone Soudanienne.

En matière de diversité de famille botanique, comme mentionnée ci-dessus 38 familles sont représentées. La diversité (nombre d'espèce) de chaque famille est présentée à la figure 6. Les familles les plus diversifiées sont la famille des Moraceae (11 espèces) suivie de la famille des Anacardiaceae (8 espèces), des Annonaceae (7 espèces), des Rubiaceae (7 espèces) et des Leguminosae-Caesalpinioideae (6 espèces). Il est cependant important d'observer que 9 espèces sur les 11 de la famille des Moraceae sont du genre Ficus dont 6 sont confinées dans la zone soudanienne. La famille des Moraceae est l'une des familles botaniques les plus riches en Afrique au Sud du Sahara (Arbonnier, 2002). Lorsqu'on fusionne les Leguminosae-Caesalpinioideae, les Leguminosae-Mimosoideae et les Leguminosae-Papilionoideae, on se rend compte que les légumineuses sont les plus représentées. Treize familles sont représentées par une espèce alors que six familles sont représentées par deux espèces (Figure 6).

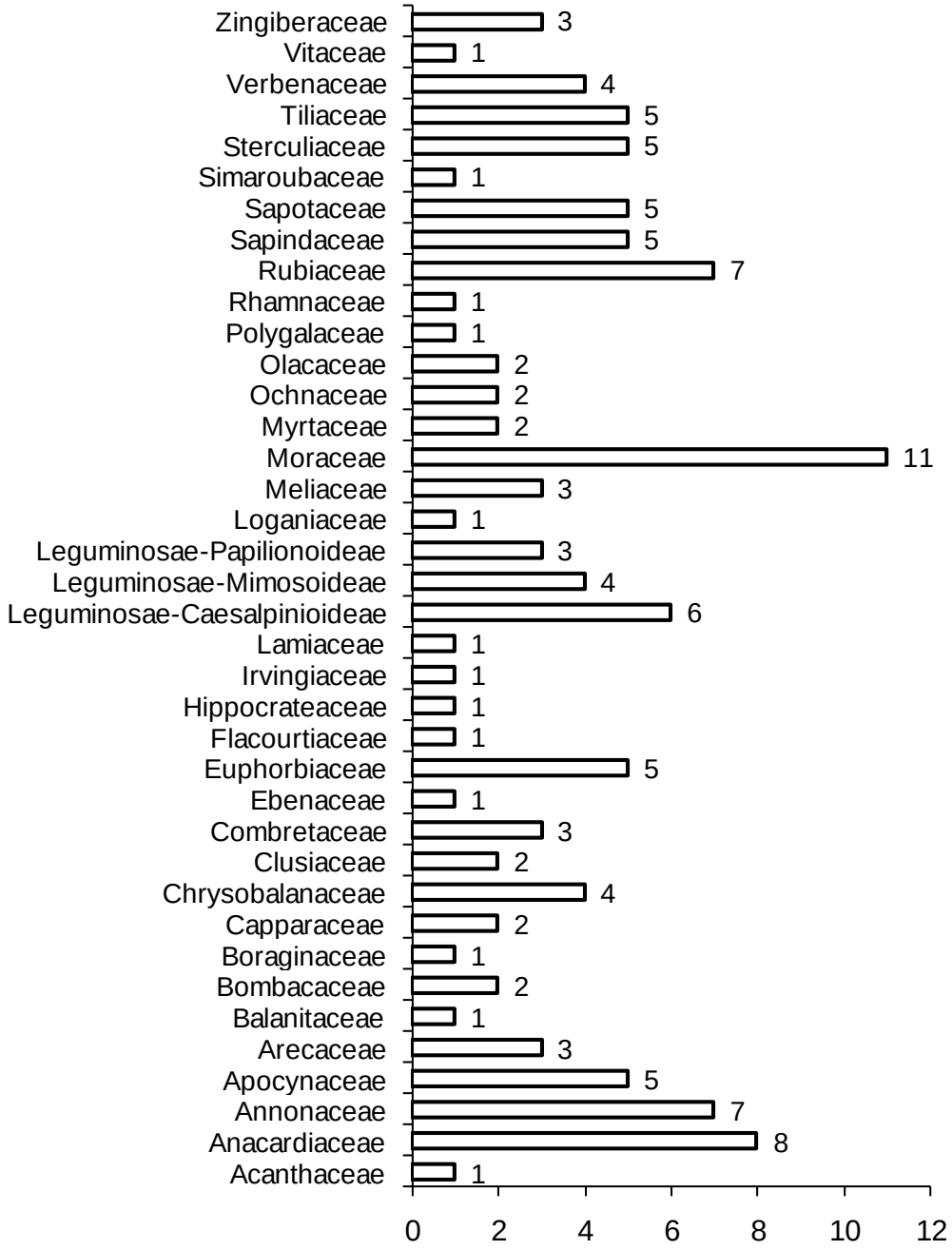


Figure 6. Diversité des familles botaniques des fruitiers sauvages du Bénin

3.1.3.4.2. Diversité des organes utilisés au niveau des fruitiers sauvages

L'importance d'un fruitier sauvage de même que les menaces qui pèsent sur lui peuvent se mesurer par le nombre d'organes utilisés. Ainsi, le nombre d'organes utilisés de chaque fruitier a été ressorti et la distribution de fréquence établie (figure 7). Les espèces dont au moins quatre organes sont utilisés sont *Adansonia digitata* (10 organes), *Sclerocarya birrea* (6 organes), *Borassus aethiopum* - *Parkia biblobosa* - *Sarcocephalus latifolius* (5 organes), *Tamarindus indica* - *Vitellaria paradoxa* - *Vitex doniana* - *Balanites aegyptiaca* - *Burkea africana* - *Combretum glutinosum* - *Combretum micrantum* - *Combretum nigricans* - *Strychnos spinosa* - *Pterocarpus santalinoides* (4 organes).

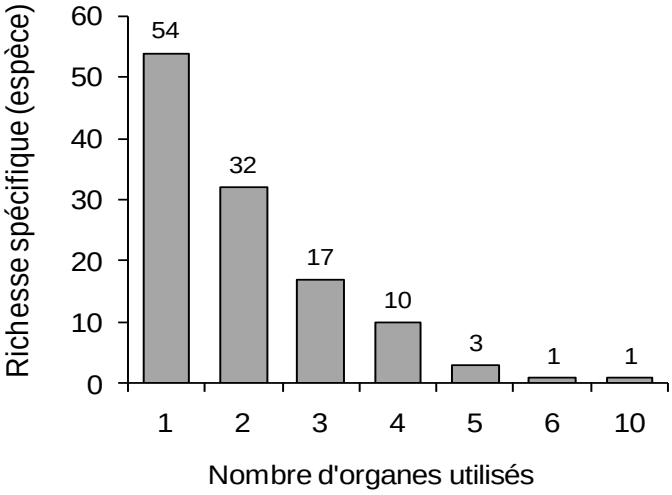


Figure 7. Distribution de fréquence du nombre d'organes des fruitiers sauvages utilisés

La figure 8 est relative à la distribution de fréquence des organes et combinaisons d'organes utilisés des fruitiers sauvages. Elle indique que les fruits et les feuilles, dans une certaine mesure, les écorces et les racines sont les organes les plus sollicités.

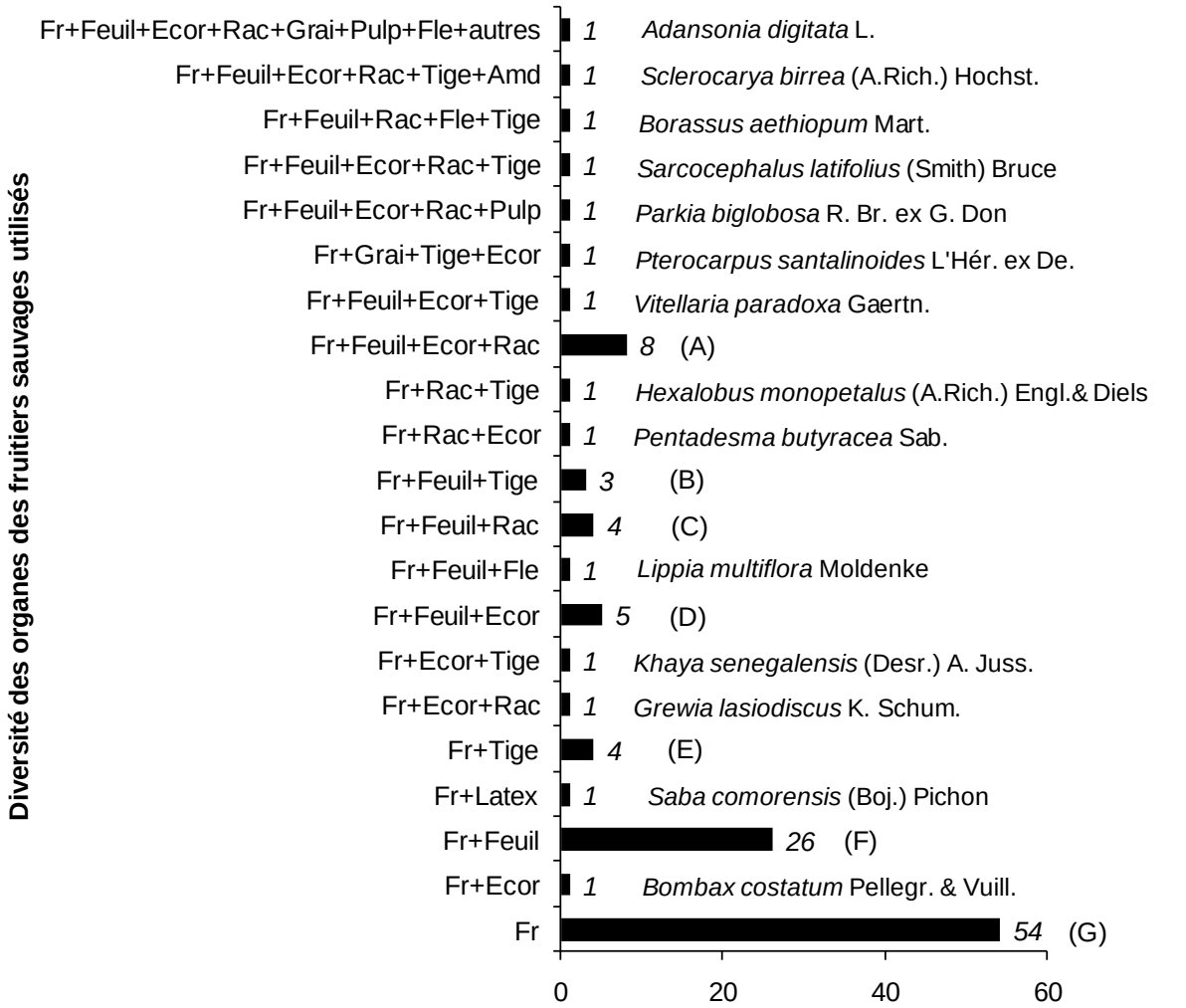


Figure 8. Distribution de fréquence des organes et combinaison d'organes des fruitiers sauvages utilisés

Légende

Fr=Fruit, Feuil=Feuilles, Ecor=Ecorce, Rac=Racines, Fle=Fleurs, Grai=Graine, Pulp=Pulpe, Amd=Amande.

(A) *Balanites aegyptiaca* (L.) Delile, *Burkea africana*Hook.,*Combretum glutinosum* Perr. Ex DC., *Combretum micrantum* G.Don, *Combretum nigricans* Lepr. Ex Guill. & Perr., *Strychnos spinosa* Lam., *Tamarindus indica* L., *Vitex doniana* Sweet.

(B) *Diospyros mespiliformis* Hochst ex A. DC., *Lecaniodiscus cupanioides* Planch. Ex Benth., *Psidium guajava* L.

(C) *Allophylus africanus*, *Capparis tomentosa* Lam., *Uvaria chamae* P. Beauv., *Ziziphus mauritiana* Lam.

(D) *Bridelia ferruginea*, *Gardenia erubescens* Stapf & Hutch, *Irvingia gabonensis* (Aubry-Leconte ex O'roke) Baill., *Lannea acida* A. Rich., *Lannea microcarpa* Engl. & K. Krause

(E) *Antiaris toxicaria* Lesch., *Deinbollia pinnata* (Poir.) Sehumaeh. & Thonn, *Phoenix reclinata* Jacq., *Xylopia aethiopica* (Dunal) A.Rich.

(F) *Acacia senegal* (L.) Willd., *Annona muricata* L., *Annona senegalensis* Pers., *Annona squamosa* L, *Azadirachta indica* A. Juss., *Cissus populnea* Guill. & Perr., *Cola laurifolia* Mast, *Cola milfenii* K.Sebum, *Cola nitida* (Vent.) Sebott & EndI., *Cordyla pinnata* Lepr. ex A. Rich., *Crateva adansonii* DC., *Detarium microcarpum* Guill. & Perr., *Dialium guineense* Willd., *Ficus dicranostyla* Mildbr., *Ficus sycomorus* subsp. *Gnaphalocarpa* C.C. Berg, *Ficus umbellata* Vahl, *Grewia carpinifolia* Juss., *Grewia mollis* Juss., *Hoslundia opposita*, *Hyphaene thebaica* (L.) Mart., *Parinari curatellifolia* Planch.ex Benth., *Picralima nitida* (Stapf.) T. & H.Durand, *Ricinus communis* L., *Chrysobalanus icaco* L. ssp. *Orbieularis* (Schumach.)Souza, *Cordia myxa* L., *Paullinia pinnata* L.

(G) *Aframomum sceptrum* (Olïv. & D.Ranb.)K.Schum.,*Anacardium occidentale*, *Ancylobotrys amoena* Hua., *Artocarpus altilis* (Parks.) Fosberg, *Brillantaisia madagascariensis* T. Anderson, *Carapa procera* DC., *Carpolobia lutea* G.Don, *Chrysophyllum albidum* G. Don, *Cola acuminata* (P.Beauv.) Sehott &EndI., *Ficus exasperata* Vahl., *Ficus lutea* Vahl, *Ficus sur* Forssk., *Ficus thonningii* Blume, *Garcinia kola* Heckel, *Gardenia aqualla* Stapf & Hutch., *Gardenia ternifolia* Schumach., *Grewia cissoides* Hutch. & Dalz., *Hannoa undulata* Planch., *Lannea barteri* (Olïv.) Engl., *Lannea nigritana*, *Lophira alata* Van Tiegh. ex Keay, *Lophira lanceolata* Tiegh. ex Keay, *Maranthes polyandra* (Benth.) Prance, *Mimusops andongensis*, *Monodora myristica* (Gaertn.) Dunal, *Ricinodendron heudelotii* (Baill.) Pierre ex Heckel, *Rothmannia longijlora* Salisb., *Siphonochilus aethiopicus* (Schweinf.) B.L. Burtt, *Synsepalum brevipes*, *Synsepalum dulcijicum* (Schumach. & Thonn.) Daniell, *Uraria picta* (Jacq.) DC, *Aframomum alboviolaceum* (Ridley) K. Schum, *Blighia sapida* Koenig, *Cola gigantea* A. Chev., *Cynometra megalophylla* Harms, *Detarium senegalense* J.F. Gmel., *Drypetes floribunda* (Müll. Arg.) Hutch., *Ficus platyphylla* Del., *Ficus vallis-choudae* Del., *Grewia bicolor* Juss., *Landolphia hirsuta* (Hua) Pichon, *Landolphia owariensis* P. Beauv., *Olax subscorpioidea* Oliv., *Oxyanthus subpunctatus* (Hiern) Keay, *Parinari congensis* F. Didr., *Phyllanthus reticulatus* Poir., *Pseudospondias microcarpa* (A. Rich.) Engl.,*Salacia stuhlmanniana* Loes, *Spondias mombin* L., *Syzygium guineense* (Will.) DC., *Tricalysia okelensis* Hiern, *Uapaca togoensis*, *Vitex simplicifolia*Oliv.,*Ximenia americana* L.

3.1.3.4.3. Diversité des catégories d'utilisation des fruitiers sauvages

Les catégories d'utilisation (alimentaire, médicinale, culturelle/cultuelle, commerciale, artisanale etc.) sont aussi une mesure de la diversité des utilisations des espèces ainsi que des menaces qui pèsent sur elles. La distribution de fréquence des catégories d'utilisation des 121 espèces inventoriées (Figure 9) indique que toutes les espèces sont utilisées à des fins alimentaires (ce qui est normal) alors que 74 espèces sont utilisées au moins à des fins alimentaires et médicinales à la fois. Ainsi, les espèces sont utilisées majoritairement pour des besoins d'alimentation et de santé. L'alimentation et la santé sont en effet parmi les besoins fondamentaux de tout être humain et des priorités pour l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l' Agriculture (FAO) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) clairement déclinés dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). D'autres catégories d'utilisation ont été observées mais en moindre importance (fréquence). Il s'agit de l'utilisation artisanale (38 espèces), l'utilisation comme bois de chauffage (18 espèces), l'utilisation en construction (17 espèces) et l'utilisation à des fins culturelles/cultuelles (13) (Figure 8). En conséquence, les espèces ne sont pas recherchées pour seulement l'alimentation et la santé mais aussi pour beaucoup d'autres biens indispensables à l'équilibre de l'homme.

Par ailleurs, les produits de certaines espèces font l'objet de commercialisation locale, nationale et/ou internationale. Il s'agit notamment de *Adansonia digitata*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Blighia sapida*, *Tamarindus indica*, *Borassus aethiopum*, *Irvingia gabonensis*, *Lannea microcarpa*, *Anacardium occidentale*, *Garcinia kola*, *Cola nitida*, *Dialium guineense*, *Chrysophyllum albidum* et *Vitex doniana*.

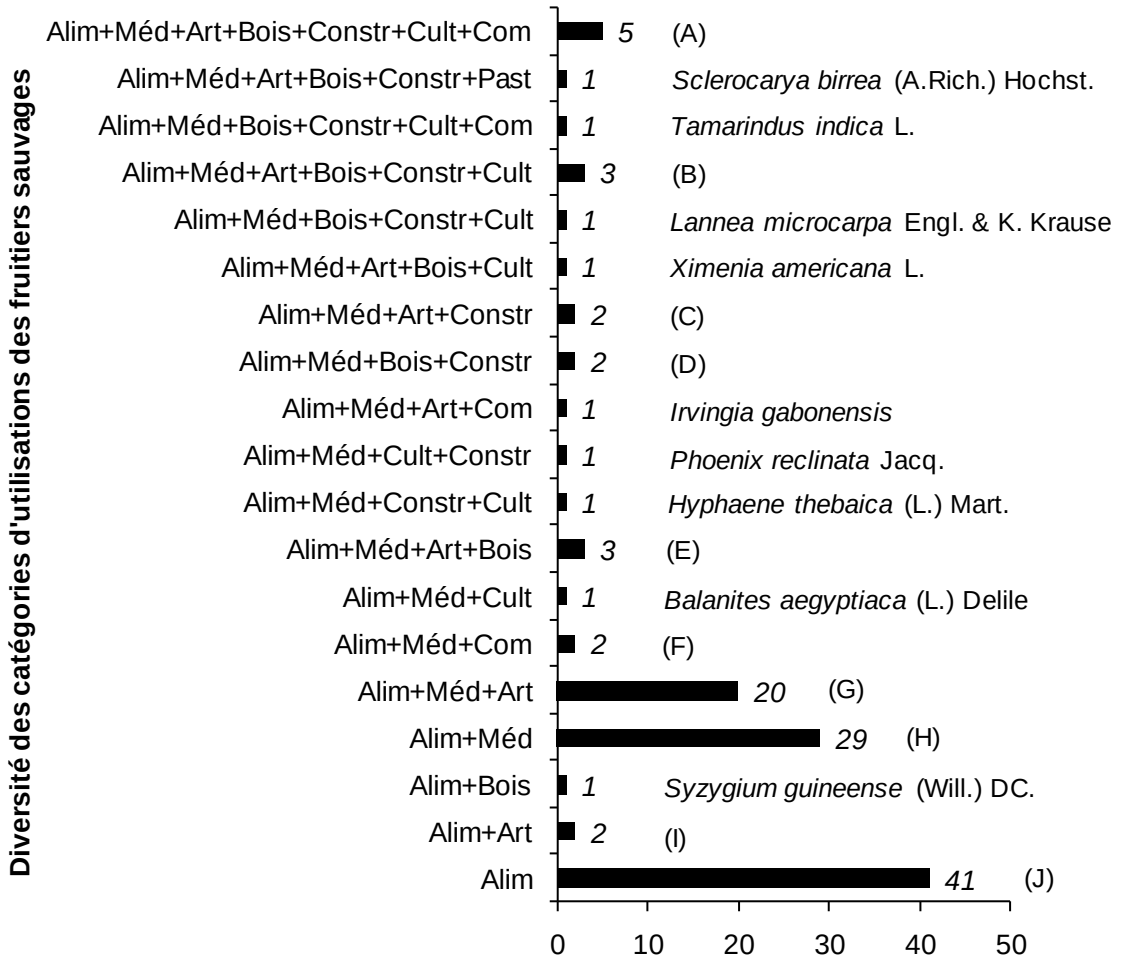


Figure 9. Diversité des catégories d'usages des fruitiers sauvages

Légende

Alim=Alimentaire, Art=Artisanat, Méd=Médicinal, Cult=Culturel/Cultuel/Cérémonies, Constr=Construction, Com=Commercial, Past=Pastoral

(A) *Vitex doniana* Sweet, *Vitellaria paradoxa* Gaertn., *Adansonia digitata* L., *Parkia biglobosa* R. Br. ex G. Don, *Borassus aethiopum* Mart.

(B) *Detarium microcarpum* Guill. & Perr., *Diospyros mespiliformis* Hochst ex A. DC., *Annona senegalensis* Pers.

(C) *Cissus populnea* Guill. & Perr., *Burkea africana* Hook.

(D) *Ficus lutea* Vahl, *Ficus sycomorus* subsp. *Gnaphalocarpa* C.C. Berg

(E) *Uvaria chamae* P. Beauv., *Deinbollia pinnata* (Poir.) Sehumaeh. & Thonn, *Sarcocephalus latifolius* (Smith) Bruce

(F) *Blighia sapida* Koenig, *Dialium guineense* Willd.

(G) *Artocarpus altilis* (Parks.) Fosberg, *Carpolobia lutea* G.Don, *Cola acuminata* (P.Beauv.)Sehott & EndI., *Monodora myristica* (Gaertn.)Dunal, *Ricinodendron heudelotii* (Baill.)Pierre ex Heckel, *Aframomum alboviolaceum* (Ridley) K. Schum, *Cola gigantea* A. Chev.var. *glabrescens* Brenan & Keay, *Bombax costatum* Pellegr. & Vuill. , *Cola laurifolia* Mast, *Cola milfenii* K.Sebum, *Cola nitida* (Vent.) Sebott & EndI., *Picralima nitida* (Stapf.) T. & H.Durand, *Chrysobalanus icaco* L. ssp. Orbieularis (Schumach.)Souza, *Cordia myxa* L., *Paullinia pinnata* L., *Ziziphus mauritiana* Lam., *Lecaniodiscus cupanioides* Planch.Ex Benth., *Pterocarpus santalinoides* L'Hér. ex De., *Hexalobus monopetalus* (A.Rich.) Engl.& Diels, *Xylopia aethiopica* (Dunal) A.Rich.

(H) *Anacardium occidentale*, *Ficus exasperata*Vahl.,*Ficus sur* Forssk., *Gardenia ternifolia* Schumach. & Thonn.ssp. Ternifolia, *Grewia lasiodiscus* K. Schum., *Khaya senegalensis* (Desr.) A. Juss., *Annona muricata* L., *Annona squamosa* L, *Azadirachta indica* A. Juss., *Cordyla pinnata* Lepr. ex A. Rich., *Crateva adansonii* DC. ssp. Adansonii, *Ficus dicranostyla* Mildbr., *Ficus umbellata* Vahl, *Grewia carpinifolia* Juss., *Grewia mollis* Juss., *Hoslundia opposita* , *Parinari curatellifolia* Planch. ex Benth., *Ricinus communis* L., *Bridelia ferruginea*, *Gardenia erubescens* Stapf & Hutch, *Lannea acida* A. Rich., *Combretum glutinosum* Perr. Ex DC., *Combretum micrantum* G.Don, *Combretum nigricans* Lepr. Ex Guill. & Perr., *Strychnos spinosa* Lam., *Capparis tomentosa* Lam., *Psidium guajava* L., *Pentadesma butyracea* Sab., *Uapaca togoensis*, *Tetrapleura tetraptera* (Schumach. & Thonn.) Taub.

(I) *Lophira lanceolata* Tiegh. ex Keay, *Antiaris toxicaria* Lesch. var. *africana* (Engl.) C.C. Berg

(J) *Aframomum sceptrum* (Olïv. &D.Ranb.) K.Schum., *Ancylobotrys amoena* Hua., *Brillantaisia madagascariensis* T.Anderson, *Carapa procera* DC., *Chrysophyllum albidum* G. Don, *Ficus thonningii* Blume, *Garcinia kola* Heckel, *Gardenia aqualla* Stapf & Hutch., *Grewia cissoides* Hutch. &Dalz.,*Hannoa undulata* Planch., *Lannea barteri* (Olïv.) Engl.,*Lannea nigritana*, *Lophira alata* Van Tiegh. ex Keay, *Maranthes polyandra* (Benth.) Prance, *Mimusops andongensis*, *Rothmannia longijlora*Salisb.,*Siphonochilus aethiopicus* (Schweinf.) B.L. Burtt, *Synsepalum brevipes*, *Synsepalum dulcijicum* (Schumach. & Thonn.) DanielI, *Uraria picta* (Jacq.) DC, *Cynometra megalophylla* Harms, *Detarium senegalense* J.F. Gmel., *Drypetes floribunda* (Müll. Arg.) Hutch., Ficus platyphylla Del., *Ficus vallis-choudae* Del., *Grewia bicolor* Juss., *Landolphia hirsuta* (Hua) Pichon, *Landolphia owariensis* P. Beauv., *Olax subscorpioidea* Oliv., *Oxyanthus subpunctatus* (Hiern) Keay, *Parinari congensis* F. Didr., *Phyllanthus reticulatus* Poir., *Pseudospondias microcarpa* (A. Rich.) Engl.,*Salacia stuhlmanniana* Loes, *Spondias mombin* L., *Tricalysia okelensis* Hiern, *Vitex simplicifolia* Oliv., *Acacia senegal* (L.) Willd.,*Lippia multiflora* Moldenke, *Allophylus africanus*, *Saba comorensis* (Boj.) Pichon, *Lantana camara* L., *Piliostigma thonningii* (Schumach.)Milne-Redh.

3.1.4. Espèces de fruitier sauvage prioritaires pour la valorisation au Bénin

Chacune des méthodes (Figure 3) a conduit à une liste d'espèces prioritaires pour la valorisation (Annexe 1) sur la base des 8 critères (origine de l'espèce, valeur économique, valeur ethnobotanique, distribution globale, distribution nationale, statut de conservation, législation et évaluation des menaces ; Tableau 3). En superposant les résultats des quatre différentes méthodes, 10 espèces ont été retenues comme les plus prioritaires pour la valorisation. La liste de ces espèces se trouve présentée dans le tableau 7.

Tableau 7. Liste des 10 espèces les plus prioritaires pour la valorisation

Famille	**Espèce**	**Occurrence**			
		PSP	PSPW	CRS	BRS
Sapotaceae	*Vitellaria paradoxa*	X	X	X	X
Leguminosae-Mimosoideae	*Parkia biglobosa*	X	X	X	X
Bombacaceae	*Adansonia digitata*	X	X	X	X
Irvingiaceae	*Irvingia gabonensis*	X	X	X	X
Sapindaceae	*Blighia sapida*	X	X	X	X
Leguminosae-Caesalpinioideae	*Tamarindus indica*	X	X	X	X
Leguminosae-Caesalpinioideae	*Dialium guineense*	X	X	X	X
Verbenaceae	*Vitex doniana*	X	X	X	X
Arecaceae	*Borassusaethiopum*	X	X	X	X
Clusiaceae	*Garcinia kola*	X	X	X	X

3.2. Etude diagnostique des PFNL prioritaires

3.2.1. Cadre institutionnel des PFNL

L'administration forestière est la structure étatique au cœur de la gestion des Produits Forestiers Non Ligneux. En plus de cette institution, plusieurs autres organisations gouvernementales et non gouvernementales sont impliquées dans la gestion durable et dans l'utilisation de ces produits. Les implications de ces institutions découlent de leurs attributions telles que précisées dans les textes réglementaires y relatifs. Nous présentons ici le rôle que jouent ces institutions dans le développement du secteur des PFNL (exploitation, commercialisation et transformation). Il convient de préciser que la liste n'est pas exhaustive et que certaines institutions peuvent intervenir à différents niveaux dans la filière.

3.2.1.1. Administrations / organisations de l'administration forestière

L'administration forestière, du fait de son rôle dans la gestion du domaine forestier, se trouve au centre du développement du secteur des PFNL. Elle intervient dans le cadre de sa politique en matière de:

- Aménagement et gestion des ressources forestières ;
- Commercialisation et promotion des produits forestiers ;
- Implication des populations et autorités locales dans la gestion des ressources forestières ;
- Amélioration de la contribution du secteur forêt à l'économie nationale.

Le développement du sous secteur des PFNL s'est vu ralentir à cause de l'absence d'une structure spécifique en charge de la gestion des PFNL. Cette situation donne aux différentes directions techniques du Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières (MECGCCRPRNF) une vue partielle de ce sous secteur (aménagement, industrialisation, délivrance d'autorisations etc.), ce qui constituait une lacune pour un développement effectif. Depuis décembre 2010, il a été créé le « Centre d'Etudes, de Recherches et de Formation Forestières (CERF)» par décret N° 2010-639 du 31 décembre 2010, qui constitue un instrument qui contribue à la mise en œuvre de la politique forestière nationale et à l'avancement de la science dans le secteur forestier au Bénin. Il a pour objectif la conduite et la coordination des activités de recherche visant la production des technologies essentielles pour la gestion durable des ressources naturelles, ainsi que la formation professionnelle axée sur le recyclage et le renforcement des capacités techniques et scientifiques des acteurs du secteur forestier. A ce titre, il est chargé de :

- Contribuer à une meilleure orientation et actualisation de la politique forestière nationale,
- Concevoir, exécuter ou faire exécuter soit de sa propre initiative, soit à la demande du gouvernement, des organismes publics ou privés, nationaux ou internationaux des programmes ou activités de recherche présentant un intérêt particulier ou général pour le secteur forestier,
- Œuvrer pour le transfert des acquis de recherche en direction des utilisateurs,
- Effectuer des études et expertises dans les domaines relevant de sa compétence,
- Contribuer à la formation professionnelle et aux renforcements des capacités des techniciens et des cadres du secteur forestier,
- Publier et diffuser les résultats de ses travaux en vue de concourir au développement de l'information technique et scientifique,
- Créer et entretenir des partenariats avec les centres de recherche ayant des objectifs semblables,
- Collaborer avec les structures publiques, privées et non gouvernementales dont les activités concourent à la mise en œuvre de la politique forestière nationale.

La Direction des Etudes et des Recherches Forestières (DERF) comprend (article 29 du décret N°2010-639 du 31 décembre 2010) :

- Le service de la sylviculture et de l'agroforesterie
- Le service de la biodiversité et de l'aménagement
- Le service de l'économie forestière, de la technologie du bois et de la promotion des Produits Forestiers Non Ligneux.

Le service de l'économie forestière, de la technologie du bois et de la promotion des Produits Forestiers Non Ligneux est chargé de:

- Réaliser des études de rentabilité des innovations technologiques dans le secteur forestier
- Elaborer des outils pour l'évaluation de la contribution du secteur forestier à l'économie nationale
- Mener des recherches sur la rentabilité des formes de gestion des plantations forestières
- Etudier les caractéristiques technologiques des espèces forestières locales et exotiques
- Faire l'inventaire des Produits Forestiers Non Ligneux,
- Réaliser des recherches pour la valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux et des ressources animales non conventionnelles.

3.2.1.2. Autres administrations/ organisations au niveau de l'exploitation des PFNL

3.2.1.2.1. Instituts de recherche

La gestion des produits forestiers non ligneux passe par une implication forte des institutions de recherche Béninoise dont la plupart est regroupée au sein du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technologique (CBRST). Il s'agit notamment de :

L'Institut National des Recherches Agricoles du Benin (INRAB)
Il a pour mission essentielle de produire des technologies pour le monde rural en harmonie avec la préservation des ressources naturelles et de contribuer ainsi à l'avancement de la science pour une meilleure exploitation des PFNL. Cependant, ces actions sont pour la plupart limitées aux plantes domestiquées.

L'Institut des Sciences Biomédicales Appliquées (ISBA)
Il est chargé d'organiser, de stimuler, de promouvoir, de coordonner et de suivre l'exécution des programmes de recherche biomédicale et de formation. Il contribue à l'exploitation des PFNL à travers la valorisation de la thérapeutique et de la médecine traditionnelles, de la pharmacopée traditionnelle et de la connaissance des plantes médicinales.

3.2.1.2.2. Ministères

Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières (MECGCCRPRNF)
Le Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières ex Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, remplit les missions suivantes: (i) réglementer, promouvoir et contrôler toutes les activités socio-économiques en matière des eaux, forêts, chasse et pêche ; et (ii) promouvoir la conservation et la gestion durable des ressources naturelles forestières, fauniques, halieutiques et autres produits secondaires de la forêt par l'élaboration et la vulgarisation des techniques de mise en valeur rationnelle. Au sein dudit Ministère, il existe la Direction des Forêts et Ressources Naturelles (DGFRN) et l'Office National du Bois (ONAB) qui ont entre autres missions de « délivrer les certificats d'origine relatifs aux produits ligneux et non ligneux.

Ministère de la Culture, de l'Artisanat et du Tourisme (MCAT).
Au sein de ce ministère, Certains objets d'art fabriqués à base des PFNL participent à la promotion du tourisme. Les PFNL les plus utilisés sont entre autres les palmiers sauvages et beaucoup d'autres plantes. Pour ce qui concerne les animaux, les organes les plus utilisés sont les peaux pour la confection de sac, de chaussure, des porte-monnaie et divers autres objets.

Ministère de la Santé (MS)
Ce ministère a intégré depuis un moment la médicine traditionnelle dans ses actions. Cette intégration a permis de renforcer les recherches sur les usages, la valeur et l'importance des PFNL dans le traitement des diverses affections jusque-là difficiles à traiter par la médecine moderne. Il s'agit entre autre des affections africaines telles que la drépanocytose et le paludisme dont le traitement a connu des avancées notables sur la base de la valorisation des PFNL. Toutefois, il est important de souligner que des Béninois ont réussi à breveter des médicaments fabriqués à base des PFNL. Il s'agit d'API-PALU, comme son nom l'indique est un remède contre le paludisme et le VK (Vk 1500, Vk 2000, Vk 2010, Vk 2020, Vk 2100, Vk 3100, Vk 4000, vk 4500,Vk 530, Vk 570, Vk 700, Vk 900) utilisé contre la drépanocytose.

Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)
Ce ministère a contribué à sa manière à l'exploitation des PFNL aussi bien dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage (l'aulacodiculture) et de la pêche. En effet dans le domaine de l'agriculture, les paysans associent souvent des fruitiers sauvages à leurs exploitations pour optimiser aussi bien le rendement des cultures annuelles que le revenu issu de l'exploitation agricole. Des systèmes agroforestiers tels que celui à base *d'Irvingia gabonensis* sont observés au sud du pays et particulièrement dans les Départements du Couffo et du Plateau. Malgré l'importance de ce fruitier sauvage dans les échanges commerciaux, aucune statistique n'est disponible sur les quantités d'amandes exportées. Les mêmes insuffisances sont observées pour ce qui concerne le baobab dans le Centre et le Nord du Bénin.Le karité, le rônier et bien d'autres fruitiers sauvages font également objet d'exploitation au sein de ce Ministère sans aucune base de données.
Pour ce qui concerne l'élevage, d'importantes quantités de fourrage sont quotidiennement exploitées par les éleveurs des bovins, des petits ruminants que ceux des élevages non conventionnels (élevage de lapin et d'aulacode en particulier). Les PFNL d'origine halieutique font également objet d'exploitation au sein de ce Ministère.
Diverses directions créées au sein de ce Ministère telles que l'Office National pour la Sécurité Alimentaire (ONASA), la Société Nationale pour la Promotion Agricole (SONAPRA), la Direction de la Promotion, de la Qualité et du Conditionnement des Produits Agricoles (DPQC), la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA), l'Agence Béninoise pour la Promotion des Echanges Commerciaux (ABePEC) devraient assurer la promotion et la valorisation des PFNL.

3.2.1.2.3. ONG intervenant dans le domaine de la conservation

Les Organisations Non Gouvernementales intervenant au niveau national dans la conservation des ressources naturelles sont : Nature Tropicale, CIPCRE Benin, ECO ECOLO Benin, Eco Benin, CIDEV, etc. Elles interviennent à différents niveaux dans la gestion des PFNL et se préoccupent des questions relatives à la gestion durable des ressources naturelles. Elles mènent aussi bien des activités de plaidoyer que des projets de terrain. De ce fait, elles sont devenues des acteurs importants dans le secteur forestier Béninois.
Les principales organisations internationales qui interviennent dans la gestion des ressources naturelles au Benin, sont entre autre le WCS, le WWF, l'UICN, etc.
Jusque-là, un accent particulier a été donné aux parcs nationaux et aux espèces et écosystèmes menacés. Cependant, il est nécessaire que des actions visant la gestion durable de l'ensemble des ressources forestières des PFNL, et autres ressources soient menées.

Les ONG intervenant dans les domaines environnementaux ont l'avantage de tirer la sonnette d'alerte lorsqu'il s'agit des questions relatives à la gestion des ressources naturelles. Elles peuvent favoriser la mise en place d'une structure de gestion en attirant l'attention de l'opinion nationale et internationale sur l'exploitation et la commercialisation de ces produits. En effet, elles ont la possibilité de créer le déclic nécessaire pour une prise en compte effective de ces produits comme produits forestiers à part entière. Elles peuvent donc non seulement favoriser le lancement d'un véritable processus de gestion durable des PFNL mais aussi assurer le suivi de ce processus. Elles peuvent aussi apporter leur appui technique aussi bien à l'administration qu'aux populations locales en matière d'exploitation des PFNL.

3.2.1.2.4. Populations

Elles restent et demeurent au cœur de la problématique de la gestion des PFNL car elles ont un accès direct à ces produits, les utilisent de manière permanente pour leurs besoins quotidiens et en sont plus ou moins dépendantes. Utilisateurs depuis longtemps des PFNL dans les cadres alimentaire et socioculturel, les populations locales les font désormais intervenir (à des degrés différents) dans l'économie de leurs ménages. De ce fait, ces produits contribuent, de manière plus ou moins importante, à la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté en milieu rural.
Au Bénin, les PFNL exploités par les populations proviennent parfois des forêts communautaires et forêts sacrées mais aussi des forêts classées qui constituent des patrimoines de certaines populations. Dans le but de renforcer la gestion et l'exploitation des PFNL de ces écosystèmes par les populations, l'Etat Béninois a doté certaines de ces forêts de comité de gestion locale et communales, composé des responsables à divers niveaux impliqués dans la gestion de la forêt. Ces comités devront exécuter des plans d'aménagement élaborés pour ces forêts. Ils ont en charge l'exploitation des PFNL de ces forêts sous le contrôle de l'administration forestière.

3.2.1.3. Recherches sur les PFNL: transformation, conservation et commercialisation

3.2.1.3.1. Instituts de Recherche

L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)
Il a pour mission essentielle de produire des technologies pour le monde rural en harmonie avec la préservation des ressources naturelles et de contribuer ainsi à l'avancement de la science. Il a mené de nombreuses recherches sur la transformation et la conservation des PFNL.

Les Universités nationales du Bénin (Université d'Abomey-Calavi ; Université de Parakou)
Elles œuvrent à travers des Laboratoires de recherches d'importantes actions dans la transformation et la conservation des PFNL. Les laboratoires impliqués dans ces domaines à l'Université d'Abomey-Calavi sont entre autres:
à la Faculté des Sciences Agronomiques :

- Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA),
- Laboratoire d'Ethnopharmacologie et de Santé Animale (LESA)
- Laboratoire de Physico-chimie des Aliments (LPCA),
- Laboratoire d'Hydrobiologie et d'Aquaculture (LHA),
- Laboratoire de Biologie Végétale (LBV),
- Laboratoire des Sciences Forestières (LSF),
- Laboratoire de Microbiologie et de Biotechnologie Alimentaires (LMBA) de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi
- Laboratoire de recherche et d'Etude en Biologie Appliquée (LARBA) de la Faculté des Sciences et Technique
- Laboratoire de Chimie Organique Physique et de Synthèse (LRCOPS),
- Laboratoire de Recherche en Traitement et Conservation des Produits Halieutiques (LRTCPH),

- Laboratoire de Biochimie et de Biologie Moléculaire (LBBM),
- Laboratoire de Pharmacognosie et des Huiles Essentielles (LPHE),
- Laboratoire de Recherche sur les Zones Humides (LRZH),
- Laboratoire de Génétique et de Biotechnologie (LGB),
- Laboratoire de Microbiologie et de Technologie Alimentaire (LAMITA),
- Laboratoire de Botanique et d'Ecologie Végétale (LBEV).

En dehors de ces laboratoires universitaires, il existe des institutions internationales qui œuvrent à une meilleure conservation des PFNL dans le pays. Il s'agit entre autres de :

*L'Institut International d'Agriculture Tropical (IITA):*l'IITA était un centre de formation et de multiplication variétale du maïs. Mais depuis 1989, un des programmes de l'IITA Ibadan est venu s'installer au Bénin. Il s'occupe de la lutte biologique classique. Après il y a eu la lutte microbiologique. Par la suite, IITA est devenu le centre biologique pour toute l'Afrique. Actuellement, IITA Bénin s'engage plus dans la lutte intégrée.

Bioversity international (Ex-Institut international des ressources phylogénétiques)*:Bioversity international* est un institut international de recherche avec un mandat pour le développement de la conservation et l'utilisation de la diversité génétique pour le bien-être des générations actuelles et futures. C'est un centre du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR).

3.2.1.3.2. Commercialisation des PFNL

Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'Emploi (MICPE)

Ce ministère intervient dans la commercialisation des PFNL. Il assure l'encadrement des opérateurs, la promotion et la régulation de l'activité, la délivrance des autorisations d'exercer aux commerçants. Il est de ce fait une plaque tournante au niveau de la commercialisation des PFNL. A ce titre, plusieurs entreprises transformant les PFNL en divers produits ou commercialisant les PFNL sont enregistrées au niveau de l'Agence Béninoise pour la Promotion des Echanges Commerciaux (ABePEC) et la Chambre de commerce et d'industrie du Bénin. Ces entreprises sont pleinement accompagnées par ce ministère dans la commercialisation de leur production.

Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)

Malgré l'importance accrue des PFNL dans la contribution au revenu des ménages et à la sécurité alimentaires, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche n'a aucune action en direction de la commercialisation des PFNL. Les produits agricoles constituent les priorités pour ce ministère au moment où certains PFNL constituent des labels pour certains départements. Il s'agit par exemple de la transformation des graines de néré en moutarde, activité principale des femmes du département du zou ou de la commercialisation des amandes de la pomme sauvage par les femmes dans le Couffo. Dans le contexte actuel de la diversification agricole et de la promotion de nouvelles filières, il est attendu des actions du ministère dans l'organisation et la commercialisation des PFNL d'importance nationale.

3.2.1.4. Contraintes et opportunités du cadre institutionnel

3.2.1.4.1. Contraintes et faiblesses

Il est noté une dispersion des acteurs du sous secteur des PFNL dans différentes institutions/ organisations. Cette dispersion a conduit à l'absence de statistique sur les niveaux d'exploitation des PFNL, leur contribution au revenu des ménages, au PIB, à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. L'absence quasi-totale de la prise en compte des PFNL aussi bien dans l'évaluation et la commercialisation des productions annuelles au niveau du ministère de

l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche reste une véritable contrainte dans la gestion et l'exploitation des PFNL au Bénin. Les seules espèces qui semblent être suivies sont le karité et le néré, mais là encore les statistiques sont éparses et non actualisées et la gestion de leurs filières est difficilement attribuable à un service du MAEP. Il est également important de souligner l'inexistence d'un centre spécialisé de gestion des PFNL au Bénin et le manque d'information sur les atouts à valoriser sur les PFNL.

3.2.1.4.2. Opportunités et atouts

Il ressort des sessions ci-dessus qu'il y a déjà sur le plan institutionnel des acquis pouvant permettre une mise en œuvre effective de la stratégie nationale qui sera élaborée. Les opportunités peuvent être énumérées comme suit:

- l'existence de plusieurs organismes et institutions opérant dans le sous secteur des PFNL
- l'existence d'une collaboration entre plusieurs institutions (le Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, dans la valorisation des PFNL

3.2.2. Cadre légal et réglementaire régissant les PFNL

3.2.2.1. Présentation du cadre

Le Bénin s'est doté d'un arsenal juridique pour la bonne gestion de ses ressources naturelles. La loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin est la première loi garantissant la bonne gestion de la diversité biologique dans la mesure où elle stipule en son article 27 : « Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement ».

L'environnement juridique béninois de gestion des forêts et ressources naturelles comprend des textes nationaux et internationaux. Les principaux textes nationaux relatifs à l'appui institutionnel à la gestion des ressources naturelles sont résumés dans le tableau 8.

Tableau 8. Degré de pertinence des principaux textes nationaux relatifs à l'appui institutionnel à la gestion des ressources naturelles pour la valorisation des PFNL au Bénin

Lois pertinentes pour la valorisation des PFNL au Bénin	Degré de pertinence pour la valorisation et la gestion durable des PFNL au Bénin
- Loi N°98-030 du 12 février 1999, portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin	+
- Loi N°93-009 du 02 juillet portant régime des Forêts en République du Bénin	+++
- Loi N°87-016 du 21 septembre 1987 portant code de l'eau en République Populaire du Bénin	+
- Loi N°87-013 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance	++
- Loi N°2002-16 du 18 octobre 2004, portant régime de la faune en République du Bénin.	++
- Décret N°97-376 du 31 juillet 1997, portant statuts particuliers des corps des personnels des Eaux-Forêts et Chasse	+++
- Arrêté 1903/MAEP/D-CAB/SGM/DRH/SA portant prohibition de la pratique de chalutage bœuf dans les eaux maritimes sous juridiction béninoise	+
- Arrêté N°184 MDRC/EF, du 23 novembre 1971, portant date limite des feux précoces	++
- Arrêté N°069/MDR/DC/CC/CP portant règlementation de la pêche sur le complexe Couffo-Lac Ahémé-Chenal Aho-Lagune Côtière	+++
- Arrêté N°152/MDRC/DGM/DP portant enlèvement des acadjas du Lac Ahémé, des lagunes de Ouidah et de Grand-popo	+++
- Arrêté N°068/MDR/DC/CC/CP portant réglementation de la pêche sur le complexe DELTA de l'Ouémé-Lagune de Porto-Novo-Lac Nokoué	++
- Arrêté N°070/MDR/DC/CC/CP portant réglementation de la pêche sur les lagunes anciennes (Toho-Todougbq-Ahouangan-Dati)	++
- Décret N°85-291 du 23 juillet 1985 portant institution de la journée nationale de l'arbre	+++
- Décret N°74-60 du 8 mars 1974 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement de la commission nationale chargée de la lutte contre la pollution de la nature et l'amélioration de l'environnement	+
- Décret N°70-314 C.P./M.D.R.C., du 5 décembre 1970, complétant le décret N°131 P.R./E.F. du 6 mai 1961, protégeant l'éléphant dans la sous-préfecture de Tanguiéta	++
- Décret N°2010-639 du 31 Décembre 2010 portant création, attributions, organisation et fonctionnement du Centre d'Etudes, de Recherches et de Formation Forestières (CERF)	+++
- Décret N°2008-273 du 19 mai 2008 portant attributions, organisation et fonctionnement du Fonds National pour l'environnement	++
- Arrêté N°518/MAEP/D-CAB/SGM/DRH/DP/SA portant interdiction de la pêche aux mysidaces dans les eaux maritimes sous juridiction béninoise	+
- Décret N°2001-095 du 20 février 2001 portant création, attributions, organisation et fonctionnement des cellules environnementales en République du Bénin	+

+ moyen ; ++ élevé ; +++ très élevé

Depuis la promulgation des lois sur la décentralisation en janvier 1999, notamment la loi 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin, le pays a opté pour une gestion décentralisée de son territoire. Au terme de cette loi, la commune est devenue une collectivité territoriale dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. La loi 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin est la clé de voute s'agissant des compétences et des modalités d'exercice des compétences des

communes en matière de forêts. Selon l'article 94 alinéa 1[3], la commune a des compétences propres en matière des « forêts de protection créées et aménagées de toute pièce ». Elle peut alors de sa propre initiative, créer et gérer des « plantations » et des « espaces verts » et tout aménagement public visant à l'amélioration du cadre de vie. Pour la création des forêts communales et la mise en place du domaine forestier communal, la Mairie peut le faire par action :

Directe : elle acquiert les Terres et les affecte à son domaine public ou privé et met ensuite en œuvre un projet de création de forêt. C'est l'acquisition domaniale ;

Indirecte : elle règlemente le domaine privé des personnes privées ou bien elle passe un accord (contrat) avec les propriétaires privés qui affectent ces terres au projet de création de forêt de la mairie. C'est l'acquisition indirecte.

La loi 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin, en son article 94 alinéa 2 stipule que la commune « veille à la protection des ressources naturelles, notamment des forêts, des sols de la faune, des ressources hydrauliques, des nappes phréatiques et contribue à leur meilleure utilisation ».

L'arrêté interministériel portant cadre de gestion communautaire des forêts sacrées (arrêté interministériel N° 021/MEHU/MDGLAT/DC/SGM/DGFRN/SA du 16 novembre 2012) fixe les principes et les conditions de protection, de gestion des forêts sacrées en mettant en œuvre des mesures de conservation, de mise en valeur et d'utilisation durable des ressources forestières du domaine sacré.

Cet arrêté interministériel est une référence juridique importante dans le cadre de la mise en place d'instruments juridiques spécifiques sur les ressources naturelles d'une nouvelle catégorie d'Aire Protégée qu'est la forêt sacrée et d'une façon générale la protection de l'environnement. Il a donné la responsabilité de la protection et la gestion durable des ressources fauniques et floristiques à la commune qui doit les doter des instruments de gestion et en s'appuyant sur les populations riveraines organisées en structures locales de gestion. En ce qui concerne les droits d'usage, le défrichement, la pêche, l'exploitation forestière sont proscrites sauf dans la zone périmétrale de la forêt dans laquelle, l'exercice des droits d'usage des riverains est limité, au ramassage de bois morts, à la récolte des fruits et des plantes alimentaires et médicinales tels que les champignons, les escargots, la pêche, la chasse traditionnelle et la chasse villageoise après autorisation du Comité Local de Gestion de la Forêt Sacrée (CLFS), après avis favorable du Chef de poste Forestier et sur la surveillance du chef traditionnel. En cas d'infraction avérée, le présent texte réglementaire a privilégié les travaux d'intérêt forestier (contrainte par corps) à exécuter par le délinquant ou par d'autres personnes à ses frais[4]. Dans le but d'inverser ce processus de dégradation, le secteur forestier a initié de profondes mutations structurelles, législatives et réglementaires à partir de 1989.

3.2.2.2. Contraintes et opportunités du cadre légal et réglementaire

3.2.2.2.1. Contraintes et faiblesses

Les différents cadres légaux et réglementaires ci-dessus mentionnés ne tiennent compte des PFNL que de façon globale. Cependant certains PFNL continuent de subir de fortes pressions sans aucune protection juridique ou sans aucun cadre légal d'exploitation de façon spécifique. D'autres en cours de domestication et associés aux systèmes agricoles (les fruitiers sauvages),

---

[3] Article 94 de la loi 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en république du Bénin « La commune a la charge de la création, de l'entretien des plantations, des espaces verts et de tout aménagement public visant à l'amélioration du cadre de vie.

Elle veille à la protection des ressources naturelles, notamment des forêts, des sols de la faune, des ressources hydrauliques, des nappes phréatiques et contribue à leur meilleure utilisation. Elle est consultée sur tout aménagement relatif aux sites miniers se trouvant sur son territoire »

[4] La loi 93-009 du 03 juillet 1993 et son décret d'application quant à elles ont privilégié le payement des amendes qui sont versées dans les caisses du trésor public. Il est difficile de disposer des moyens pour réparer les dégâts et de mener des actions de conservation de l'aire protégée

souffrent de l'inexistence des conditions légales aussi bien de production, d'exploitation, de transformation et de commercialisation.

3.2.2.2.2. Opportunités et atouts

Il ressort des différents textes relatifs aux cadres légaux et réglementaires de gestion des ressources naturelles qu'il existe une volonté juridique pour cadrer les comportements en matière d'exploitation et de gestion durable des PFNL du Bénin.

3.2.3. Cadre politique

3.2.3.1. Description du cadre

Au niveau politique et stratégique, le Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques du Reboisement de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières a mis en place au niveau de la Direction de la Conservation et de la Protection des Ressources Naturelles à la DGFRN, en partenariat avec la Banque Mondiale dans le cadre du Programme de gestion des Forêts et des terroirs Riverains (PGFTR), un programme d'activités sur les produits forestiers non ligneux. De même, une étude a été réalisée par la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles en 2004 avec l'appui de la FAO, qui a permis d'atteindre des résultats très intéressants et qui ont par ailleurs révélé la nécessité de disposer d'une stratégie nationale en matière d'espèces productrices de PFNL.

L'opérationnalisation des rôles et attributions des différents ministères mentionnés dans le cadre institutionnel, est effectuée par le biais de leurs différents services déconcentrés. Il existe une diversité de projets et programmes et d'acteurs de gestion durable des ressources naturelles dont les actions peuvent renforcer la synergie recherchée. On peut citer entre autres :

- le Programme de Gestion des Forêts et Terroirs Riverains (PGFTR) qui a dans son PTAB la mise en place des jardins botaniques qui sont des réserves et des lieux de culture, en plus des plantes médicinales, des espèces productrices de PFNL largement utilisées par les populations de chaque région.
- le PGFTR et le Projet d'Aménagement des Massifs Forestiers de Wari-Maro, d'Agoua, et des Monts Kouffé développent au profit des populations riveraines des Forêts classées de leurs zones d'intervention respectives, des Activités Génératrices de Revenus telles que l'apiculture et la transformation du Karité en beurre.
- Le Centre d'Etudes, de Recherche et de Formation (CERF/MEPN) a mis en œuvre l'étude des produits forestiers non ligneux ainsi que de leurs filières ; C'est le cas par exemple de *Anacardium occidentale* et de *Garcinia kola.* Les travaux réalisés sont relatifs à la morphologie de l'arbre et de ses produits et de l'étude socio-économique de l'utilisation de Cola
- le Programme d'Appui à la Gestion des Forêts Communales (PAGEFCOM) a également dans son Plan de Travail Annuel, initié des activités d'enrichissement et l'aménagement de quelques forêts sacrées dans le sud du Bénin, dans le Zou et les Collines.
- la Faculté des Sciences Agronomiques étudie les possibilités de valorisation des PFNL et a abouti à des résultats intéressants sur *Adansonia digitata* (Baobab). Aujourd'hui sur le marché, il y a des emballages du jus de baobab.
- le PADFA (Programme d'appui au développement des filières agricoles) a travaillé sur la filière anacarde notamment :
    - L'appui au développement de la production
    - L'organisation et professionnalisation des planteurs et des commerçants
    - La transformation et conditionnement des sous–produits de l'anacarde
    - L'appui à l'accès aux crédits des acteurs
- Le programme d'intégration des forêts sacrées dans le système des aires protégées (PIFSAP) : il est cofinancé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), les Communes bénéficiaires, le PNUD et le Gouvernement du Bénin. Le but du Projet est de conserver la biodiversité d'importance mondiale présente au Bénin en protégeant et en gérant de façon durable les ressources forestières biologiquement et culturellement importantes. Il a contribué à l'élaboration de Plan d'Aménagement et de Gestion Simplifié (PAGS) des forêts sacrées, la création et la maintenance des institutions locales de gestion des forêts avec le mandat et la capacité de conserver les ressources de la biodiversité contenues dans ces forêts.

- Le Projet de Coopération Technique (PCT) envisage, à un niveau pilote, de donner des appuis indispensables aux producteurs agricoles des zones agro écologiques favorables aux espèces productrices des produits forestiers non ligneux retenus (*Adansonia digitata (Baobab)*, *Parkia biglobosa (Néré), Vitellaria paradoxa (Karité), Irvingia gabonensis (Pommier sauvage), Artocarpus altilis (Arbre à pain), Borassus aethiopum (Rônier)* et *Anacardium occidentale (Cajou*)) ainsi qu'aux autres acteurs (transformateurs(trices) et commerçants(tes)) de la filière pour qu'ils promeuvent et valorisent les produits de leurs exploitations à travers la domestication de ces espèces, leur intégration par plantation dans les systèmes culturaux, leur exploitation rationnelle, l'amélioration de la qualité des produits et la maîtrise de leur commercialisation. Les orientations de ce projet sont conformes et largement partagées dans leur principe avec le document de stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté (SCRP 2007-2009), le Plan stratégique de relance du secteur agricole (PSRSA) du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), lequel a retenu entre autres objectifs fondamentaux « Accroître la disponibilité de produits alimentaires pour les populations rurales et urbaines tout en garantissant leur qualité et leur accessibilité à tous » est également en conformité avec le document de la Nouvelle Politique Forestière du Bénin (2010). Dans la SCRP, Le Gouvernement entend promouvoir et renforcer la diversification de son économie en développant des produits à forte valeur ajoutée notamment la transformation de produits agricoles.

Chaque projet et programme mentionné ci-dessus dispose de sa stratégie propre. Toutefois on note une constante, c'est l'implication dans la mise en œuvre, des Mairies et les différents acteurs locaux, et l'appui à la gestion des ressources naturelles dans les Communes de la zone d'intervention.

3.2.3.2. Contraintes et faiblesses

Les différents engagements politiques ci-dessus ont permis de démontrer la «volonté affichée» par le Bénin de développer le secteur des PFNL. Cette volonté est affirmée aussi bien au niveau national, sous régional qu'international. Toutefois, toujours en rapport avec les engagements politiques, il convient de relever quelques manquements présentés ci-dessous :

- très peu d'actions concrètes sont visibles sur le terrain en rapport avec la valorisation du secteur PFNL ;
- l'insuffisance d'études nationales permettant de démontrer les potentialités réelles des PFNL, dans le cadre d'une véritable activité économique ayant pour objectif notamment la contribution de ces produits aux recettes de l'Etat et à l'économie nationale ;
- l'absence de directives claires sur les volets à développer dans le secteur des PFNL : économie locale et/ ou économie nationale ;
- l'absence de la recherche scientifique dans les initiatives de valorisation et de gestion des PFNL.

3.2.3.3 Opportunités et atouts

Des opportunités restent à saisir au niveau du cadre politique pour assurer une meilleure gestion et valorisation des PFNL sur le plan national. Il s'agit de:

- la volonté politique du gouvernement Béninois à travers la mise en exécution de divers projets de gestion et de valorisation des ressources naturelles et de promotions de filières
- l'appui technique et financier des partenaires techniques financiers et des institutions internationales (FAO, PNUD, UE, Banque Mondiale, FEM etc.) dans la gestion et la valorisation des ressources naturelles à travers les divers projets initiés au niveau National.

3.2.4. Cadre socio-économique des PFNL prioritaires

3.2.4.1. Contexte général

Au Bénin, les organes de nombreuses espèces végétales (fleurs, fruits, feuilles, racines, écorces ; sèves) sont utilisés par les populations pour l'alimentation et à des fins médicinales. De nombreuses espèces forestières interviennent dans l'alimentation de nos populations rurales, urbaines et font, selon le cas, l'objet toute l'année de façon rotative, d'échanges commerciaux de grande envergure sur les marchés locaux et parfois des pays limitrophes. Elles constituent des sources de revenus pour ces populations. Au total 3000 espèces de plantes ont été inventoriées au Bénin dans les écosystèmes forestiers (Akoègninou *et al*., 2006). Parmi ces espèces de plantes identifiées, 172 sont consommées par les populations locales comme plantes alimentaires (Codjia *et al*.., 2003). L'importance des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) dans la vie de nos communautés n'est plus à démontrer. Il faut noter que la transformation de ces produits reste encore artisanale et les femmes occupent une place prépondérante. Quelques ONG interviennent essentiellement pour apporter un appui aux groupements de transformation à travers des actions de renforcement de capacités. Quant à l'industrie, elle est quasi inexistante dans les filières des PFNL. On note cependant un intérêt de plus en plus manifeste des représentants des industries de cosmétiques. Par ailleurs, certaines ONGs, des groupements, et des guérisseurs traditionnels s'investissent dans les PFNL pour la pharmacopée traditionnelle. La suite de cette section aborde l'importance socio-économique des PFNL prioritaires et les contraintes et opportunités liées à leur valorisation.

3.2.4.2. *Adansonia digitata* L.

3.2.4.2.1. Importance socio-économique

Le baobab est une espèce à usage multiple utilisée par les communautés rurales à des fins alimentaires, médicinales, culturelles, cultuelles et économiques. Les femmes s'occupent principalement de la collecte des organes de l'espèce (fruits et feuilles principalement) qui sont conditionnés (souvent dans des sacs) puis vendus.

La valeur économique du baobab n'est plus à démontrer. Les produits de l'arbre font l'objet d'une transaction sous régionale notamment la pulpe (Photo 1a) pour les jus et sirops de baobab et les feuilles fraiches ou sèches comme légume. Le baobab constitue une source de revenus pour les populations locales. Il améliore sensiblement le budget familial des ménages ruraux qui l'exploitent. Il permet à ceux-ci de constituer des réserves financières et alimentaires en vue de se préserver de la famine. Des capsules sont longtemps conservées pour servir ultérieurement, surtout en période de pluie. Les jours du marché, l'approvisionnement en bien de consommation par les populations est en grande partie subordonnée à la vente des graines décortiquées et des pulpes de baobab. Les femmes commercialisent les 3 catégories de produits exportés (pulpe, graines, et poudre des feuilles, Photo 1a&b) tandis que les hommes s'intéressent essentiellement à la graine et à la pulpe (Assogbadjo, 2006). Malanville, Boukoumbé et Natitingou constituent les plus importants marchés d'exportation des pulpes, graines et poudre de feuilles vertes de baobab vers le Togo, le Nigeria, le Niger, le Burkina-Faso et le Mali (Figure 10) et de distribution vers les centres urbains du Benin, notamment Parakou, Cotonou et Porto-Novo. Le Niger et le Nigeria sont les plus grands consommateurs de ces organes très utilisés dans la fabrication de produits laitiers par de petites entreprises de femmes. Environ 179 tonnes de graines enrobées de pulpe et 11 tonnes de pulpe ont été enregistrées de décembre 2003 à avril 2004 en destination des principales villes du Niger (Assogbadjo, 2006). La photo 1c présente des sacs de graines enrobées de pulpe sur le marché de Malanville.

Le prix moyen de vente par kilogramme des différents organes du baobab à Boukoumbé (dans le Soudanien) se présente comme suit : Graines : 35 FCFA, Amandes : 350 FCFA et Pulpes : 140 FCFA (enquêtes de terrain). Lorsqu'on descend dans le Soudano-Guinéen où on trouve aussi des peuplements naturels mais en densité faible par rapport à celle du Soudanien, le prix est un peu plus élevé. En effet, Le prix du 'Tongodo'~600g varie entre 200 et 400F CFA alors que le 'Sôghô' de pulpe (environ 2 kg de pulpe) est vendu à 700 voire 800 FCFA. Parfois certains acteurs préfèrent le fruit entier. Par ailleurs une bassine remplie de fruits (30 kg) est livrée entre 600 et 800 F CFA. Le sac de 100 kg de fruits est vendu entre 2700 et 3000 F CFA. Le sachet de graines séchées de 20 g est vendu à 20 F et le sachet de feuilles moulues de 22 g est vendu à 20 F (Photo 1b).

La pulpe de baobab sert également à produire du jus de baobab dont le carton de 6 bouteilles de 25 CL (Photo 1d) est vendu à 1200 F CFA; du sirop de baobab dont le carton de 12 bouteilles de 1L (Photo 1e) est vendu à 15000 FCFA;des croquettes de baobab dont le sac est vendu à 20000 FCFA (Photo 1f).

Par jour de marché, un commerçant de produit de baobab peut se procurer environ 5000 FCFA sur le marché urbain de Malanville contre environ 2500 FCFA et parfois moins le marché rural de Manta (Boukoumbé) et de Bagapodi (Cobly). Cette différence au niveau du gain se justifie par la très forte demande des pulpes et des graines par les clients des pays voisins (Niger et Nigeria) sur le marché de Malanville. Dans les marchés ruraux, la demande se limite essentiellement à la consommation locale.

Pendant cinq mois et sur le seul marché de Malanville, l'écoulement des produits de baobab a indiqué 200 tonnes de graines enrobées de pulpe soit 15 millions de FCFA, 10 tonnes de pulpe soit 400000 FCFA et 1 tonne de poudre de feuilles vertes soit 200000FCFA.





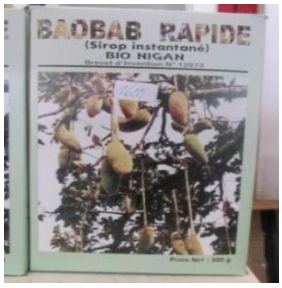


(a) Pulpe de baobab en sachet

(b) Graines et feuilles moulues

(c)Sacs de graines enrobées de pulpe sur le marché de Malanville







(d) Jus de baobab

(e) Sirop de baobab

(f) Croquettes de baobab

Photo1. Quelques produits issus des organes de baobab

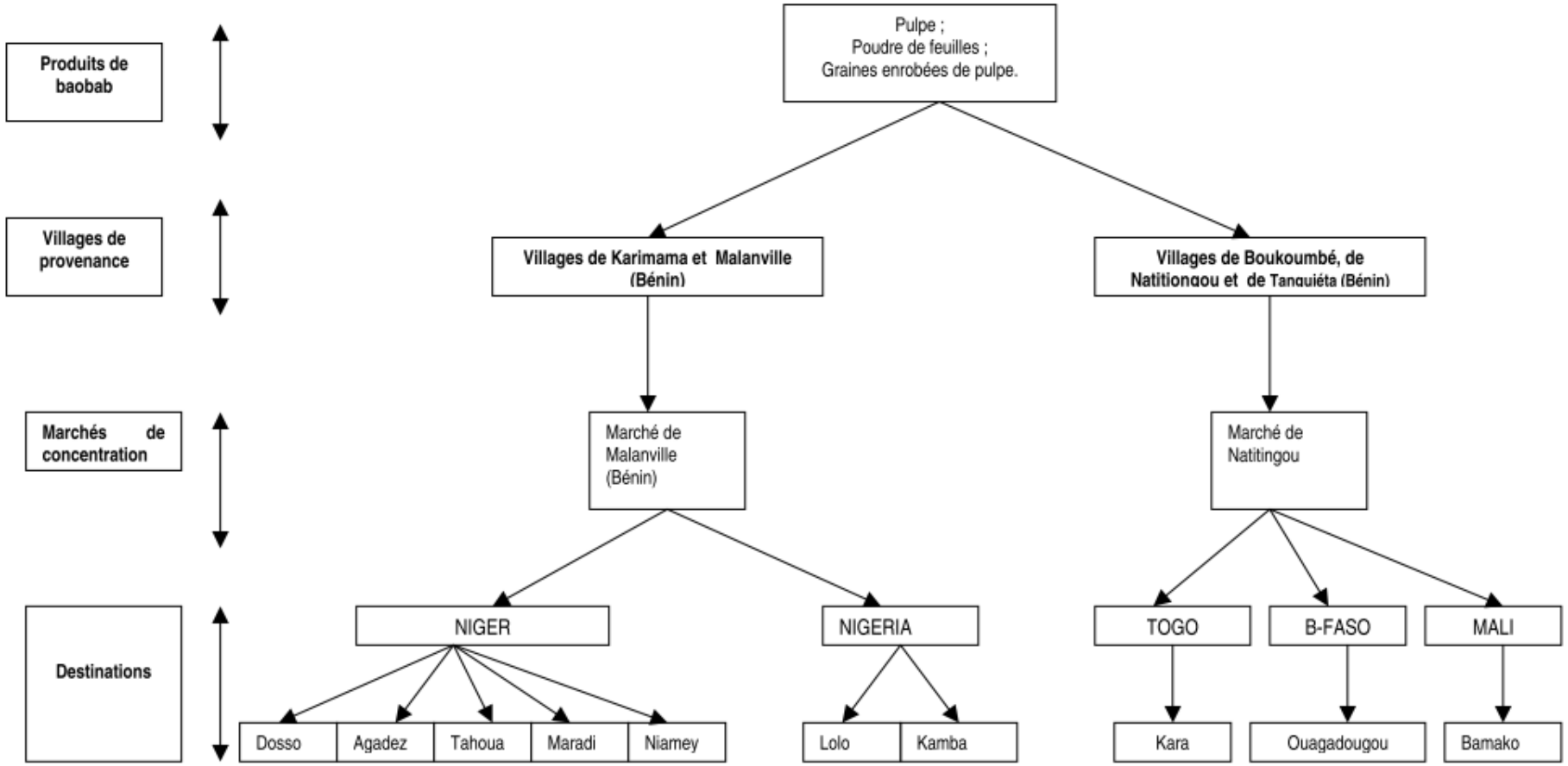


Figure 10. Circuit de distribution des produits de baobab des marchés du Nord-Bénin vers les pays voisins du Bénin (Source : Assogabdjo 2006)

3.2.4.2.2. Contraintes et faiblesses

- Inexistence de norme pour l'exploitation des productions de l'espèce
- l'inexistence de statistiques sur les produits ;
- la non valorisation des résultats de recherche disponibles ;
- l'absence de plantation sur toute l'étendue du territoire ;
- certains tabous empêchent la plantation de l'espèce : chez les Otamari (dans le département de l'Atacora), on pense que le baobab ne doit pas être semé ;
- la forte pression exercée sur la ressource du fait de la nécessité de récolter d'importantes quantités de fruits afin de réaliser des marges bénéficiaires conséquentes ;
- la faible régénération des individus de l'espèce en milieu naturel ;
- les coûts de transport élevés notamment pour les grandes quantités de produit à évacuer vers les grands marchés (Dantokpa à Cotonou, Azerkè à Parakou et Malanville) ;
- l'éloignement des lieux de récolte (et d'achat) du lieu de transformation; ce qui contribue à l'augmentation des frais de transport et par conséquent à la flambée des prix de vente des produits sur les marchés ;
- la conservation excessive des feuilles dans le Soudanien.

3.2.4.2.3. Opportunités et atouts

- Valorisation de l'espèce au niveau international
- la qualité nutritionnelle reconnue pour l'espèce à l'échelle nationale et internationale;
- l'existence de débouchés pour l'écoulement du produit au niveau local, régional et international ;
- la possibilité d'écouler la pulpe et autre produits sur les marchés occidentaux ;
- l'espèce fait de plus en plus l'objet d'un intérêt international notamment la pulpe du fruit et les feuilles qui contiennent une capacité antioxidante élevée ;
- la bonne maîtrise des vertus des parties de l'arbre par les consommateurs ;
- la possibilité de domestication de l'espèce soutenue par la recherche scientifique ;
- la certification des produits issus de la transformation (jus et sirop de la pulpe, croquette de baobab) et l'obtention de reconnaissance internationale par certaines entreprises ; ce qui facilite un meilleur écoulement des produits ;
- la disponibilité de main d'œuvre en toute période ;
- existence d'expertise dans la valorisation des chaînes de valeurs ;
- regain d'intérêt international pour la valorisation des produits de baobab ;
- espèce prioritaire pour ICRAF, UE, NORAD, Bioversity International, FAO.

Pour une meilleure valorisation des produits du baobab il faudra entre autre privilégier (i) l'élaboration des programmes de recherche (raccourcissement du cycle, techniques de multiplication, technologies de transformation) ;(ii) les possibilités de plantations de baobab, (iii) évaluation du potentiel (en terme de production annuelle possible) et (iv) un vrai suivi des statistiques relatives à la production, commercialisation.

3.2.4.3. *Vitellaria paradoxa* C.F.Gaertn.

3.2.4.3.1. Importance socio-économique

(a) Le karité dans le monde

Aperçu global de la filière au Bénin et dans le monde

Le karité est très recherché pour ses fruits charnus bien appétissants (Photo2 a&b), ses noix et surtout son beurre (Photo 2c). Parmi les dix PFNL prioritaires identifiés au Bénin, c'est celui qui fait le plus, l'objet des échanges commerciaux aussi bien nationaux qu'internationaux. Ceci expliquerait le fait que les informations soient relativement plus disponibles pour lui que les autres. Les chiffres disponibles font état au niveau national d'un peuplement naturel relativement important (environ 6 550 000 pieds de karité dans les départements de l'Atacora et de la Donga) et dont le niveau de productivité est favorable au développement de la filière. Le karité pousse à l'état sauvage et est exploité sous forme de produit de cueillette principalement par des femmes. Dans le souci de mettre à la disposition des acteurs évoluant dans la filière karité un plan d'actions de mise en œuvre de cette filière, la DPP/MAEP a inscrit dans son PTA 2009, l'élaboration d'une stratégie et des plans d'actions de cette filière. Les trois chaînes de valeur retenues à cet effet sont : (i) le beurre de karité pour le marché local et sous régional, (ii) le beurre de karité pour le marché international et (iii) les amandes de karité pour le marché local et international.



Photo 2. Fruits charnus du Karité en vente dans les marchés (a) Bagapodi à Cobly et (b) Centre de ville de Kandi, (c) beurre de karité obtenue par les procédés traditionnels

Au plan mondial, le karité occupe un marché de niche dans les industries de la chocolaterie, de la cosmétologie et de la pharmacologie, ce qui fait qu'il fait l'objet d'exportation vers les marchés européens, asiatiques et américains.Toutefois, ce marché étroit et méconnu, souffre d'un déficit de transparence et de statistiques. Des estimations indiquent que l'industrie du chocolat absorbe 95% des achats de noix de karité, les 5% restant étant consommés par les industries cosmétiques (Kepler, 2008).

L'offre mondiale de karité

Le karité est produit au monde par quinze pays que sont le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la République Centrafricaine, la Côte d'Ivoire, la Gambie, le Ghana, la Guinée, le Mali, le Nigéria, l'Ouganda, le Sénégal, le Soudan, le Tchad et le Togo. La production mondiale de noix de karité a nettement progressé depuis les années 1960. Elle a enregistré un niveau de 169 000 tonnes environ en 1961 contre 693 000 en 2005 (CNUCED, 2010). Les pays ont des capacités de production assez inégales. Sur les sept pays pour lesquels des données statistiques existent, à savoir le Bénin, le Nigéria, le Togo, le Burkina Faso, le Mali, la Côte d'Ivoire et le Ghana, le Nigéria à lui seul fait plus de 60% de production de noix de karité en 2005. Il est suivi du Mali, du Ghana, et du Burkina Faso qui regroupent ensemble un peu moins du 1/3 de la production en 2005. Le Nigéria est le troisième[5] pays le plus offreur au monde devant le Mali (41%) et le Burkina Faso

[5] La majorité de la production est consommée localement et le Nigéria importe même du beurre de karité du Bénin.

(22%). Le Togo et le Bénin ne comptent respectivement que pour 1% et 2% environs de la récolte mondiale annuelle de noix.
L'offre de beurre de karité est encore plus concentrée que celle des noix de karité. Trois pays dont le Nigéria, le Ghana et le Mali ont contrôlé la production jusqu'en 2002, avec des parts représentant respectivement 69,8%, 9,6% et 9,2%. Quant au Burkina Faso, la côte d'Ivoire et le Bénin, leurs parts respectives sont de 7,3%, 3,9% et 0,2%. Le Bénin était alors jusqu'en 2002 le pays qui produisait le moins de noix de karité dans la sous-région Ouest Africaine.

Demande mondiale de karité

Une partie de la consommation de karité se fait à l'échelon national, local et plus particulièrement au sein de la cellule familiale. Cette consommation, qualifiée d'autoconsommation n'est pas prise en compte dans les statistiques officielles. Au niveau mondial, la Suède et le Royaume Uni achètent 97 % des noix de karité offertes sur le marché international. Les autres pays importateurs sont l'Inde, l'Indonésie, la France, le Danemark, les Pays-Bas. Mais dans la sous-région Ouest Africaine, la noix circule entre les pays. Des échanges sont notées du Bénin vers le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Cameroun mais aussi du Nigéria vers le Bénin (INSAE 2010). Le débouché traditionnel du karité est l'industrie alimentaire.

(b) Le karité au Bénin

Au Bénin, la filière karité, attire de plus en plus l'attention des opérateurs économiques et des promoteurs de produits tropicaux. La zone climatique de prédilection de l'espèce (zone d'approvisionnement) au Bénin est le Soudanien (Départements du Borgou-Alibori et l'Atacora-Donga). On en trouve aussi dans le soudano-Guinéen (Départements de la Donga, Zou et Collines), mais en de très faibles densités. Plusieurs catégories d'acteurs y opèrent directement à savoir les ramasseurs de noix de karité, les transformateurs, et les acteurs de la commercialisation qui sont les collecteurs de noix, les acheteurs de noix, les exportateurs de noix, les grossistes de beurre, les détaillants de beurre, les utilisateurs industriels de beurre, les exportateurs de beurre. Les exportateurs de noix, exportateurs de beurre et principaux industriels utilisateurs de beurre connus sont récapitulés en Annexe 2. Il est cependant difficile de donner avec exactitude les nombres de ramasseuses de noix, de collecteurs de noix et d'acheteurs de noix opérant au Bénin. En plus des acteurs directs, des ONG telles que IRCOD, 4D, APIDEV, GERED et la SNV, des chercheurs de l'INRAB et les Universités d'Abomey-Calavi et de Parakou, des fabricants d'équipements de transformation tels que la COBEMAG, des partenaires techniques et financiers tels que la DANIDA, et la GIZ, interviennent dans la filière à travers projets de recherche divers et des projets d'appui à son développement (PADSA 2 et proCGRN). Par ailleurs des initiatives de domestication de la plante existent. Les cas des communes de Djougou, Kouandé et Ouassa-Péhunco sont à signaler. A Djougou, par exemple, entre 2004 et 2006, 19 500 plants ont été produits en pépinière (Maedan, 2009). Nos enquêtes de terrain ont révélé que la production/ramassage, la commercialisation et la transformation de karité constituent exclusivement des activités féminines. On dirait que les hommes épargnent les pieds dans les champs et ce sont les femmes qui exploitent. Toutefois le revenu sert à tout le monde dans le ménage. En effet, les revenus provenant de la cueillette de karité dans le Borgou représentent selon les estimations de Sodjinou & Singbo (2004), environ 55,5% des revenus totaux des femmes : c'est donc la principale source de revenu des femmes rurales. Ce revenu contribue beaucoup à la réduction de la pauvreté car il permet aux femmes de faire des épargnes (5% des revenus), de contribuer à la scolarisation des enfants (5% des revenus), à l'alimentation (15% des revenus), d'investir dans l'agriculture (35% des revenus) et faire face aux cérémonies diverses (40% des revenus).
L'analyse des trois chaînes de valeur de la filière karité (indiquées plus haut) a révélé que le karité a contribué à hauteur de 1 à 1,15 % au PIB agricole sur les 10 dernières années et à 0,33% du PIB national en 2006 (Konnon 2011).

Le marché du karité du Bénin peut être scindé en marché national, marché sous régional et marché international (hors du continent africain). Sur chacun de ces marchés, les opérations portent aussi bien sur la noix de karité que sur le beurre de karité.

Sur le marché national, les opérations de commercialisation de noix sont effectuées entre ramasseuses, les collecteurs de noix, les acheteurs de noix et les exportateurs de noix d'une part et entre les ramasseuses de noix et les transformatrices de noix en beurre d'autre part. Les prix de noix de karité ont significativement augmenté dans le temps allant de 35-50 FCFA/Kg (2000-2001) à 85-150 FCFA/Kg (2011-2012). En ce qui concerne le prix du beurre de karité sur le marché national, il est fonction de la qualité et de la saison et varie entre 300 FCFA et 1000 FCFA le Kg : 300 - 600 FCFA pour le beurre fabriqué artisanalement et vendu localement ; 800 - 1000 FCFA pour le beurre fabriqué dans les unités semi artisanales, généralement motorisées et suivant les recommandations de la démarche qualité. Lorsque le beurre est du beurre amélioré, avec des emballages spécifiques améliorés, son prix public (au niveau du consommateur) varie entre 3600 et 4000 FCFA soit une valeur ajoutée de près de 800 %.

Dans les sous-régions, les échanges portent aussi sur la noix de karité et le beurre de karité. La noix est commercialisée vers les pays comme le Cameroun, le Ghana et le Togo où les quantités ne sont pas grandes. Les prix moyens de la noix vers ces pays sont très aléatoires et varient de 28 FCFA/Kg (Ghana en 2007) à 141 FCFA/Kg (Cameroun en 2006). Au cours des années 2007-2009 (statistiques disponibles), le Nigéria est le seul pays acheteur de beurre de karité du Bénin dans la sous-région. Les prix variaient de 253 FCFA à 536 FCFA/Kg, mais ces prix sont inférieurs au prix moyen pratiqué au plan national indiquant que ce marché n'est pas rentable (Konnon, 2011). Cependant certains exportateurs indiquent des ventes vers le Niger, le Togo, et même le Burkina Faso, sans qu'aucune statistique ne soit disponible (Konnon, 2011).
Sur le plan international, la noix et le beurre de karité du Bénin sont tous exportés vers les marchés européen, asiatique et américain et canadien. Les principaux pays de destination des noix de karité du Bénin, hors du continent africain, au cours des 5 dernières années sont la France, le Danemark, l'Inde, la Malaisie, le Royaume-Uni (INSAE 2010). Pour ce qui est du beurre de karité, il s'agit du Canada, de la France, de l'Espagne, de la Suède et des Etats-Unis.

3.2.4.3.2. Contraintes et faiblesses

- Les populations de l'espèce actuellement exploitée font l'objet d'une surexploitation (ramassage systématique des fruits). Il en résulte une faible régénération des individus de l'espèce ;
- Les données statistiques disponibles sur le karité (amande/noix et beurre) sont rares et peu fiables ;
- La transformation est faite beaucoup plus par des groupements de femmes et la qualité du beurre ne remplit pas les normes requises à l'international. Même les entreprises reconnues comme transformatrices-exportatrices de beurre de karité s'appuient sur les groupements de femmes ;
- Afin d'avoir le maximum de contrôle sur la production du beurre, les chocolatiers achètent en règle générale leur karité sous forme de noix, faisant perdre de la valeur ajoutée aux locaux. Ce type d'échanges représente l'essentiel du commerce de karité dans le monde. L'achat du beurre de karité donnera sûrement une valeur ajoutée. Ceci exige néanmoins une offre de bonne qualité ;
- Manque de crédit pour la transformation des amandes en beurre ;
- Mauvaise conservation des amandes ;
- Absence d'encadrement technique des producteurs ;
- Les coûts de transport élevés notamment pour les grandes quantités de produit à évacuer ;
- L'éloignement des lieux de récolte (et d'achat), ce qui contribue à l'augmentation des frais de transport et par conséquent au prix de vente du produit sur les marchés.

3.2.4.3.3. Opportunités et atouts

- La FAO a classé depuis 1997 le Karité parmi les espèces alimentaires à conserver ;
- La filière karité emploie plus de 200 000 femmes (ramasseuses et transformatrices) au Bénin ;
- La création d'une alliance karité qui soutient la promotion des coopératives villageoises ;

- Une réforme de la directive sur le chocolat en Europe autorise désormais l'exportation des produits de karité vers le marché européen ;
- Le MAEP à travers la Direction de la Promotion de la Qualité et du Conditionnement a mis en place en Novembre 2008, un groupe d'acteurs de la filière Karité qui a senti le besoin de définir une démarche de travail et un plan d'actions pour appuyer la filière karité. Il s'agit d'un grand atout pour le karité mais en même temps une grande opportunité ;
- Dans le souci de mettre à la disposition des acteurs évoluant dans la filière karité un plan d'actions de mise en œuvre de cette filière, la DPP/MAEP a inscrit dans son PTA 2009, l'élaboration d'une stratégie et des plans d'actions de cette filière. Les trois chaines de valeur retenues à cet effet sont :
    - le beurre de karité pour le marché local et sous régional
    - le beurre de karité pour le marché international et
    - les amandes de karité pour le marché local et international
- Le karité s'acclimate bien aux sols pauvres, bien que son rendement dépend de la pluviométrie ;
- Pluralité des acteurs intervenant dans la filière ;
- Existence d'initiative de domestication de l'espèce notamment dans la commune de Djougou ;
- Au moins 50 % du potentiel du Bénin en noix de karité reste encore à valoriser ;
- La demande en noix de karité serait supérieure à l'offre ;
- Le marché nigérian est toujours demandeur pour les nombreuses usines de fabrication de produits cosmétiques car le niveau de production de karité au Nigéria est toujours inférieur à ses besoins ;
- Des possibilités existent aussi pour le débouché vers l'Afrique du Sud où le groupe OREAL est un grand consommateur de beurre de karité ;
- Les plus fortes valeurs ajoutées sont créées au niveau du ramassage et de la transformation qui ont pour siège, le milieu rural. Les populations pauvres du milieu rural sont les premiers et les plus grands bénéficiaires de la filière. Le karité est donc un secteur stratégique pour la réduction de la pauvreté ; Existence d'unités industrielles locales pouvant produire environ 118.000 tonnes de beurre réparties comme suit:
    - IBCG 15.000 tonnes
    - FLUDOR 60.000 tonnes
    - AGRIAL 2.700 tonnes
    - SHB 30.000 tonnes

Il faudra une meilleure organisation des acteurs de la filière et un renforcement de la filière. Ceci à coup sûr créera davantage d'emplois et impactera plus de personnes tant rurales qu'urbaines. On devra à cet effet mettre l'accent sur :

- l'augmentation de la production d'amande et du beurre, surtout du beurre amélioré par (i) la formation des ramasseuses pour fournir des noix de karité de bonne qualité, (ii) la formation des transformatrices sur les technologies de production du beurre amélioré, (iii) le renforcement des artisans locaux pour offrir aux transformatrices des équipements de transformation de bonne qualité et performants, (iv) l'appui des transformatrices à acquérir des équipements pour plusieurs unités de production du beurre amélioré (voir détails dans le chapitre IV du présent document) et à disposer d'emballages de qualité afin de satisfaire aux demandes existantes sur le marché international et (v) l'accompagnement de la mise en réseau des acteurs par maillon et la création du réseau des acteurs de la filière ;
- le renforcement du partenariat public-privé pour garantir la bonne circulation des informations, et l'amélioration de l'environnement des affaires pour l'amande et le beurre de karité ;
- l'appui de la recherche agricole pour une maîtrise totale de la production d'amande de karité afin d'améliorer le parc de karité au Bénin ;
- la facilitation de la mise en place d'un dispositif efficace de tenue des statistiques de production, transformation et commercialisation des produits de la filière karité dans les statistiques agricoles nationales ;
- la concertation régionale pour bien gérer l'offre afin d'obtenir les meilleurs prix.
- la mise en place d'un système d'information sur les opportunités (voir détails dans le chapitre IV du présent document).

3.2.4.4. *Parkia biglobosa* (Jack) R. Br. ex. G. Don

3.2.4.4.1. Importance socio-économique

Le néré, *Parkia biglobosa*, est l'une des espèces alimentaires dont l'importance est bien connue tant au niveau régional qu'international. Ce qui est justifié par les recommandations et les plans d'action du groupe d'experts de la FAO sur les ressources forestières génétiques et du Programme Sahélien de Semences Forestières. Au Bénin il est principalement conservé pour ses fruits, dont les graines, riches en protéines, occupent une place importante dans l'alimentation et la vie économique des populations.

Le néré est un véritable trésor pour de nombreuses populations africaines. C'est un arbre très utile qui procure de nombreux biens et services aux populations locales. « Tout, de la racine à la cime, contribue à la survie de l'homme (Gutierrez *et al.* 2000), tant les usages du néré en médecine traditionnelle africaine sont multiples: les écorces et les racines du néré sont diversement utilisées dans les pratiques thérapeutiques, notamment contre la stérilité, les trachéites, les pneumonies, la lèpre, les maladies vénériennes, etc. (Rateau 1993). Le fruit du néré est une gousse composée de la cosse (43%), de la pulpe (39 %) et des graines (18%). Toutes ces composantes du néré sont utilisées à des fins diverses (Rateau 1995). La pulpe, un aliment très énergétique, est généralement consommée et même la gousse ou délayée dans de l'eau, notamment dans la partie septentrionale du Bénin où son commerce est localisé. La pulpe sert à fabriquer des boissons rafraîchissantes pour les enfants et les malades. Elle a des propriétés laxatives et utilisée comme poudre diététique en Europe.

Les graines qui constituent la principale ressource alimentaire tirée du néré sont très riches en protéines, lipides, substances minérales et autres nutriments dans des proportions non négligeables (Ouédraogo 1995). Les graines de néré sont transformées en Afrique, notamment au Bénin en un condiment, essentiellement, par suite d'une fermentation alcaline (Azokpota *et al*. 2005). Ce type de condiment est caractérisé par d'importantes qualités organoleptiques et nutritives et remplace dans les sauces le poisson ou la viande dans certaines régions, du fait de sa forte teneur en protéines (Ogbadu and Okagbue 1988, Gutierrez *et al*. 2000). Ces condiments sont utilisés dans presque toutes les sauces accompagnant les pâtes de céréales ou de tubercules, à savoir : sauce gluante (de gombo ou crincrin), sauce légume - feuille ou sauce - tomate. Ils sont parfois consommés à l'état frais ou utilisés pour la préparation de «moyo», une spécialité béninoise à base de tomate et d'oignon, surtout en période de rareté de tomate.

Compte tenu de leur forte teneur en protéines, ces condiments pourraient aider à combler les déficits en protéines des rations alimentaires des populations dans les zones à risque et contribuer ainsi efficacement à la résolution des problèmes nutritionnels. Sur le plan thérapeutique, la réputation de régulateur de la tension artérielle des graines de néré, qui s'est propagée au Bénin ces dernières années, a suscité un grand engouement pour leur consommation (Gutierrez *et al*. 2000). La transformation annuelle des graines de néré dans les pays africains, notamment au Burkina Faso, Sénégal, Mali et au Nigeria et au Bénin, est évaluée à plusieurs centaines de milliers de tonnes (Bergeret 1990). En général, dans la sous- région, les méthodes de fermentation des graines de néré varient d'un pays à l'autre.

Les graines font l'objet d'un commerce très intense et sont exportées du Nord au Sud dans des sacs de 120 kg.

Les produits commercialisés sont : la graine, la farine de la pulpe et le afitin (condiment local). Les principaux acteurs de la commercialisation sont : les ramasseurs, les collecteurs, les semi-grossistes et grossistes, les détaillants, les transformatrices et les exportateurs. Plusieurs semi-grossistes reçoivent des avances d'argent des grands acheteurs/exportateurs pour effectuer les achats dans les marchés locaux et dans les villages. La provenance principale des graines du néré utilisées dans le zou est le Nord (Parakou, Natitingou, Tanguiéta). Le prix actuel du sac de 120kg est de 34000FCFA. Les graines qui proviennent du zou et des collines ont souvent de faible rendement en afitin dû à une exploitation précoce des fruits avant maturité. La transformation en "Afitin" ou "Sonru" (Photo 3) vise beaucoup plus soit l'autoconsommation ou le marché local. Il en est de même pour la farine de la pulpe. La transformation des graines est assurée par des femmes de façon individuelle même si des groupements de femmes existent à cet effet notamment dans le département du Zou (Abomey, Agbangnizoun, Djidja et Bohicon). Les

transformatrices locales s'approvisionnent dans les marchés locaux. Quant aux graines, elles font l'objet aussi bien d'un commerce national qu'international. Les graines sont vendues par les ramasseurs (aussi bien hommes que femmes) et collecteurs à des semi-grossistes et grossistes qui les écoulent vers le Sud notamment vers Abomey et Bohicon où se fait une transformation à grande échelle. Les principales destinations sous régionales sont le Nigéria, le Togo, le Ghana, le Burkina Faso et le Niger. Le prix de la graine de néré varie au cours de l'année allant de 200 FCFA le Kg (Mars à Mai) à plus de 500 FCFA en période de rareté (à partir d'Août).
Par ailleurs, le Afintin en poudre est vendu dans des sachets au prix variant entre 100 et 200 F CFA dans les villages des communes ou lors des foires. Comme pour la plupart des PFNL, les statistiques manquent cruellement. D'après les statistiques de l'INSAE, la demande en graine de néré était de 573 tonnes en 2004, 2544 tonnes en 2007 et 2500 tonnes en 2011.



(a) Sonru



(b) Afintin

Photo 3. Produits dérivés du néré et apprêtés pour la consommation

3.2.4.4.2. Contraintes et faiblesses

Au nombre des contraintes et menaces on peut citer :

- la difficulté de conservation des graines notamment en période de pluie ;
- l'existence de conflits entre les collecteurs et les propriétaires terriens ;
- l'exploitation anarchique des arbres du néré pour la production de charbon dans le zou, Borgou ce qui limite la collecte des graines dans la localité ;
- le mauvais état des routes nationales inter-état qui limite l'écoulement des produits vers les marchés de la zone guinéenne ;
- les difficultés d'accès au crédit agricole notamment les microcrédits pour les exploitants ;
- l'éloignement des lieux de récolte (et d'achat), ce qui contribue à l'augmentation des frais de transport et par conséquent au prix de vente du produit sur les marchés ;
- le décorticage difficile des fruits ;
- le manque de moyens de déplacement pour aller faire les récoltes dans des zones éloignées ;
- les peuplements de l'espèce sont vieillissants ;
- l'absence d'appuis financiers pour assurer l'approvisionnement et la difficulté d'accès des zones d'approvisionnement ;
- l'absence de recherche approfondie sur la chaîne de valeur ;
- l'inexistence de plantations pour contribuer à la pérennisation du patrimoine de l'espèce;
- le manque de moyens financiers et matériels adéquats pour la transformation;
- l'inexistence de technologies améliorées pour la transformation, ce qui rend le travail très pénible;
- la qualité des produits est seulement adaptée au marché local ;
- le manque de magasin pour la conservation;

- l'absence de structures d'encadrement ;
- l'inexistence de statistiques sur la production des différentes campagnes;
- la difficulté d'accès à l'eau pour la transformation des graines ;
- l'absence d'encadrement technique des producteurs ;
- le manque de crédit pour la transformation des graines en «moutarde».

3.2.4.4.3. Opportunités et atouts

- Existence de marchés d'écoulement des graines et des produits dérivés ;
- Possibilité de débouchés sur les marchés régionaux et internationaux ;
- Bonne rentabilité de l'activité ;
- Connaissance endogène bien prouvée en matière de fabrication de afitin/condiment;
- Produit très recherché, très consommés (existence du marché d'écoulement) ;
- Activité rentable pour les acteurs.

Les actions à entreprendre pour une optimisation de la filière devront mettre l'accent sur (i) l'élaboration de programmes de recherche (raccourcissement du cycle, amélioration génétique, estimation des potentialités naturelles nationales) ; (ii) la mise en place d'un cadre de concertation entre les différents acteurs de la filière ; (iii) la tenue régulière de données statistiques sur la production et la commercialisation ; (iv) l'amélioration des technologies de production de la moutarde ; (v) l'organisation des producteurs et transformateurs ainsi que (vi) l'octroi de crédit.

3.2.4.5. *Borassus aethiopum* Mart.

3.2.4.5.1. Importance socio-économique

Le rônier (*Borassus aethiopum*Mart.) est une espèce très utilisée par les populations locales. Toutes les parties du rônier (stipe, feuilles, pétiole, bourgeon terminal, fruits, racines etc.) sont utilisables. Les pétioles sont utilisés dans la confection des palissades, de haies, cloisons de bâtiment d'élevage ; balai (avec le limbe raccourci) (Photo 4). La partie charnue du fruit est consommée, les rameaux et les feuilles sont utilisés dans la vannerie (Photo 4).



Photo 4. Charpente en stipe de rônier et quelques produits de la vannerie

Au Bénin, l'utilisation la plus connue et d'ailleurs la plus importante est l'exploitation de l'hypocotyle en alimentation notamment en période de disette. En effet dans les tous premiers stades de développement, après germination les graines donnent un hypocotyle qui est systématiquement déterré par les populations, bouilli ou grillé pour être mangé (Figure 11). L'intensité de cette exploitation constitue aujourd'hui une grande menace pour l'espèce car elle supprime toute possibilité de régénération de l'espèce. C'est à ce titre que l'espèce a été cataloguée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées au Bénin. La zone de prédilection de la production de l'hypocotyle se trouve dans le Département des Collines (Ouoghi, Diho et Alafia à Savè ; Glazoué), de l'Atacora/Donga (Matéri, Tanguiéta et Cobly) et de l'Alibori (Malanville et Karimama). La commercialisation de l'hypocotyle du rônier fait intervenir les producteurs, les collecteurs, les détaillants et les grossistes. Les collecteurs achètent en gros la production dont ils préfinancent parfois la production. Les produits collectés sont envoyés par train aux grossistes dans les centres urbains notamment à Cotonou et Parakou. Il y a à Cotonou deux dépôts principaux (Marché Dantokpa et Gbégamey Gare) où opèrent les grossistes. Les grossistes ravitaillent les détaillants qui transforment le produit (cuisson) et utilisent des jeunes filles pour la vente. Le produit est vendu à 50 FCFA l'unité accompagné ou non d'amande de coco suivant les préférences de l'acheteur (Photo 5b). L'étude du chiffre d'affaires de la commercialisation de l'hypocotyle dans le seul dépôt de Gbégamey Gare animé par 6 grossistes indique un chiffre d'affaire de 61.903.800 FCFA environ, soit 1.031.000 FCFA par femme grossiste. A Parakou, le chiffre d'affaires de 50 revendeuses (vendeuse ambulante) a indiqué un total se situant entre 36.000.000 et 60.000.000 FCFA. L'exploitation de 100m^2 ensemencés de fruits du rônier rapporte en moyenne un bénéfice variant de 16.725 à 21.750 FCFA soit 1.672.500 à 2.175.000 FCFA par ha. Un bénéfice au moins 5 fois plus important que celui généré par le coton. Par ailleurs, les fruits sont aussi commercialisés et le tas de trois fruits (de masse variant entre 250 et 500 g) est vendu à 50 F CFA. Les fruits étaient achetés par une entreprise (les Produits Bio-Nigan) pour produire du jus de rônier à Parakou. Malheureusement elle ne s'y adonne plus tellement.

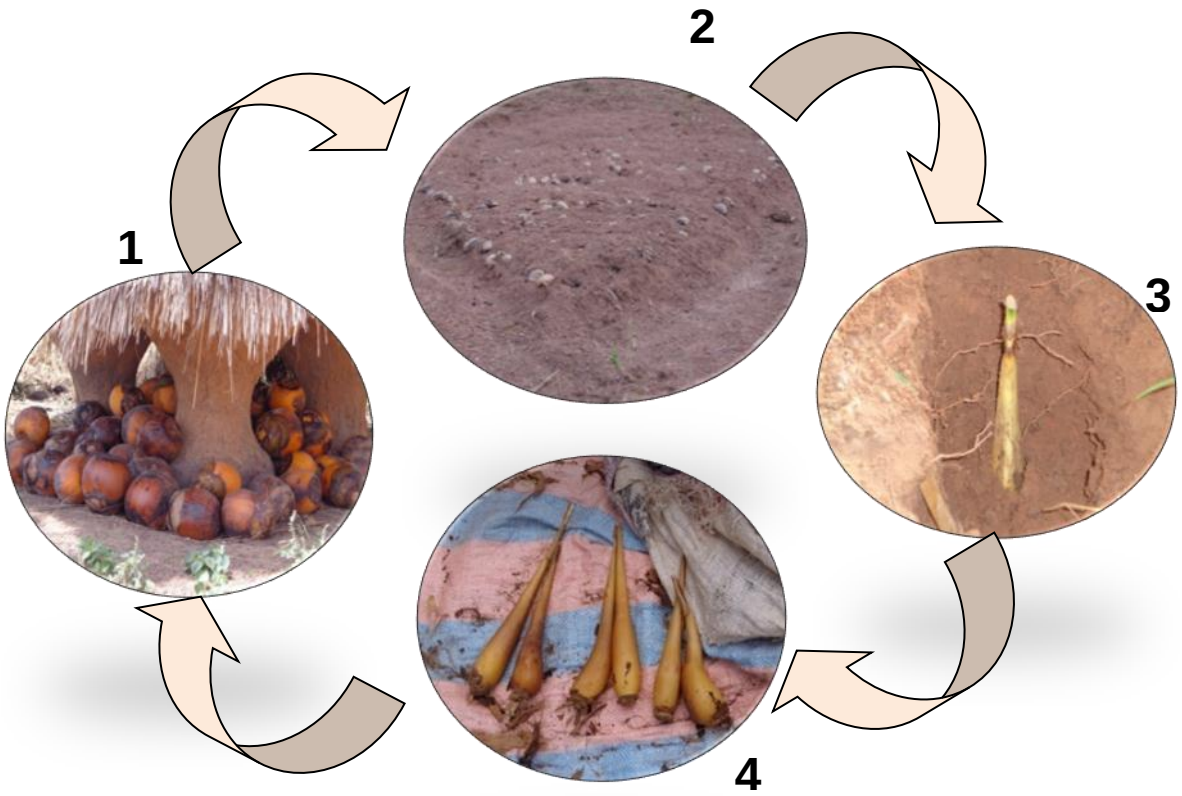


Figure 11. Processus de production d'hypocotyle : (1) collecte et mis en tas des fruits du rônier, (2) mise en terre des fruits, (3) récolte de l'hypocotyle et (4) commercialisation dans le marché de Boukoumbé



Photo 5. (a) Fruits de rônier et (b) Hypocotyle apprêté pour la consommation

3.2.4.5.2. Contraintes et faiblesses

- Absence de données sur les volumes des transactions ;
- Vieillissement des peuplements naturels de l'espèce du fait de la forte exploitation des fruits pour la production de l'hypocotyle ;
- Manque de suivi technique des producteurs ;
- Récoltes de janvier-février difficiles à conserver;
- Inexistence de travaux de recherche dans le domaine ;
- Exploitation incontrôlée des stipes pour des fins de construction.

.

3.2.4.5.3. Opportunités et atouts

- Production assez rentable et peu contraignante ;
- Organisation du circuit de distribution locale assez appréciable ;
- Existence de marché permanent d'écoulement des produits.
- Possibilité d'extraire du jus à partir des fruits mûrs.
- Pas d'investissement initial pour l'obtention de la matière première (fruits, feuilles, etc.).
- Grande disponibilité des fruits de l'espèce à cause de la longue période de fructification (Septembre à Mai).
- Espèce adaptée à tous les climats du Bénin (largement distribuée). Elle est en effet retrouvée un peu partout au Bénin depuis la côte jusqu'au fleuve Niger.
- Des travaux de laboratoires menés par l'équipe de recherche du Laboratoire de technologie alimentaire de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi ont permis de définir des diagrammes technologiques permettant de fabriquer du pain, du gâteau, de couscous, de « *ablo* » à partir de la farine de l'hypocotyle séché (Azokpota 2012). Ce qui peut réduire la dépendance vis-à-vis du blé chèrement importé.

Il faudra alors mettre l'accent sur (i) les plantations de rôniers pour rajeunir les populations existantes; (ii) effectuer des recherches sur le cycle de production, la conservation de l'hypocotyle, et son agronomie et (iii) organiser les acteurs de la filière et suivre les producteurs.

3.2.4.6. *Blighia sapida* Konig

3.2.4.6.1. Importance socio-économique

L'arbre est largement reconnu pour ses usages alimentaires (notamment l'arille du fruit mûr) et médicinaux. L'industrie du akée a généré approximativement $ US 400 million en 2005 pour la Jamaïque avec un potentiel de croissance pour le futur (Pen, 2006). Au Bénin, une enquête économique dans 121 ménages dans la commune de Toukountouna (Nord-Ouest du Bénin) a révélé que plus de 9 tonnes d'arille ont été produites en 2003 dont 80% séchées et commercialisées sur le marché local générant plus de 10000$ US de revenu. Ce revenu représente près de 20% du revenu des familles, rivalisant ainsi avec les principaux aliments de base comme le maïs (20%), le sorgho (21%) et le niébé (15%) (Dossou *et al*. 2004b). Les arilles séchés sont aussi vendues dans les marchés régionaux et transfrontaliers. Les femmes Otamari commercialisent la coque (Photo 6a) et le savon (Photo6b) du akée dans les marchés locaux (Ekué *et al.* 2004).Il est consommé cru par la majorité des populations ou incorporé dans une sauce soit frit, soit séché. Presque toutes les populations connaissent l'espèce et en consomment l'arille. Les enfants sont les plus grands consommateurs de l'arille (Photo6c). Le principal mode d'accès est la cueillette. Le plus souvent, les femmes l'utilisent comme condiment en remplacement du poisson. Il fait l'objet de commerce local et régional, notamment avec le Togo par Lama-Kara et Kétao.



Coque séchée du fruit Savon issu de la coque Arille en vente

Photo 6. Quelques produits issus du *Blighia sapida*

Le savon et l'arille du blighia sont intensément commercialisés par les femmes au niveau des marchés ruraux et urbains de la partie septentrionale du Bénin. Le circuit de commercialisation est beaucoup plus local et s'étend quelques fois vers le Togo par Lama-Kara et Kétao. Les collectrices et parfois les producteurs eux-mêmes livrent les deux produits sur les marchés

urbains pour les consommateurs et certaines fois sur les marchés régionaux (Lama-Kara). Il n'a pas été observé de grossistes lors de nos travaux de terrain. En ce qui concerne les prix de vente, une mesure de 3kg d'arille coûte entre 800 et 1.000 FCFA, soit un prix au kg variant entre 270 et 330 FCFA. Dans les villages 30 à 40 fruits coûtent entre 100 et 150 FCFA en période d'abondance et 300 FCFA en temps de rareté.

3.2.4.6.2. Contraintes et faiblesses

La plante souffre d'une faible attention de la part des hommes de sciences et des dirigeants avec comme corollaire la faible exploitation de son potentiel.

3.2.4.6.3. Opportunités et atouts

Des actions récentes pour la recherche sont néamoins salutaires à savoir les tests de multiplication végétative actuellement en cours à la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) pour fixer les traits désirés de l'espèce.
Par ailleurs, une bonne organisation de la filière permettra de tirer le maximum davantage de cette ressource qui est l'un des premiers produits d'exportation de la Jamaïque.

3.2.4.7. *Tamarindus indica* L.

3.2.4.7.1. Importance socio-économique

La pulpe est le produit le plus recherché du tamarinier. La quasi-totalité des collecteurs de ce produit sont des femmes (jeunes et adultes). Les unités de vente sont le sac (25 Kg) cédé à 1750-2000 FCFA et la bassine (100 Kg) cédé au prix de 7500 à 8000 FCFA.



Photo 7. (a) un tamarinier en fructification et (b) une bassine contenant le fruit du tamarinier

La contribution moyenne de la vente des fruits du tamarinier au revenu global des femmes en saison sèche est d'environ 35% (Fandohan *et al.* 2009). Les zones de collecte sont les champs (100% des enquêtés). Ces produits sont pour la plupart destinés à un marché local ou communal et parfois régional (pays limitrophes : Togo, Niger, Burkina et Nigéria).Le principal produit offert par les transformateurs est le jus de tamarinier soit préparé localement dans les zones de collecte ou soit préparé et embouteillé par de petites entreprises et unités de transformation majoritairement installées à Parakou et au sud du pays. Certains grossistes ou semi-grossistes revendent les fruits (non dépulpés) en boule. Dans les zones de collecte, les chiffres d'affaire varient de 70000 à 130000 F CFA et les valeurs ajoutées niveau local (transformation dans les zones de collecte) entre 30000 et 56000. La disponibilité du produit et la maîtrise des techniques de production du jus sont les principales forces d'après les transformateurs. Dans les zones rurales, les commerçants vendent soit la boule de fruits du tamarinier (25 FCFA l'unité) soit le jus en petit plastique de 0,25 L à 0,5 L au prix de 400 F CFA le litre. Dans les villes, le jus est vendu dans les buvettes, les boutiques ainsi que dans les supermarchés à un prix de 1000 FCFA le litre (250 FCFA la bouteille de 0,25 L). La figure 12 illustre le circuit de commercialisation des produits du tamarinier (notamment la pulpe, son jus et aussi son sirop).

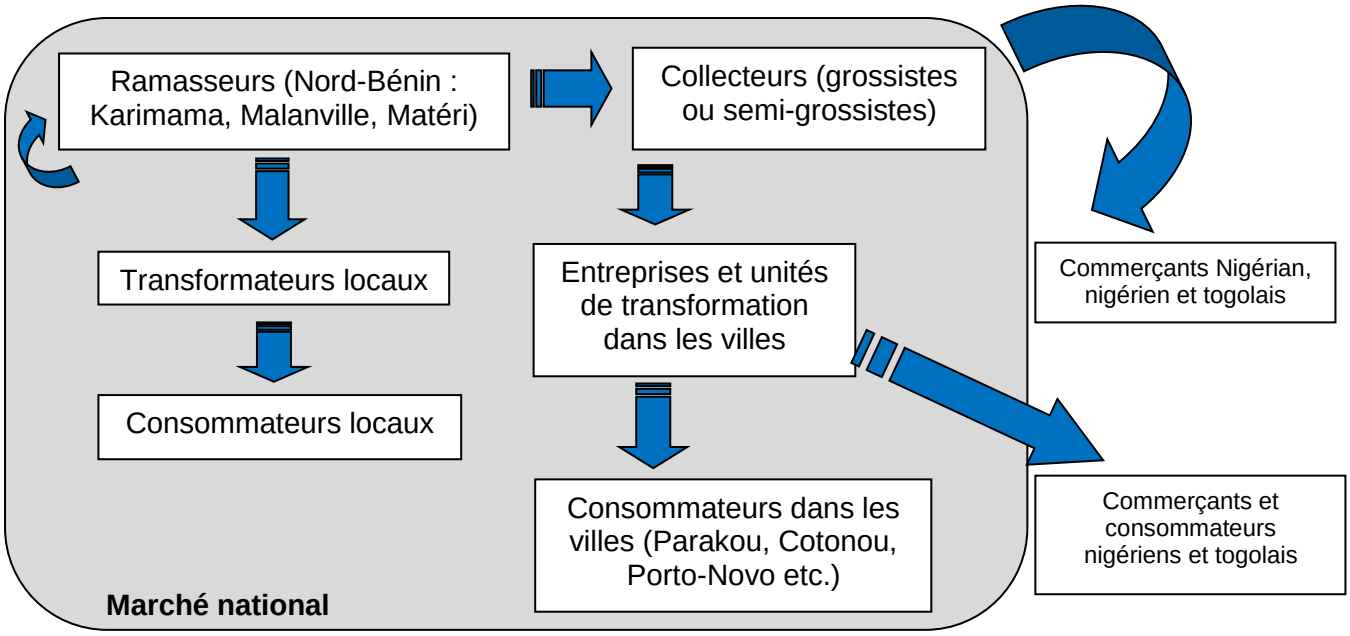


Figure 12. Circuit de commercialisation des produits du tamarinier

3.2.4.7.2. Contraintes et faiblesses

Malgré son importance socio-économique, aucune donnée n'existe sur la production ni sur les transactions faites même à l'échelle locale. Au-delà des usages traditionnellement reconnus à l'espèce, la seule vraie forme de valorisation actuelle est le jus de tamarinier qui donne une certaine valeur ajoutée. Les individus de l'espèce qui sont présents dans les agrosystèmes sont encore sauvages. Seuls les peuplements sauvages de l'espèce sont encore jusque-là utilisés. Les difficultés liées à la cueillette, le transport et le fait que les pieds soient trop dispersés dans la nature sont quelques contraintes relevées par les ramasseurs enquêtés. La principale menace selon les collecteurs est le déboisement. L'autre contrainte est que le produit n'est disponible qu'en saison sèche et il y a aussi le manque de moyens financiers et le coût élevé du transport notamment lorsqu'il s'agit de convoyer les sacs de boules de pulpe vers Parakou et Cotonou (les trains peuvent beaucoup réduire ce coût). Il est également important de souligner le manque/absence de recherche sur la diversité génétique en relation avec les traits désirables de l'espèce.

3.2.4.7.3 Opportunités et atouts

D'après les collecteurs, les principaux atouts du tamarinier sont sa disponibilité (bien que le potentiel disponible soit encore mal connu) et l'existence de la demande. La collecte souvent organisée en équipe constitue aussi une force. La proximité du marché et l'existence de la demande, la maîtrise des techniques de production du jus sont les atouts mentionnés par les divers acteurs du secteur Tamarinier. A tout cela s'ajoute :

- L'existence de marché international pour le tamarinier ;
- La forte potentialité nutritionnelle et médicinale ;
- Le développement d'un marché mondial sur les alicaments.

3.2.4.8. *Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill.

3.2.4.8.1. Importances socio-économique

La pulpe de *I.gabonensis*, riche en vitamine C, est consommée au Bénin. Elle contient tous les acides aminés indispensables à l'homme en des proportions non négligeables (Ejifor, 1994). L'amande contenue dans le noyau constitue l'un des condiments les plus convoités par les populations dans la partie sud du pays. Les noix de *I. gabonensis* tiennent une place non négligeable dans les échanges des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) au Bénin. Les statistiques font défaut sur les volumes de produits échangés ainsi que les marges bénéficiaires des acteurs. Les produits du pommier interviennent dans les échanges au niveau régional. Ainsi, les amandes traitées sont exportées du Bénin vers le Nigeria. Les amandes sont disponibles au Bénin toute l'année avec des coûts variables. Durant la période de fructification de l'arbre (Juin-Août), les noix sont vendues en tas de 07 ou 08 à 25 FCFA ; le prix du kilogramme d'amande durant cette période varie entre 800 et 1500 FCFA. En dehors de cette période, le tas de 2-4 noix est vendu à 25 FCFA et le kilogramme d'amande coûte entre 3500-4500 FCFA.

Les acteurs impliqués dans cette filière sont les collecteurs de noix et les commerçants d'amandes. Les collecteurs sont en général des propriétaires ou des locataires d'arbres. La commercialisation des amandes est assurée par aussi bien des individus que des groupements. Ces derniers ne sont pas forcément des propriétaires ou locataires d'arbres. En effet, certains commerçants d'amande achètent les noix au marché ou auprès des propriétaires d'arbres. Cette filière bénéficie depuis février 2013 de l'appui de la Direction des Eaux et Forêts qui a initié trois groupements de femme dans le Couffo et un dans le Plateau qui s'investissent dans l'exploitation et la commercialisation des amandes dans le cadre du projet PCT (Projet de Coopération Technique) dont la dénomination est : Appui à la promotion et à la valorisation de sept filières de produits forestiers non ligneux (PFNL) au Benin en vue de contribuer à la sécurité alimentaire. Au niveau des différents marchés parcourus, il a été révélé que les Ibo constituent les plus grands acheteurs des amandes au Bénin. Certains commerçants, particulièrement ceux du Plateau vont directement au Nigeria pour vendre les amandes.

3.2.4.8.2. Contraintes et faiblesses

Les contraintes relatives à la production et à la commercialisation des amandes de *I. gabonensis* sont liées d'une part à l'avortement des fruits au niveau des arbres, aux techniques d'extraction des amandes. En effet, il ressort du diagnostic de cette activité que :

- Les fleurs et les fruits sont attaqués par des chenilles, ce qui occasionne l'avortement des fruits et par conséquent limite la productivité de l'arbre.
- La fructification de l'arbre suit parfois un cycle de deux ans
- Les amandes sont extraites avec le marteau (photo 8) ce qui occasionne parfois des blessures aux doigts des femmes.
- La non exploitation du fruit pour la production de jus
- L'inexistance d'alternative de valorisation des amandes en d'autres produits tels que les confitures
- Le manque d'information sur les quantités disponibles et les quantités commercialisées durant chaque campagne
- Les difficultés relatives à la collecte des noix
- Le manque d'organisation de la filière



Photo 8 : Usage du marteau pour l'extraction des amandes de *I. gabonensis* dans le marché d'azovè

3.2.4.8.3. Opportunités et atouts

- L'adoption de *I. gabonensis* dans les systèmes de production agricole ;
- L'existence de pépiniériste de *I. gabonensis* (Photo 9) ;
- L'existence de marché d'écoulement ;
- La forte demande du produit par les Nigérians ;
- L'existence des groupements de femmes qui s'adonnent à l'activité ;
- L'existence de machine moderne d'extraction des amandes ;
- La possibilité de production de jus de fruit à partir du mésocarpe ;
- La possibilité de produire de bouillon culinaire à partir de l'amande ;
- La fabrication de confiture, de gelée et de jus ;
- La possibilité d'extraire de la graine une huile utilisable en savonnerie, pour la préparation des produits cosmétiques et pharmaceutiques et à des fins alimentaires
- Les tourteaux obtenus après extraction de l'huile ont une valeur sensiblement égale à celle du tourteau du cocotier qui sert dans l'alimentation du bétail ;
- Le fruit peut produire une bonne qualité de vin comparable en couleurs, saveur et goût aux vins sélectionnés en Allemagne.



Photo 9 : Pépiniériste de *I. gabonensis* à Aplahoué

3.2.4.9. *Vitex doniana* Sweet

3.4.9.1. Importances socio-économique

Le prunier noir (*Vitex doniana*) reste une espèce très importante pour les populations qui l'exploitent. Les feuilles sont l'organe le plus valorisé et sont localement vendues comme légumes (Photo 10). Les fruits sont également vendus sur les marchés locaux et y sont communs pendant la période de fructification.

Les folioles des jeunes feuilles palmatiséquées sont utilisées dans les sauces. *V. doniana* a de nombreuses applications en médecine traditionnelle. Le décocté de l'écorce est utilisé dans le traitement des diarrhées. Le macéré des feuilles mélangées d'alun est indiqué dans la dysenterie. La poudre d'écorce prise per os sert à traiter les maux de ventre chroniques. Le suc de feuille fraîche est utilisé en badigeonnage dans les stomatites. Le décocté des feuilles en association avec celles de *Spondias mombin* est administré per os pour soigner les points de côté. Le décocté aqueux des feuilles est utilisé en bain de doigt dans les panaris. L'extrait aqueux issus des feuilles sert de collyre pour traiter la conjonctivite et autres affections oculaires. En externe la décoction des feuilles sert à traiter les maux de tête, la rigidité, la rougeole, les éruptions cutanées, la fièvre, la varicelle et l'hémiplégie et par voie interne sert pour traiter les maladies respiratoires et sert de tonique, de fébrifuge et d'antalgique. On fabrique des pâtes à base de feuilles et d'écorces broyées que l'on applique sur les plaies et les brûlures. Les extraits aqueux chauds des feuilles sont utilisés contre les maux de ventre, les douleurs rhumatismales, les inflammations, la diarrhée et la dysenterie. Les extraits méthanoïques de l'écorce de *V. doniana* peuvent être utilisés contre les infections gastroentériques. L'écorce soigne également la lèpre et les maladies du foie. Les racines, l'écorce et les feuilles sont utilisées contre les nausées, les coliques. Par ailleurs, les fruits sont utilisés pour traiter l'anémie et les racines pour traiter la blennorragie.

V. doniana est riche en nutriments et éléments nutritifs. Des analyses préliminaires effectuées au Nigéria ont montré que 100 g de matière sèche de feuilles de *V. doniana* renferment 0,3 g de protéine ; 0,8 g de lipide ; 66,4 g de glucides ; 27 g de fibres ; 5,5 g de cendres ; 60 mg de calcium ; 50 mg de phosphore ; 60 mg de fer et fournit 247 kcal. Le bois de *V. doniana* semble faire l'objet de commerce sur les marchés locaux et en petites quantités. Les fruits (Photo 11) sont également vendus sur les marchés locaux et y sont communs pendant la période de fructification. Les feuilles sont vendues localement comme légumes.

Le prix de vente du fruit est de 150 FCFA le kilogramme (en octobre) dans le marché de Bohicon. Les feuilles sont souvent récoltées dans des paniers de tailles variables. Une fois précuites, elles sont vendues entre 25 FCFA et 50 F CFA (la masse de la boule variant entre 90 et 160 g) pendant la saison sèche (période de feuillaison de la plante) et 03 boules pour 200 FCA en saison de pluie (période de fructification de la plante). Les acteurs impliqués dans cette filière sont les collecteurs de fruit et de foliole, les commerçants de fruit et de foliole précuite. Les principales provenances des fruits et folioles sont les localités de Paouignan, Kpokissa, Dan, Covè, Zagnanado, etc. Les principales destinations des fruits et folioles précuites sont les marchés communaux (Bohicon, Allada, Houègbo, Covè, Zagnanado, Houndjro, etc.) et nationaux (Dantokpa à Cotonou) et Arzèkè et Dépôt (Parakou).



Photo 10 : Boule de folioles précuites sur étalage Photo 11 : Fruit du vitex sur étalage

3.2.4.9.2. Contraintes et faiblesses

- L'absence d'une organisation des acteurs de la filière ;
- Le faible niveau de promotion du produit ;
- Les arbres du vitex sont surexploités pour la production de charbon dans le zou ;
- L'occurrence des accidents car il faut souvent monter dans les arbres pour cueillir les feuilles fraiches ;
- Le manque d'information sur les quantités disponibles et les quantités commercialisées durant chaque campagne.

3.2.4.9.3. Opportunités et atouts

- Possibilité de fabriquer de boisson à base des fruits du vitex ;
- Possibilité de fabriquer des médicaments à base des organes du vitex ;
- La possibilité d'adopter le vitex dans les systèmes agroforestiers ;
- Existence de marché d'écoulement des fruits et folioles précuites du vitex; Forte demande du produit par les consommateurs notamment urbains ;
- Facilité de conservation des feuilles ;
- Possibilité de domestication de l'espèce.

3.2.4.10. *Garcinia kola* Heckel

3.2.4.10.1. Importances socio-économique

Les racines de *Garcinia kola* sont abondamment utilisées sous forme pulvérisée et/ou infusion pour traiter l'Ulcère de Buruli.*G. kola* occupe une place très importante dans les cérémonies culturelles. Elle est utilisée dans les cérémonies d'offrandes aux divinités ancestrales et est incontournable dans les cérémonies de dot, mariage, cultes, sacrifices, etc. *G. kola* est consommé dans tous les départements du Bénin. Iroko (2004) a montré la place prépondérante de *G. kola* dans le bain rituel "*Agon*" et le rôle important qu'il joue dans les sociétés traditionnelles béninoises. Les zones de collecte de *G. kola* sont notamment les jardins de case et les champs. La plupart des propriétaires de pieds de *G. kola* sont des hommes âgées de plus de 40 ans mais moins de 60 ans et le nombre de pieds possédé est en moyenne 2. Le principal mode d'acquisition de ces pieds est l'héritage.

Les acteurs impliqués dans l'exploitation et la commercialisation de *G. kola* sont les agriculteurs ou artisans et les commerçants de noix de *G. kola.*

3.2.4.10.2. Contraintes et faiblesses

- Le manque d'organisation de la filière ;
- Le manque d'information sur les quantités disponibles et les quantités commercialisées durant chaque campagne ;
- Faible adoption de l'arbre dans les systèmes de production ;
- Le manque de suivi de la filière par les institutions en charge de la valorisation des PFNL ;
- Répartition limitée à la zone guinéenne.

3.2.4.10.3. Opportunités et atouts

- Possibilité de fabriquer des médicaments à base des organes de *G. kola*
- La possibilité d'adopter *G. kola* dans les systèmes agroforestiers
- Existence de marché d'écoulement des fruits de *G. kola*

3.2.4.11. *Dialium guineense* Willd.

3.4.11.1. Importances socio-économique

Le décocté aqueux des écorces associé à celle de *Mitragyna inermis*, est indiqué per os dans le traitement de l'aménorrhée, la stérilité féminine, les ictères, la blennorragie et l'anurie. Les fruits de l'espèce sont couramment vendus sur les marchés locaux et sont sucés frais, en guise de collation, par toutes les classes d'âge. Les feuilles, l'écorce et les racines servent à guérir une gamme variée de maladie alors que le bois dur et lourd est utilisé pour la fabrication de plancher et d'autres matériaux de construction locaux. En pharmacopée traditionnelle, les racines sont aphrodisiaques, l'écorce est analgésique et sert à guérir la toux et la carie dentaire ; les feuilles luttent contre les douleurs prénatales, la diarrhée et l'asthénie. En ce qui concerne les jeunes tiges et les branches, elles sont utilisées comme outils de pêche. La pulpe farineuse très riche en vitamine B1, contient également d'importantes quantités de niacine. Du point de vue socio-économique, le *D. guineense* est une source de revenus substantielle pour les populations des zones rurales et suburbaines du Bénin, du Togo et du Nigéria ; les fruits sont vendus sur les marchés locaux et au-delà des frontières. Les fruits commercialisés au Bénin proviennent pour la plupart du Ghana. Les acteurs impliqués dans cette filière au Bénin sont particulièrement les commerçantes (Photo 12).



Photo 12. Commerçante de fruit de *D. guineense*

3.2.4.11.2. Contraintes et faiblesses

- Le manque d'organisation de la filière ;
- Le manque d'information sur les quantités disponibles et les quantités commercialisées durant chaque campagne ;
- Faible adoption de l'arbre dans les systèmes de production ;

- Surexploitation de l'arbre pour la production d'acadja ;
- Le manque de suivi de la filière par les institutions en charge de la valorisation des PFNL.

3.2.4.10.3. Opportunités et atouts

- Possibilité de fabriquer des médicaments à base des organes de *D. guineense ;*
- La possibilité d'adopter *D. guineense* dans les systèmes agroforestiers ;
- Possibilité de fabriquer de boisson à base des fruits de *D. guineense ;*
- Existence de marché d'écoulement des fruits de *D. guineense.*

3.2.5. Analyse globale des faiblesses et contraintes, opportunités et atouts des PFNL prioritaires du Bénin

3.2.5.1 Contraintes et faiblesses

Contraintes organisationnelles : certaines contraintes d'ordre organisationnel constatées au cours de l'étude pourraient constituer un handicap à la valorisation effective des PFNL du terroir d'étude. Il s'agit notamment de :

- La faiblesse de la couverture des communes en structures d'encadrement et d'organisation porte préjudice à l'acquisition de connaissances par la population pour une gestion durable des ressources naturelles présentes (y compris les PFNL) ;
- La non prise en compte des PFNL dans les attributions des structures décentralisées des différents ministères et directions générales (CARDER, IF, Direction des petites et moyennes entreprises etc.). Cette situation n'est pas un atout dans l'optique d'un appui à une meilleure valorisation des PFNL ;
- L'inorganisation de la filière de production et d'exploitation des PFNL; ce qui ne permet pas de tirer un plus grand profit de la commercialisation de ces produits (circulation de l'information sur les prix des produits). Selon Assogbadjo et al. 2009 ; le prix de cession du kilogramme de pulpe de baobab est estimé à 200 euro soit 130.000 FCFA sur le marché européen contre 300 FCFA au Bénin.
- Absence d'un marché d'écoulement officiel des productions dérivées des PFNL
- Absence d'une législation appropriée à l'exploitation et la commercialisation des PFNL
- Absence d'une structure technique de gestion et de valorisation des PFNL
- Manque d'informations, mauvais accès aux textes relatifs à la valorisation des PFNL et insuffisance de mesure de renforcement des capacités

Contraintes d'ordre socio-économique: Les principales contraintes d'ordre socio-économique sont essentiellement:

- Absence d'un réseau de mise en marché commun des produits forestiers non ligneux
- Bradage des PFNL pour des fins de subsistance ;
- L'inexistence d'une fiscalité adaptée à l'exploitation et la commercialisation des PFNL.

Contraintes d'ordre technique et matériel: les principales contraintes d'ordre technique et matériel sont liées au fait que :

- Les méthodes de récolte de certains produits (écorces, fibres et racines) ont des impacts négatifs sur la survie des espèces exploitées. Cette situation est due à l'inadaptation des techniques locales de récolte utilisées. Ainsi, de nombreux sujets exploités subissent un traumatisme physiologique important qui peut parfois leur être fatal. De même, la récolte de certains fruits à l'état vert (fruits de *Vitellaria paradoxa* notamment) influe négativement sur la pérennité de l'espèce concernée.
- La population manque de moyens de conditionnement adéquats de ces produits, cela ne permet pas la constitution de stocks de certains produits pourtant vitaux pour l'alimentation humaine ; c'est le cas du karité où il est difficile de conserver les amandes, et les jeunes pousses du rônier.
- La non maîtrise des technologies améliorées pour la transformation des PFNL. Par exemple l'extraction du beurre de karité (*Vitellaria paradoxa*) est surtout faite manuellement avec pour conséquence un faible rendement du produit fini ;
- L'état peu avancé de la domestication des PFNL prioritaires ;
- L'inexistence de base de données exhaustives et précises sur le disponible des PFNL prioritaires et les quantités de leurs fruits et amandes produites par année ;
- Le manque d'encadrement pour l'utilisation des itinéraires techniques (production, transformation, stockage) des PFNL ;
- Le manque de crédit suffisant pour les activités de valorisation ;

- Les femmes, principales actrices de l'utilisation des PFNL (collectrices, commerçantes et transformatrices) sont surchargées par d'innombrables travaux; ce qui limite la collecte des PFNL (surtout karité et néré) et donc les possibilités d'accroître leurs revenus à partir de l'utilisation optimale des PFNL.

Contraintes d'ordre socio-culturel : certaines espèces telles que le baobab, le rônier, le tamarinier, le garcinia et l'irvengia sont déclarées par la population comme arbres sacrés. Leur plantation et leur entretien sont encore entourés de préjugés.

3.2.5.2. Opportunités et atouts

Production : Les espèces de produits forestiers non ligneux prioritaires identifiées s'adaptent bien aux conditions climatiques et pédologiques des différentes zones d'importance. Ces dernières disposent d'espaces cultivables suffisantes qui ne sont pas mis en valeur et peuvent être utilisés à des fins de plantation. Les PFNL prioritaires sont disponibles dans les milieux naturels notamment forestiers du Bénin. Nous notons la gratuité de l'exploitation (ramassage, collecte, cueillette, écorçage, émondage des PFNL) mais également une prise de conscience des avantages à tirer de la valorisation des PFNL et la conservation de l'environnement.

Transport : La plupart des voies principales sont aménagées et entretenues dans le cadre de l'évacuation du coton. Elles sont également utilisées pour l'écoulement des produits forestiers non ligneux. Quant à la transformation des produits forestiers non ligneux, les transformateurs qui le font déjà, même si c'est de façon artisanale, ont des prérequis et peuvent s'adapter facilement à une technologie améliorée plus appropriée.

Commercialisation : Les marchés d'écoulement des PFNL et dérivés sont disponibles avec une forte demande. En effet, le Bénin dispose de nombreuses unités industrielles agroalimentaires qui n'arrivent pas à utiliser la totalité de leurs capacités faute de matières premières. C'est le cas par exemple des usines de production d'huile qui peuvent transformer les noix de karité en beurre. Elles ont besoin de 107700 tonnes de noix de karité par an réparties comme suit : IBCG 15000 tonnes, Fludor 60000 tonnes, Agrial 2700 tonnes, SHB 30000 tonnes. Quant au baobab, la valeur économique qu'il représente n'est plus à démontrer. Les produits de l'arbre font l'objet d'un commerce sous régional. La pulpe, les graines ainsi que les feuilles séchées et réduites en poudre font l'objet d'une exportation vers les pays de la sous-région (Togo, Niger, Burkina Faso et Sénégal). Ces différentes espèces constituent des sources de revenus pour les populations locales, améliorent ainsi le budget familial des ménages ruraux. Il en sera mieux si les marchés internationaux sont explorés comme c'est déjà le cas pour le karité. Les unités de transformation des fruits en jus ou confiture ou en boisson sont en pénurie de matières premières pour satisfaire la demande. C'est le cas par exemple de la société « SOTRACOM l'œil de Dieu » qui veut commencer la transformation des fruits en jus. Les laboratoires de parfumerie et des huiles essentielles ont également besoin de certains PFNL pour leur production.

CHAPITRE IV:

Stratégie et plan d'actions de valorisation des PFNL prioritaires

4. Chapitre IV : Stratégies et plan d'action de valorisation des PFNL prioritaires

4.1. Vision et porté

La présente stratégie est prévue pour la période 2014-2020. Cette stratégie de valorisation des PFNL du Bénin se veut d'ici 2020, d'assurer l'exploitation durable et rationnelle des produits forestiers non ligneux en lien avec les objectifs de la CDB et contribuer à la réduction de la pauvreté.

4.2. Principes directeurs

La valorisation, la gestion durable des produits forestiers non ligneux du Bénin doivent s'appuyer sur certains principes de base tels que:

- ⊗ La formalisation du secteur informel de la filière PFNL au Bénin à travers la mise en place d'un cadre institutionnel et juridique structuré mais très souple favorisant un climat propice pour les investissements ;
- ⊗ L'intégration de la valorisation des PFNL dans la planification nationale doit être une priorité nationale et permettre une meilleure diversification de l'économie locale et nationale ; La gestion durable des PFNL doit se fonder sur une approche participative faisant intervenir tous les acteurs impliqués dont les capacités sont renforcées à travers des formations adéquates ;
- ⊗ Les différentes parties prenantes doivent coordonner et harmoniser leurs interventions dans le cadre des structures institutionnelles fonctionnelles existantes ou à mettre en place.
- ⊗ Le partage juste et équitable des avantages issus de l'exploitation et la valorisation des PFNL entre toutes les parties prenantes doit être une préoccupation nationale ;
- ⊗ L'amélioration des conditions de mise en marché des PFNL est déterminante pour le développement du secteur et l'amélioration des conditions de vie des populations ;
- ⊗ La certification et la labélisation des produits forestiers non ligneux prioritaires.

4.3. Objectif global

L'objectif général de la stratégie de valorisation de la filière des PFNL au Bénin est de contribuer au développement de l'économie locale et nationale à travers l'amélioration des revenus des populations, la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté

4.4. Axes Stratégiques

La réalisation du diagnostic et la consultation des intervenants ont permis de cibler cinq grands axes stratégiques d'intervention prioritaires pour opérationnaliser cette vision nationale et l'objectif global de la valorisation des PFNL prioritaires au Bénin. Ces axes stratégiques sont assortis d'objectifs stratégiques et d'actions, auxquels ont été attribués un niveau de priorité et un échéancier. Les axes stratégiques proposés sont :

- ❍ **Axe stratégique 1 :** Améliorer l'organisation et la formation des acteurs directs de la filière (producteurs, collecteurs, transformateurs, exportateurs) des PFNL prioritaires au Bénin
- ❍ **Axe stratégique 2 :** Assurer la transformation sur place de certains PFNL prioritaires et améliorer le financement de la filière
- ❍ **Axe stratégique 3 :** Assurer l'approvisionnement en qualité et en quantité en assurant la pérennité de la ressource
- ❍ **Axe stratégique 4 :** Créer un environnement institutionnel, économique et règlementaire qui favorise la promotion des produits forestiers non ligneux
- ❍ **Axe stratégique 5 :** Développer un mécanisme de financement des PFNL prioritaires, en se basant sur la vision du marché et la recherche scientifique

4.4.1. Axe stratégique 1 : Améliorer l'organisation et la formation des acteurs directs de la filière (producteurs, collecteurs, transformateurs, exportateurs) des PFNL prioritaires au Bénin

L'étude diagnostique réalisée sur les PFNL a mis en relief un certain nombre de contraintes en matière de renforcement des capacités des acteurs directs de la filière PFNL au Bénin, ce qui entrave fortement sa valorisation. Dans ce contexte cet axe stratégique a pour but de proposer

des actions visant à renforcer les capacités techniques et organisationnelles des acteurs directs de la filière des PFNL sur les technologies leur permettant d'être plus compétents et compétitifs, au plan africain et international, et d'offrir des services adaptés. A cet effet, deux objectifs opérationnels déclinés en plusieurs actions ainsi que le cadre logique du plan d'actions sont proposés dans le cadre de l'axe stratégique 1 (Tableau 9,10).

Objectif 1.1. Diffuser et vulgariser d'ici 2020 les pratiques endogènes éprouvées et autres technologies modernes dans la dans la production, la transformation et la commercialisation des 10 PFNL prioritaires.

Questions?

- Comment améliorer et diffuser les pratiques endogènes ainsi que les technologies modernes dans la production, la transformation et la commercialisation des PFNL au Benin ?

La méconnaissance de certaines technologies appropriées de stockage, conservation, conditionnement et transformation entraîne la perte d'importantes quantités de PFNL alimentaires malgré l'existence de certaines pratiques endogènes de stockage et de transformation éprouvées dans la sous-région. Les méthodes existantes sont encore très rudimentaires. L'intervention de cet objectif opérationnel sera orientée sur des actions visant à vulgariser toutes ces pratiques endogènes.
Il s'agit essentiellement de :

- Réaliser un inventaire national de toutes les techniques et technologies éprouvées dans la production, la conservation, le transport, la transformation et la commercialisation des PFNL
- Réaliser des documents de guide ou conseils pratiques sur les meilleures techniques de stockage, conservation, transformation et commercialisation des PFNL à la lumière de ce qui se fait au Benin et des meilleurs techniques éprouvées ailleurs et adaptables au Benin. Vulgariser ces techniques auprès des groupements ou organisations professionnelles des différents maillons du circuit de collecte, transformation et commercialisation des PFNL
- Promouvoir l'adaptation des techniques et technologies éprouvées dans la production, la transformation et la commercialisation, disponibles dans les pays du Nord et les pays émergents au niveau national.
- Accompagner et soutenir les initiatives locales de production et la diffusion de technologies (outils/équipements) adaptées de cueillette, de stockage, de conservation, de conditionnement et de transformation des PFNL.
- Favoriser et aider les fabricants du matériel de transformation dans l'acquisition des matières premières et mettre à leur disposition des modèles d'équipement de transformation des matières premières.
- Assurer l'appui-conseils et l'accompagnement des acteurs directs de la filière PFNL pour une production, une transformation et une commercialisation des produits de qualité.

Objectif 1.2. Renforcer les capacités techniques et organisationnelles d'ici 2020 des organisations professionnelles et la concertation entre les acteurs

Questions ?

- Comment mieux organiser les différents acteurs impliqués dans la filière des PFNL au Benin pour améliorer la performance de cette filière ? Un organisme national de promotion et d'appui conseil au développement des PFNL pourra-t-il jouer un rôle structurant pour le secteur PFNL au Benin ?

Cet objectif opérationnel concerne l'ensemble des parties prenantes notamment les populations locales, les collectivités décentralisées et territoriales, les communautés à la base, les ONG, les services techniques des différents départements. Cependant, les acteurs généralement raisonnent en fonction de leur filière, et non des PFNL en général. De plus, les acteurs sont rarement les mêmes d'une filière à l'autre, et sont souvent de profils très différents. Il y a donc lieu de raisonner dans un premier temps par filière. Ainsi, il faudra :

- Accompagner le développement pour les filières disposant de structures professionnelles et/ou interprofessionnelles en mettant en place des cadres de concertation appropriés pour permettre aux acteurs de renforcer leurs liens ;
- Organiser les sous filières PFNL qui ne disposent pas encore de structure professionnelle ;
- Créer et faire fonctionner un organisme national de promotion et de développement des PFNL. Il aura pour mission d'informer les paysans et les entrepreneurs sur les débouchés existants dans le monde et sur les exigences des marchés étrangers. Il devra aussi présenter les produits des paysans dans les manifestations commerciales à l'étranger (foire, salon, exposition, etc.). Pour cela, cet organisme devra être doté d'un service de documentation moderne destiné aux professionnels de la filière et aux étudiants ;
- Organiser des voyages d'échanges pour permettre aux acteurs (directs et indirects) de découvrir et s'inspirer des expériences développées ailleurs ;
- Organiser des formations des acteurs dans les structures expérimentées de la sous région ou région africaine.
- Renforcer les capacités techniques des acteurs de la filière PFNL sur des aspects techniques précis de production, de stockage, conservation, transformation et commercialisation des PFNL pour les amener à ameliorer la qualité des produits tout en assurant la perennité de la ressource.

Objectif 1.3. Développer et mettre en œuvre d'ici 2017 une stratégie de communication ur la filière des PFNL prioritaires au Bénin

Questions?

- Comment pourrait-on envisager un système de communication entre les différents acteurs de la filière des PFNL pour faciliter la concertation, les échanges et partages d'information technique, commerciale, relationnelle, et autre, au sein des organisations ?

Ce système de communication facilitera les échanges entre les organisations d'une même filière, ainsi qu'entre celles-ci et leurs partenaires. Sur la base des orientations stratégiques du plan d'actions, la stratégie de communication pourra permettre d'accompagner sa mise en œuvre en s'appuyant sur des approches (communication institutionnelle, de masse et traditionnelle ou

communautaire), supports, techniques de communication traditionnels, modernes appropriés et adaptés à chaque groupe cible qui sera identifié. Il s'agit de :

- ☞ Accompagner la mise en place d'une interprofession représentative de tous les maillons impliqués dans la promotion de la filière PFNL, crédible et fonctionnelle ;
- ☞ Mettre en place un système de communication et une concertation efficaces, entre tous les maillons de la filière, fournissant de l'information à jour sur toutes les facettes de la filière ;
- ☞ Mettre en place un réseau d'information sur les PFNL prioritaires pour assurer la vulgarisation des résultats de la recherche auprès des utilisateurs ;
- ☞ Promouvoir les produits issus de la transformation des PFNL prioritaires du Bénin sur le plan national et international (foires, missions commerciales…) ;
- ☞ Réaliser et diffuser des spots sur la filière (publicité, spots, posters, création de site web).

Tableau 9. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 1

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces concernées
AXE STRATEGIQUE 1 : Améliorer l'organisation des acteurs directs de la filière (producteurs, collecteurs, exportateurs) des PFNL prioritaires au Bénin	**Objectif 1.1.** Diffuser et vulgariser d'ici 2020 les pratiques endogènes éprouvées et autres technologies modernes dans la dans la production, la transformation et la commercialisation des 10 PFNL prioritaires.	⊗ Réaliser un inventaire national de toutes les techniques et technologies éprouvées dans la production, la conservation, le transport, la transformation et la commercialisation des PFNL	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Réaliser des documents de guide ou conseils pratiques sur les meilleures techniques éprouvées pour optimiser la production, la transformation et la commercialisation des PFNL. Vulgariser ces pratiques et techniques auprès des groupements ou organisations professionnelles des différents maillons du circuit de commercialisation des PFNL	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Promouvoir l'adaptation des techniques et technologies éprouvées dans la production, la transformation et la commercialisation, disponibles dans les pays du Nord et les pays émergents au niveau national.	2	*Vitellaria paradoxa,Parkia biglobosa,Adansonia digitata,Irvingia gabonensis, Blighia sapida, Tamarindus indica,Borassus aethiopum*
		⊗ Accompagner et soutenir les initiatives locales de production et la diffusion de technologies (outils/équipements) adaptées de cueillette, de stockage, de conservation, de conditionnement et de transformation de PFNL.	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Favoriser et aider les fabricants du matériel de transformation dans l'acquisition des matières premières et mettre à leur disposition de modèles.	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Assurer l'appui-conseils et l'accompagnement des acteurs directs de la filière PFNL pour une production, une transformation et une commercialisation de produits de qualité.	1	Les 10 espèces prioritaires

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces concernées
	Objectif 1.2. Renforcer les capacités techniques et organisationnelles d'ici 2020 les organisations professionnelles et la concertation entre les acteurs	⊗ Accompagner le développement des filières disposant de structures professionnelles et/ou interprofessionnelles ⊗ Organiser les filières qui ne disposent pas encore de structure professionnelles ou interprofessionnelles.	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Créer et faire fonctionner un organisme national de promotion et de développement des PFNL	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Organiser des voyages d'études au Benin ou dans la sous région pour permettre aux acteurs (directs et indirects) de découvrir les expériences développées ailleurs.	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Organiser des sessions de formation pratique de mise à niveau des acteurs de la filière PFNL.	1	Les 10 espèces prioritaires
	Objectif 1.3. Développer et mettre en œuvre d'ici 2015 une stratégie de communication sur la filière des PFNL prioritaires au Bénin	⊗ Accompagner la mise en place d'une interprofession représentative de tous les maillons impliqués dans la promotion de la filière PFNL, crédible et fonctionnelle	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Tamarindus indica*
		⊗ Mettre en place un système de communication et une concertation efficaces, entre tous les maillons de la filière, fournissant de l'information à jour sur toutes les facettes de la filière.	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Mettre en place un réseau d'information sur les PFNL prioritaires pour assurer la vulgarisation des résultats de la recherche auprès des utilisateurs	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Promouvoir les produits issus de la transformation des PFNL prioritaires du Bénin sur le plan national et international (foires, missions commerciales…)	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Réaliser et diffuser des spots sur la filière (publicité, spots, posters, création de site web)	2	Les 10 espèces prioritaires

Tableau 10. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 1 et chronogramme de mise en œuvre des actions

Activités clés	**Indicateurs**	**Responsables & Partenaires**	**Planning (Année)**							**Budget Estimatif US $**
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
- Vulgariser auprès des acteurs de la filière PFNL les techniques et technologies éprouvées dans la production, la transformation et la commercialisation des PFNL	-Activités de vulgarisation effectuées et nombre de personnes présentes.	-DGRFN -MECGCCRPRNF -Université								60 000
- Réaliser des documents de guide ou conseils pratiques sur les techniques éprouvées dans la production, la transformation et la commercialisation inventoriées pour la vulgarisation auprès des groupements ou organisations professionnelles des différents maillons du circuit de commercialisation des PFNL	-Cinq documents au moins de guide/conseils pratiques sont réalisés -Nombre de personnes appuyées	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								50 000
- Promouvoir l'adaptation des techniques et technologies éprouvées dans la production, la transformation et la commercialisation, disponibles dans les pays du Nord et les pays émergents au niveau national.	- Au moins 5 technologies ont été testées et diffusées -3-4 technologies post-récolte appropriées sont proposées -1 répertoire de différentes techniques et technologies éprouvées des pays du Nord et les pays émergents réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs								30 000
- Accompagner et soutenir les initiatives locales de production et la diffusion de technologies (outils/équipements) adaptées de cueillette, de stockage, de conservation, de conditionnement et de transformation de PFNL.	-Nombre de personnes appuyées	-Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								150 000
- Favoriser et aider les fabricants du matériel de transformation dans l'acquisition des matières premières et la mise à leur disposition de modèles d'équipements.	-au moins 2 artisans ont été soutenus par zone climatique - au moins 5 technologies ont été adaptées par espèce -Nombre d'outils produits	-Acteurs directs: producteurs, transformateurs commerçants/exportateurs								75 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables & Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
- Assurer l'appui-conseils et l'accompagnement des acteurs directs de la filière PFNL pour une production, une transformation et une commercialisation de produits de qualité.	-Nombre de sorties d'appui-conseils -Nombre de personnes appuyées -Nombre de document sur les normes	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								30 000
- Accompagner le développement des filières disposant de structures professionnelles et/ou interprofessionnelles et organiser les filières ne disposant pas encore de structures professionnelles.	- 4 rencontres de concertation tenues par an - 5 interprofessions de filières PFNL mises en place	-DGRFN - MECGCCRPRNF								100 000
- Créer et faire fonctionner un organisme national de promotion et d'appui conseil au développement des PFNL	-1 organisme national de promotion et d'appui conseil au développement des PFNL en place -Niveau de renforcement du contrôle et appui-conseils	-DGRFN - MECGCCRPRNF								80 000
- Organiser des voyages d'échanges au Benin ou dans la sous région pour permettre aux acteurs (directs et indirects) de découvrir les expériences développées ailleurs.	-Nombre de voyages organisé -Nombre de participants	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								50000
- Organiser des sessions de formation pratique et de mise à niveau des acteurs de la filière PFNL.	-Nombre de formations organisés -Nombre de participants	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								100 000
-Accompagner la mise en place d'une interprofession représentative de tous les maillons impliqués dans la promotion de la filière PFNL, crédible et fonctionnelle	-5 interprofessions de filières PFNL mises en place	-Structures de Recherches & autres structures de création de techniques & technologies -DGRFN - MECGCCRPRNF								30 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables & Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Mettre en place un système de communication et une concertation efficaces, entre tous les maillons de la filière, fournissant de l'information à jour sur toutes les facettes de la filière.	-Existence d'une stratégie de communication fonctionnelle	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs								30 000
-Mettre en place un réseau d'information sur les PFNL prioritaires pour assurer la vulgarisation des résultats de la recherche auprès des utilisateurs	- Existence d'un cadre de concertation fonctionnel	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Université -Association de producteurs								30 000
-Promouvoir les produits issus de la transformation des PFNL prioritaires du Bénin sur le plan national et international (foires, missions commerciales…)	-Nombre de participation de foires, fora…	-DGRFN - MECGCCRPRNF								50 000
-Réaliser et diffuser des spots sur la filière (publicité, spots, posters, création de site web)	-Existence d'un site web fonctionnel avec des informations de qualité	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								40 000

4.4.2. Axe stratégique 2: Assurer la transformation sur place des PFNL prioritaires et améliorer le financement de la filière

A tous les stades de la chaîne, les acteurs peuvent potentiellement accroître leurs profits en créant de la «valeur ajoutée». Cela peut signifier acheter en vrac ou stocker des produits ensemble, ou alors transformer ou conditionner le produit. Selon l'étude diagnostic de la filière, la majorité des PFNL vendus par les différents acteurs directs de la filière PFNL subissent des transformations à faible valeur ajoutée seulement, telles que le séchage, le concassage ou le nettoyage. Les acteurs peuvent envisager d'autres options et évaluer les coûts et bénéfices de la création de valeur ajoutée et favoriser le financement de la filière. Des entretiens réalisés avec des commerçants sur les marchés dans les différentes zones climatiques soulignent le fait que l'accès au financement constitue pour les acteurs de la filière l'une des contraintes les plus importantes qui pèsent sur leur développement et leur rentabilité. Les problèmes de financement sont souvent liés à un accès limité aux institutions financières. Ainsi, ce sont les systèmes de financement informels qui prédominent, à savoir l'épargne collective, les prêts auprès de tiers et les tontines. Dans le cadre de cet axe stratégique les objectifs opérationnels suivant sont proposés avec les actions (Tableau 11, 12):

Objectif 2.1. Développer d'ici 2020 une gamme diversifiée de produits pour chacun des 10 PFNL prioritaires, destinée à conquérir et répondre aux besoins des différents marchés, afin de construire une filière stable et avantageuse.

Questions?

- Comment stimuler les entreprises locales à créer de la valeur ajoutée pour rentabiliser la filière des dix PFNL prioritaires au Benin ? Quels types de produits envisager pour créer de la valeur ajoutée et répondre aux besoins du marché (national, international)?

Selon l'étude diagnostique les produits ou sous-produits des PFNL prioritaires sont sous exploités, le cas par exemple de la pulpe de *Irvingia gabonensis* dont seul, l'amande est exploitée alors que la pulpe pourrait servir à faire un jus, comme l'avait laissé entendre nos enquêtés sur le terrain. Il s'agira ici de développer des stratégies pour stimuler les entreprises privées ou les groupements de femme actifs dans la transformation des PFNL prioritaires à mettre de valeur ajoutée en mettant en place les actions suivantes:

- Entreprendre la recherche et le développement pour proposer d'autres gammes de produits utilisant des parties du fruit non encore exploitées au Bénin pour certaines espèces prioritaires ;
- Analyser pour chaque espèce de PFNL à quel niveau de la chaîne, la création de valeur est la plus rentable et les bénéfices les plus importants peuvent être générés par la transformation (par exemple à proximité du marché ou à proximité du produit) et quelle expertise est nécessaire;
- Identifier et répertorier les marchés potentiels pour les produits transformés;
- Evaluer les coûts et les bénéfices de la transformation par rapport à la valeur du produit non transformé;
- Former les transformateurs sur les bonnes pratiques d'hygiène, le management, la contractualisation, le marketing, etc.
- Organiser des structures de conditionnement et de contrôle de qualité sur une base mutuelle;
- Créer des centrales d'achat/approvisionnement, et /ou de distribution des produits dérivés des PFNL;
- Faire participer les acteurs concernés aux foires et expositions locales, nationales et internationales.

Objectif 2.2. Développer d'ici 2018 les capacités de transformation des produits dérivés des 10 PFNL prioritaires sur place

Questions?

- Existe-il une expertise au Bénin en matière de transformation des produits forestiers non ligneux? Comment la capitalisation des informations sur les processus de transformation des différents PFNL pourrait-elle permettre aux producteurs et transformateurs d'optimiser leurs activités ?

L'étude diagnostique avait révélé que la plupart des PFNL prioritaires (*Vitellaria paradoxa*, *Irvingia gabonensis, Parkia biglobosa,* etc) exportés sous forme brute, sont très peu compétitifs, d'où leur faible valeur ajoutée qui ne permet guère aux producteurs et transformateurs d'optimiser leurs revenus. De plus, l'utilisation d'un système agro-forestier traditionnel, de méthodes de stockage et de technologies de transformation traditionnelles et peu efficaces engendre d'importantes pertes pour la filière des PFNL prioritaires. Les actions suivantes sont préconisées pour assurer la transformation des produits dérivés des PFNL prioritaires sur place :

- Inventorier les techniques et méthodes de transformation existante et les possibilités de les améliorer;
- Examiner les collaborations possibles avec les transformateurs agroalimentaires déjà présents dans le pays (Centre Songaï,Agrotechnic, Pépite d'Or,...) ;
- Collaborer d'avantage avec les différents centres de formation (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, les lycées techniques, Centre Songaï, Centre Monseigneur Stemetz, COBEMAG Parakou, etc) qui détiennent la technologie en matière de fabrication des instruments ;
- Intensifier les programmes de formation en cours en matière de transformation agro-alimentaires des PFNL des acteurs des PFNL ;
- Appuyer la création des usines étatiques de transformation des produits dérivés des PFNL prioritaires (*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Irvingia gabonensis, Tamarindus indica*) ;

Tableau 11. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 2

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces concernées
AXE STRATEGIQUE 2 : Assurer la transformation sur place de certains PFNL prioritaires et améliorer le financement de la filière Bénin	**Objectif 2.1.** Développer d'ici 2020 une gamme diversifiée de produits pour chacun des PFNL prioritaires, destinée à conquérir et répondre aux besoins des différents marchés, afin de construire une filière stable et avantageuse.	⊗ Entreprendre la recherche et le développement pour proposer d'autres gammes de produits utilisant des parties du fruit non encore exploitées au Bénin pour certaines espèces prioritaires	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Analyser pour chaque espèce de PFNL à quel niveau de la chaîne la création de valeur est la plus rentable et où les bénéfices les plus importants peuvent être générés par la transformation (par exemple à proximité du marché ou à proximité du produit) et quelle expertise est nécessaire	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Identifier et répertorier les marchés cibles pour les produits transformés	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Evaluer les coûts et les bénéfices de la transformation par rapport à la valeur du produit non transformé;	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Promouvoir la certification bio des produits issus de la transformation des PFNL prioritaires;	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Former les transformateurs sur les bonnes pratiques d'hygiène, le management, la contractualisation, le marketing, etc.	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa,Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Organiser des structures de conditionnement et de contrôle de qualité sur une base mutuelle;	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica, Borassus aethiopum*
		⊗ Créer des centrales d'achat/approvisionnement, et /ou de distribution des produits issus des PFNL;	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Faire participer des acteurs concernés aux foires et expositions locales, nationales et internationales.	2	Les 10 espèces prioritaires
	Objectif 2.2. Faciliter Développer d'ici 2018 les capacités de transformation des produits	⊗ Inventorier les techniques et méthodes de transformation existante et les possibilités de les améliorer;	1	Les 10 espèces prioritaires

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces concernées
	dérivés des 10 PFNL prioritaires sur place	⊗ Examiner les collaborations possibles avec les transformateurs agroalimentaires déjà présents dans le pays (Centre Songaï, Agrotechnic, Pépite d'Or,...) ;	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Collaborer d'avantage avec les différents centres de formation (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, les lycées techniques, Centre Songaï, Centre Monseigneur Stemetz, COBEMAG Parakou, etc) qui détiennent la technologie en matière de fabrication des instruments ;	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Intensifier les programmes de formation en cours en matière de transformation agro-alimentaires des PFNL des acteurs des PFNL ;	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Appuyer la création des usines étatiques de transformation des produits dérivés des PFNL prioritaires ;	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Irvingia gabonensis, Tamarindus indica*

Tableau 12. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 2 et chronogramme de mise en œuvre des actions

Activités clés	**Indicateurs**	**Responsables& Partenaires**	**Planning (Année)**							**Budget Estimatif US $**
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Entreprendre la recherche et le développement pour proposer d'autres gammes de produits utilisant des parties du fruit non encore exploitées au Bénin pour certaines espèces prioritaires	-Nombre de produits innovants testés -Nombre produits innovants proposés à la valorisation (5 recherchés)	-Structures de Recherches & autres structures de création de techniques & technologies -DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								100 000
-Analyser pour chaque espèce de PFNL où la création de valeur est la plus rentable et où les bénéfices les plus importants peuvent être générés par la transformation (par exemple à proximité du marché ou à proximité du produit) et quelle expertise est nécessaire	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF								50 000
-Identifier et répertorier les marchés cibles pour les produits transformés	-1 Répertoire des marchés potentiels cibles élaboré et actualisé chaque année	-DGRFN - MECGCCRPRNF								50 000
-Evaluer les coûts et les bénéfices de la transformation par rapport à la valeur du produit non transformé;	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF								10 000
- Promouvoir la certification bio des produits issus de la transformation des PFNL prioritaires;	-Du matériel, technologies & techniques ont été adoptées -50% des acteurs directs sont acquis à la cause de la certification bio des produits transformés	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								35 0000
-Former les transformateurs sur les bonnes pratiques d'hygiène, le management, la contractualisation, le marketing, etc.	- Nombre d'acteurs formés annuellement - Nombre d'outil de formation réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF								30 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables& Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Appuyer des structures de conditionnement et de contrôle de qualité sur une base mutuelle;	- Nombre de structures appuyées - Nombre de bénéficiaires de prix -Nombre de produits innovants .	-DGRFN - MECGCCRPRNF								25 000
-Créer des centrales d'achat/approvisionnement, et /ou de distribution des produits issus des PFNL;	-Nombre de centrales crées	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								50 000
-Faire participer des acteurs concernés aux foires et expositions locales, nationales et internationales.	- 5 organisations de transformateurs participent aux foires chaque année	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								45 000
- Inventorier les techniques et méthodes de transformation existante et les possibilités de les améliorer;	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF								10 000
-Examiner les collaborations possibles avec les transformateurs agroalimentaires déjà présents dans le pays (Centre Songaï, Agrotechnic, Pépite d'Or,...)	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF								10 000
-Collaborer d'avantage avec les différents centres de formation (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, les lycées techniques, etc) qui détiennent la technologie en matière de fabrication des instruments ;	- Nombre de signature d'accord de collaboration entre le secteur privé ou l'état avec les centres de formation sur la réalisation des outils adaptés - Nombre d'outils produits	Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association								50 000
-Intensifier les programmes de formation des acteurs de la filière PFNL en transformation agro-alimentaires des PFNL ;	-Les travaux pratiques et formation en transformation agro-alimentaires des PFNL	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Centre de formations (UAC, UP, UAK, etc)								90 000
-Appuyer la création des usines de transformation des produits issus des PFNL prioritaires	-3 usines de transformation sont créées	-DGRFN -MECGCCRPRNF -Université								3000 000

4.4.3. Axe stratégique 3: Assurer l'approvisionnement en qualité et en quantité tout en assurant la pérennité de la ressource

L'approvisionnement en quantité et en qualité est une condition essentielle au succès des entreprises de PFNL au Bénin. Pour assurer leur développement, les petites et moyennes entreprises répertoriées pour la filière doivent pouvoir avoir accès à un volume suffisant et à une qualité de produit adéquate. Pour ce faire, elles doivent pouvoir localiser la ressource et avoir accès au territoire pour effectuer la récolte. Certaines entreprises ont également exprimé le besoin de regrouper un volume critique de produit pour permettre d'approvisionner leurs clients en quantité suffisante et de manière régulière, en produits frais ou transformés. Les solutions envisagées pour répondre à ce besoin doivent toutefois respecter la pluralité des entreprises et des modèles d'affaires. Enfin, bien que la problématique ne soit pas encore critique dans notre pays, il faut s'assurer que la récolte des PFNL soit effectuée dans une perspective de préservation de la ressource et des écosystèmes. Les objectifs et actions proposés pour cet axe stratégique sont résumés dans le tableau 13, tandis que le tableau 14 présente le cadre logique du plan d'action.

Objectif 3.1. Augmenter d'ici 2020 les niveaux de production tout en assurant la perennité de la ressource et améliorer la qualité des produits issus de la transformation des 10 produits forestiers non ligneux prioiritaires retenus.

Questions?

- Les deux variables (qualité et quantité) sont-elles déterminantes dans la commercialisation des produits selon l'étude diagnostique réalisée ?
- Comment faut-il développer l'offre quantitative et qualitative des PFNL prioritaires du Bénin, pour accéder aux marchés rémunérateurs sans détruire le potentiel?

Le développement de la filière PFNL doit résoudre le plus rapidement et simultanément les défis de la qualité et de la quantité pour s'intégrer au marché. Les PFNL identifiés comme prioritaires et mis sur le marché par les producteurs béninois n'atteignent pas des volumes intéressants pour attirer les acheteurs internationaux (c'est le cas par exemple du *Blighia sapida*, le *Garcinia kola*,…), en mesure de proposer des prix rémunérateurs aux producteurs. Hors, lorsque les prix sont bas (en deçà d'un certain niveau), les producteurs ne sont pas prêts à consentir des investissements (humains et matériels) pour améliorer la qualité des produits issus de la transformation des PFNL. Il est donc fondamental, pour accéder aux marchés rémunérateurs, de développer l'offre quantitative et qualitative des PFNL prioritaires du Bénin. Ces deux aspects sont liés et constituent un point primordial de cet objectif opérationnel. Dans ce cadre les actions suivantes sont proposées:

- Assurer à travers la recherche scientifique la domestication de certaines espèces pourvoyeuses de PFNL prioritaires et la mise à la disposition des producteurs du matériel végétal performant;
- Former les producteurs et autres acteurs impliqués dans les PFNL sur : (i) les différents équipements utilisés ou à utiliser, (ii) les techniques et pratiques appropriées de production, de récolte, de conditionnement, de stockage et de transport, de transformation et de commercialisation, (iii) le respect des normes de qualité, (iv) et les emballages adaptés pour le stockage, le conditionnement et la commercialisation ;
- Appuyer la diffusion des équipements et matériel appropriés de récolte et post-récolte (épuration/nettoyage, conditionnement, stockage, etc.). Il s'agit de tout équipement et pratique visant à améliorer la pureté et la qualité des produits (indemne d'impureté, sans risques microbiens ou de mycotoxines, de résidus de pesticides…);
- Produire des outils de sensibilisation/formation et de communication pour la diffusion des bonnes pratiques et la qualité (affiches, posters, prospectus, guide de la qualité, de suivi de la traçabilité, mesure des impuretés, etc.),

- Instituer une prime de la qualité, pour récompenser toutes les organisations qui font l'effort de mettre sur le marché des produits de qualité;
- Elaborer les normes de qualité en matière de transformation des PFNL prioritaires

Objectif 3.2. Améliorer d'ici 2018 les connaissances sur la gestion durable des 10 PFNL prioritaires au Bénin

Questions?

- Tous les utilisateurs potentiels et les partenaires sont-ils suffisamment dotés de connaissances et outils d'exploitation et de gestion durable des PFNL?.

Il s'agit de rendre disponibles davantage d'informations et de données sur les PFNL et de mettre en place un dispositif d'information et de communication permettant de réaliser les actions suivantes :

- Capitaliser des données scientifiques sur l'importance socio-économique, nutritionnelle, biophysique et environnementale de chacun des PFNL prioritaires et faire une meilleure connaissance et consolidation des informations ou données sur des filières ou segments de filière de PFNL porteuses déjà identifiées ou émergentes.
- organiser des sessions d'information/sensibilisation des populations rurales ou émissions radiophoniques sur l'importance de l'arbre et des PFNL ainsi que la nécessité d'assurer sa gestion durable à travers la multiplication et la diffusion des différents documents et supports nécessaires à la sensibilisation/diffusion auprès des acteurs (manuel, code de bonne conduite, contrat-type, guides, posters, affiches, etc.);
- Responsabiliser et impliquer les populations riveraines des forêts dans la gestion durable des ressources,
- Organiser des sessions de sensibilisation des acteurs directs des filières des PFNL, sur la contractualisation, l'entrepreneurship et la négociation des prix. Cette action permet d'avoir un développement harmonisé et stable ainsi qu'un respect des accords interprofessionnels, pour chaque filière PFNL promue ;
- Développer et faire fonctionner un système d'information sur les marchés et un dispositif de traçabilité, des pratiques et de la commercialisation. Ils fournissent des informations d'aide à la décision en matière de contractualisation. L'interprofession sera la source d'information des différents maillons ;
- Elaborer des normes nationales et veiller au respect des normes régionales ou internationales, pour les PFNL promues afin d'être largement connus et mieux suivis à tous les niveaux et maillons de la chaîne des valeurs.

Objectif 3.3. Cultiver et domestiquer d'ici 2020 des espèces de PFNL prioritaires pour garantir un approvisionnement à long terme

Questions?

- Que peut-on faire pour veiller à ce que l'approvisionnement en PFNL soit suffisant autant pour la saison en cours que pour les années suivantes ?
- Les techniques employées sont-elles destructrices (tuent-elles les espèces)? Si oui, quelles autres techniques de récolte peuvent être utilisées ?

La connaissance et la maîtrise du produit peuvent garantir un approvisionnement des marchés de manière continue. C'est ce que l'on appelle créer une «chaîne de contrôle» ou

«assurer la chaîne d'approvisionnement». Donc, même si les saisons et les récoltes varient, à travers cet objectif opérationnel nous pensons mieux gérer ces produits, réduire les risques et rendre l'activité plus prévisible en garantissant, dans la mesure du possible, des sources d'approvisionnement de qualité pour le PFNL prioritaires. Les recommandations d'actions qui suivent s'appuyant sur l'étude diagnostique permettront de réaliser cet objectif opérationnel, celui de garantir un approvisionnement à long terme.

- ☞ Elaborer et rendre disponibles sous forme de guide pratique, les techniques de collecte garantissant la pérennisation de la ressource PFNL ;
- ☞ Encourager les collecteurs à travailler ensemble pour élaborer leurs propres règles et ensuite les faire respecter et ce de manière permanente ; Promouvoir la création de pépinières des différents PFNL prioritaires pour assurer la mise à disponibilité des plants aux populations locales ;
- ☞ S'assurer un approvisionnement plus prévisible en encourageant la pratique de la domestication, c'est-à-dire la multiplication et la plantation des PFNL sur les terrains privés tels que des champs ou des jachères.

Objectif 3.4. Renforcer les liens avec la recherche pour mieux valoriser les 10 PFNL

Question ?

- Comment concilier le développement du marché des PFNL prioritaires et la conservation des espèces exploitées, notamment en ce qui concerne les PFNL d'origine spontanée?

Plus le marché des PFNL vont se développer, plus sera élevée la pression sur les espèces productrices de PFNL. La solution passe par la recherche d'un équilibre entre la commercialisation et la conservation des espèces spontanées.

Une première solution serait de :

- ☞ Appuyer la recherche et le transfert de technologies adaptées d'utilisation locale des différents PFNL prioritaires ;
- ☞ Développer et vulgariser des techniques de production des PFNL prioritaires ;
- ☞ Mettre au point un système de tri et de stockage adapté dans les zones à forte potentialité /production.

En plus, des études ethnobotaniques plus approfondies doivent être engagées sur les espèces productrices de PFNL afin d'élucider bon nombre de questionnements liés à leur conservation durable. Il s'agit de:

- ☞ mettre au point des techniques de multiplications végétatives pour contribuer à réduire le cycle de reproduction des espèces;
- ☞ inventorier le potentiel actuel de production des espèces et constituer une base de données en la matière;
- ☞ mettre au point des modes adéquats d'exploitation des PFNL par espèce pourvoyeuse pour garantir leur régénération.

Tableau 13. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 3

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces prioritaires
AXE STRATEGIQUE 3 : Assurer l'approvisionnement en qualité et en quantité en assurant la pérennité de la ressource	**Objectif 3.1.** Augmenter d'ici 2020 la production tout en assurant la perennité de la ressource et Améliorer la qualité des produits issus de la transformation des produits forestiers non ligneux	⊗ Assurer à travers la recherche scientifique la domestication de certaines espèces pourvoyeuses de PFNL prioritaires et la mise à la disposition des producteurs du matériel végétal performant : raccourcissement de la durée de fructification, semences améliorées.	2	*Vitellaria paradoxa,Parkia biglobosa,Adansonia digitata, Irvingia gabonensis, Tamarindus indica*
		⊗ Former les producteurs et autres acteurs impliqués dans la filière des PFNL sur (i) les différents équipements utilisés ou à utiliser, (ii) les techniques et pratiques appropriées de production, de récolte, de conditionnement, de stockage et de transport, de transformation et de commercialisation, (iii) le respect des normes de qualité, (iv) et les emballages adaptés pour le stockage, le conditionnement et la commercialisation.	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Appuyer la diffusion des équipements et matériel appropriés de récolte et post-récolte (épuration/nettoyage, conditionnement, stockage, etc.). Il s'agit de tout équipement et pratique visant à améliorer la pureté et la qualité des produits (indemne d'impureté, sans risques microbiens ou de mycotoxines, de résidus de pesticides…).	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Produire des outils de sensibilisation/formation et de communication pour la diffusion des bonnes pratiques et la qualité (affiches, posters, prospectus, guide de la qualité, de suivi de la traçabilité, mesure des impuretés, etc.).	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Instituer une prime de la qualité, pour récompenser toutes les organisations qui font l'effort de mettre sur le marché des produits de qualité.	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Elaborer les normes de qualité en matière de transformation des PFNL prioritaires.	2	Les 10 espèces prioritaires
	Objectif 3.2. Améliorer d'ici 2018 les connaissances sur la gestion durable des PFNL prioritaires au Bénin	⊗ Capitaliser des données scientifiques sur l'importance socio-économique et environnementale de chacun des PFNL prioritaires de faire une meilleure connaissance et consolidation des informations ou données sur des filières ou segments de filière de PFNL porteuses déjà identifiées ou émergentes.	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Organiser des sessions d'information/sensibilisation des populations rurales ou émissions radiophoniques sur l'importance de l'arbre et des PFNL ainsi que la nécessité d'assurer sa gestion durable à travers la multiplication et la diffusion des différents documents et supports nécessaires à la sensibilisation/diffusion auprès des acteurs (manuel, code de bonne conduite, contrat-type, guides, posters, affiches, etc.);	3	Les 10 espèces prioritaires

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces prioritaires
		⊗ Organiser des sessions de sensibilisation des acteurs directs des filières des PFNL, sur la contractualisation et la négociation des prix.	3	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Développer et faire fonctionner un système d'information sur les marchés et un dispositif de traçabilité, des pratiques et de la commercialisation.	3	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Elaborer et veiller au respect des normes régionales ou internationales, pour les PFNL promues afin d'être largement connus et mieux suivis à tous les niveaux et maillons de la chaîne des valeurs.	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
	Objectif 3.3. Cultiver et domestiquer d'ici 2020 certaines espèces des PFNL prioritaires pour garantir un approvisionnement à long terme	⊗ Elaborer et rendre disponibles sous forme de guide pratique, les techniques de collecte garantissant la pérennisation de la ressource PFNL.	2	*Parkia biglobosa*
		⊗ Encourager les collecteurs à travailler ensemble pour élaborer leurs propres règles et ensuite les faire respecter et ce de manière permanente.	3	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Promouvoir la création de pépinières des différents PFNL prioritaires pour assurer la mise à disponibilité des plants aux populations locales ;	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Tamarindus indica*
		⊗ S'assurer un approvisionnement plus prévisible en encourageant la pratique de la domestication, c'est-à-dire la multiplication et la plantation des PFNL sur les terrains privés tels que des champs ou des jachères.	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Tamarindus indica*
	Objectif 3.4. Renforcer d'ici 2020 les liens avec la recherche pour mieux valoriser les PFNL	⊗ Appuyer la recherche et le transfert de technologies adaptées d'utilisation locale des différents PFNL prioritaires	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Développer et vulgariser des techniques de production des PFNL prioritaires	2	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces prioritaires
		⊗ Mettre au point un système de tri et de stockage adaptées dans les zones à forte potentialité /production	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Mettre au point des techniques de multiplications végétatives pour contribuer à réduire le cycle de reproduction des espèces;	3	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Tamarindus indica*
		⊗ Inventorier le potentiel actuel de production des espèces et constituer une base de données en la matière;	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Mettre au point des modes adéquats d'exploitation des PFNL par espèces pourvoyeuse pour garantir leur régénération.	3	Les 10 espèces prioritaires

Tableau 14. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 3 et chronogramme de mise en œuvre des actions

Activités clés	**Indicateurs**	**Responsables& Partenaires**	**Planning (Année)**							**Budget Estimatif US $**
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Assurer à travers la recherche scientifique la domestication de certaines espèces pourvoyeuses de PFNL prioritaires et la mise à la disposition des producteurs du matériel végétal performant : raccourcissement de la durée de fructification, semences améliorées	-Nombre de fiche technique de production réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								500 000
-Former les producteurs et autres acteurs implqués dans la filières des sur (i) les différents équipements utilisés ou à utiliser, (ii) les techniques et pratiques appropriées de production, de récolte, de conditionnement, de stockage et de transport, de transformation et de commercialisation, (iii) le respect des normes de qualité, (iv) et les emballages adaptés pour le stockage, le conditionnement et la commercialisation	-Nombre d'acteurs formés - Au moins 3-4 variétés satisfaisant la demande des acteurs sont prometteuses -3-4 technologies post-récolte appropriées sont proposées	-Structures de Recherches & autres structures de création de techniques & technologies -DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								500 000
- Appuyer la diffusion des équipements et matériel appropriés de récolte et post-récolte (épuration/nettoyage, conditionnement, stockage, etc.). Il s'agit de tout équipement et pratique visant à améliorer la pureté et la qualité des produits (indemne d'impureté, sans risques microbiens ou de mycotoxines, de résidus de pesticides…);	- Du matériel, technologies & techniques ont été adoptées -50% des acteurs directs utilisent du matériel récolte & post-récolte adapté	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs								50 000
-Produire des outils de sensibilisation/formation et de communication pour la diffusion des bonnes pratiques et la qualité (affiches, posters, prospectus, guide de la qualité, de suivi de la traçabilité, mesure des impuretés, etc.),	-Nombre d'outils de sensibilisation réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF Université -ONGs								50 000
-Instituer une prime de la qualité, pour récompenser toutes les organisations qui font l'effort de mettre sur le marché des produits de qualité;	- Nombre de bénéficiaires de prix	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs								20 000
-Elaborer les normes de qualité en matière de transformation des PFNL prioritaires et assurer le contrôle et suivi de la mise en œuvre des normes.	-Un document sur les normes de qualité est élaboré et diffusé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs - ABENOR								60 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables& Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Capitaliser des données scientifiques sur l'importance socio économique et environnementale de chacun des PFNL prioritaires et de faire une meilleure connaissance et consolidation des informations ou données sur des filières ou segments de filière de PFNL porteuses déjà identifiées ou émergentes.	- Rapport d'étude réalisé	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF -Université								100 000
-Organiser des sessions d'information/sensibilisation des populations rurales ou émissions radiophoniques sur l'importance de l'arbre et des PFNL ainsi que la nécessité d'assurer sa gestion durable à travers la multiplication et la diffusion des différents documents et supports nécessaires à la sensibilisation/diffusion auprès des acteurs (manuel, code de bonne conduite, contrat-type, guides, posters, affiches, etc.);	- Nombres d'acteurs sensibilisés - Nombre d'outil de formation réalisé - Nombre de séances de sensibilisation	-DGRFN - MECGCCRPRNF								100 000
-Organiser des sessions de sensibilisation des acteurs directs des filières des PFNL, sur la contractualisation, l entrepreneurship et la négociation des prix.	- Nombres d'acteurs sensibilisés - Nombre d'outil de formation réalisé - Nombre de séances de sensibilisation	-DGRFN - MECGCCRPRNF								30 000
-Développer et faire fonctionner un système d'information sur les marchés et un dispositif de traçabilité, des pratiques et de la commercialisation.	- 1 système d'information fonctionnel en place -Niveau de fonctionnalité du suivi de la traçabilité &, des pratiques -Niveau de renforcement du contrôle et appui-conseils -Nombre de laissez-passer délivré pour l'exportation de produits	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								100 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables& Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Elaborer les normaes nationales et veiller au respect des normes régionales ou internationales, pour les PFNL promues afin d'être largement connus et mieux suivis à tous les niveaux et maillons de la chaine des valeurs.	- Niveau de collaboration avec laboratoires -Nombres d'acteurs respectant ces normes -Nombre de fiches d'information sur les normes	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Université -ABENOR								100 000
-Elaborer et rendre disponibles sous forme de guide pratique, les techniques de collecte garantissant la pérennisation de la ressource PFNL.	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Université								100 000
-Encourager les collecteurs à travailler ensemble pour élaborer leurs propres règles et ensuite les faire respecter et ce de manière permanente.	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								50 000
-Promouvoir la création de pépinières des différents PFNL prioritaires pour assurer la mise à disponibilité des plants aux populations locales ;	-25 pépinières disponibles par zone phytogéographique	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Université -ONGs								150 000
-S'assurer un approvisionnement plus prévisible en encourageant la pratique de la domestication, c'est-à-dire la multiplication et la plantation des PFNL sur les terrains privés tels que des champs ou des jachères.	-Nombre d'hectare de superficie de terre plantés	Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								20 000
-Appuyer la recherche et le transfert de technologies adaptées d'utilisation locale des différents PFNL prioritaires	- Nombre et importance des résultats de recherches diffusées auprès des opérateurs	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Université								300 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables& Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Développer et vulgariser des techniques de production des PFNL prioritaires	- Nombre de producteurs formés - Nombre de manuels produits	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Presse -ONGs -CCPA								100 000
-Mettre au point un système de tri et de stockage adaptées dans les zones à forte potentialité /production	-Nombre d'infrastructures de stockage mis en place	Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								30 000
-Mettre au point des techniques de multiplications végétatives pour contribuer à réduire le cycle de reproduction des espèces;	-Existence des fiches techniques sur la production de chacune des espèces	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Université								
-Inventorier le potentiel actuel de production des espèces et constituer une base de données en la matière;	- Existence d'une base de données sur la production des espèces	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Université								

4.4.4. Axe stratégique 4: Créer un environnement institutionnel, économique et règlementaire qui favorise la promotion des 10 espèces de PFNL prioritaires du Bénin

Cet axe stratégique vise la mise en place d'un cadre légal et réglementaire favorable au développement participatif du secteur des PFNL et à la gestion durable des ressources forestières. Les objectifs et actions proposés pour cet axe stratégique sont résumés dans un tableau synoptique (Tableau 15) ainsi que le cadre logique du plan d'action (Tableau 16).

Objectif 4.1. Procéder d'ici 2020 à la réforme du système de règlementation, de fiscalité et de contrôle forestier

Questions?

- Le code forestier existant pourra-t-il apporter des changements favorables à la valorisation des PFNL du Bénin? Comment la règlementation pourra-t-elle se faire entendre auprès des instances décisionnelles à l'échelle locale et nationale? L'environnement d'affaires (fiscalité, institution, accès au finacmenet..) est il favorable au dévelopmenet des 10 PFNL retenus ?

L'absence de textes règlementant l'exploitation des PFNL constitue une menace pour la pérennisation des ressources et l'organisation du commerce des PFNL. L'objectif de l'axe sera donc de contribuer à mieux règlementer l'exploitation rentable et durable des filières des PFNL au Bénin. Mais aussi la réforme de la réglementation, de la fiscalité et du contrôle forestier constitue un préalable pour la mise en place d'une stratégie efficace en matière de valorisation des PFNL. Les actions suivantes sont proposées :

- ☞ sensibiliser le public par les médias sur l'importance socio-économique des PFNL ;
- ☞ impliquer le secteur privé dans la gestion, l'exploitation et la valorisation des ressources forestières ;
- ☞ élaborer et mettre en œuvre un cadre institutionnel et réglementaire spécifique au secteur PFNL ;
- ☞ appuyer le développement du secteur PFNL par la mise en place d'un cadre fiscalo-douanier spécifique et incitatif ;
- ☞ Etudier les textes réglementaires existants et leur contribution à la gestion/valorisation des PFNL.

Tableau 15. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 4

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces Prioritaires
AXE STRATEGIQUE 4: Créer un environnement institutionnel, économique et règlementaire qui favorise la promotion des produits forestiers non ligneux	**Objectif 4.1.** Procéder d'ici 2020 à la réforme du système de règlementation, de fiscalité et de contrôle forestier	⊗ Sensibiliser le public par les médias sur l'importance socio-économique des PFNL	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Impliquer le secteur privé dans la gestion, l'exploitation et la valorisation des ressources forestières ;	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Etudier les textes réglémentaires existants et proposer des modifications pour mieux encadrer la gestion/valorisation des PFNL.	1	Les 10 espèces prioritaires

Tableau 16. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 4 et chronogramme de mise en œuvre des actions

Activités clés	**Indicateurs**	**Responsables**	**Planning (Année)**							**Budget Estimatif US $**
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Sensibiliser le public par les médias sur l'importance socio-économique des PFNL	- Existence d'un bulletin de diffusion des informations sur le marché - Existence d'une rubrique d'informations sur les marchés dans les journaux - Nombre de comptoirs mis en place	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -ONGs								30 000
-Impliquer le secteur privé dans la gestion, l'exploitation et la valorisation des ressources forestières ;	- Nombre d'entreprises privées impliqué dans la gestion des PFNL	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Ministère du commerce -Chambre de commerce -Partenaires projets/programmes								30 000
-Etudier les textes réglémentaires existants et proposer des modifications pour mieux encadrer la gestion/valorisation des PFNL;	- rapport du comité de suivi de mise en eouvre des reglementations sur les PFNL - Existence de nouvelles propositions de texte	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								70 000

4.4.5. Axe stratégique 5 : Développer un mécanisme de financement et de commercialisation des 10 PFNL prioritaires

La valorisation des PFNL prioritaires ne pourra être effective qu'en disposant d'un mecanisme de financement et de commercialisation des PFNL. Les objectifs et actions proposés pour cet axe stratégique sont résumés dans un tableau synoptique (Tableau 17) ainsi que le cadre logique du plan d'action (Tableau 18).

Objectif 5.1. Developper un mécanisme de commercialisation des 10 PFNL prioritaires

Question ?

- Comment opérer sur les différents maillons de la chaîne de valeur, afin d'un de mettre en place un mécanisme de commecialisation durable des 10 PFNL prioritaires du Bénin?

Les actions suivantes pourront être initiées:

- Développer des services de marketing aux entreprises pour améliorer l'emballage et la présentation des produits.
- Améliorer la circulation des informations sur le marché: il s'agira de mettre en place un système d'information sur quelques marchés stratégiques du Bénin (prix, qualité et quantité), ainsi que sur les marchés à l'export (veille sur quelques sites, création de liens avec des structures de commerce équitable ou biologiques, participation à des foires internationales...).
- Mettre en place un système d'information sur quelques marchés stratégiques du Bénin (prix, qualité et quantité), ainsi que sur les marchés à l'export (veille sur quelques sites, création de liens avec des structures de commerce équitable ou biologiques, participation à des foires internationales,….).

Objectif 5.2. Faciliter d'ici 2020 l'accès au financement de la filière pour les 10 PFNL

Questions?

- Les acteurs directs de la gestion des PFNL connaissent-ils ou disposent-ils de sources potentielles de financement de leurs activités?
- Comment envisager un mécanisme de financement durable de la filière PFNL au Bénin?

Il s'agit ici de mettre à la disposition des acteurs directs des filières des PFNL des sources potentielles de financement pour leurs activités. Les activités suivantes sont donc préconisées pour régler à long terme ce problème d'accès au financement.

- Identifier les types de financement adaptés aux acteurs (producteurs, pépiniéristes, encadreurs, rechercheurs, collecteurs, exportateurs, transformateurs,…) ;
- Mettre en place un fonds national de développement des PFNL pour alléger les conditions d'accès au financement ;
- Mener un plaidoyer, auprès des institutions financières, afin de bénéficier et développer différents produits financiers ;
- Mettre en place une structure nationale permettant d'accompagner les acteurs dans l'accès au financement (Montage de dossiers, Fonds de garantie, protocoles d'accords, conventions de financement…).

Tableau 17. Synthèse des objectifs et actions de l'axe stratégique 5

Axe	Objectifs	Activités clés	Priorité	Espèces concernées
AXE STRATEGIQUE 5: Développer les filières des PFNL prioritaires, en se basant sur la vision du marché et la recherche scientifique	**Objectif 5.1.** Developper un mecanisme de commercialisation des 10 PFNL retenus.	⊗ Développer des services de marketing aux entreprises pour améliorer la transformation, l'emballage et la présentation des produits.	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Renforcer la promotion des produits: organiser des journées promotionnelles, appuyer les entreprises privées de transformation et commercialisation des PFNL à participer à des salons ou des expositions, appuyer la confection et la diffusion de prospectus, d'affiches, de spots radios ou télévisés, appuyer la production d'échantillons gratuits	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
		⊗ Mettre en place un système d'information sur quelques marchés stratégiques du Bénin (prix, qualité et quantité), ainsi que sur les marchés à l'export (veille sur quelques sites, création de liens avec des structures de commerce équitable ou biologiques, participation à des foires internationales,….).	1	*Vitellaria paradoxa, Adansonia digitata, Tamarindus indica*
	Objectif 5.2. Faciliter d'ici 2020 l'accès au financement de la filière pour les 10 PFNL	⊗ Identifier les types de financements adaptés aux acteurs (producteurs, pépiniériste, encadrement, recherche, collecteurs, exportateurs, transformateurs,…) ;	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Mettre en place un fonds national de développement des PFNL pour alléger les conditions d'accès au financement ;	2	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ mener un plaidoyer, auprès des institutions financières, afin de bénéficier et développer différents produits financiers ;	1	Les 10 espèces prioritaires
		⊗ Mettre en place une structure nationale permettant d'accompagner les acteurs dans l'accès au financement (Montage de dossiers, Fonds de garantie, protocoles d'accords, conventions de financement…)	1	*Vitellaria paradoxa, Parkia biglobosa, Adansonia digitata*

Tableau 18. Cadre logique du plan d'action pour l'axe stratégique 5 et chronogramme de mise en œuvre des actions

Activités clés	**Indicateurs**	**Responsables& Partenaires**	**Planning (Année)**							**Budget Estimatif US $**
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Développer des services de marketing aux entreprises pour améliorer, l'emballage et la présentation des produits.	-Nombre d'acteurs bénéficiaires	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Université -ONGs								100 000
-Renforcer la promotion des produits: organiser des journées promotionnelles, appuyer les entreprises privées de transformation et commercialisation des PFNL à participer à des salons ou des expositions, appuyer la confection et la diffusion de prospectus, d'affiches, de spots radios ou télévisés, appuyer la production d'échantillons gratuits	- Nombre de bénéficiaires de prix	-DGRFN - MECGCCRPRNF -ONGs -Association des producteurs								100 000
-Mettre en place un système d'information sur quelques marchés stratégiques du Bénin (prix, qualité et quantité), ainsi que sur les marchés à l'export (veille sur quelques sites, création de liens avec des structures de commerce équitable ou biologiques, participation à des foires internationales,….).	- Rapport d'étude réalisé	-Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								100 000
-Accompagner l'accès aux financements, en particulier pour les transformateurs, et les commerçants	- Nombre d'acteurs bénéficiaires	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Ministère du commerce -Ministère des finances								1000 000
-Générer des revenus collectifs au niveau des zones de production qui soient une contribution significative à la politique de décentralisation et au développement local.	- Montant des taxes prélevés sur la commercialisation des PFNL au niveau des différentes communes	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								10 000

Activités clés	Indicateurs	Responsables& Partenaires	Planning (Année)							Budget Estimatif US $
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
-Envisager de créer une charte à la Chambre de Commerce d'Industrie du Bénin pour demander aux PME d'intégrer dans leur stratégie des préoccupations environnementales et sociales, notamment la réalisation et ou la restauration des peuplements ou encore la base de production des PFNL	- Nombre d'acteurs ayant adhérés à la charte	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes -Ministère du commerce -Chambre du commerce								50 000
-Identifier les types de financements adaptés aux acteurs (producteurs, pépiniériste, encadrement, recherche, collecteurs, exportateurs,…)	- Rapport d'étude réalisé	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								5 000
-Mettre en place un fond national de développement des PFNL pour alléger les conditions d'accès au financement.	-Nombre de documents produits pour définir les conditions & faciliter la gestion du fonds -Existence & fonctionnement du fonds de roulement	-DGRFN - MECGCCRPRNF -Partenaires projets/programmes								200 000
-Mener un plaidoyer, auprès des institutions financières, afin de bénéficier et développer différents produits financiers.	-Nombre d'acteurs bénéficiaires de crédits campagne et crédits équipements -Montant crédit campagne obtenu	-DGRFN - MECGCCRPRNF								25 000
-Mettre en place une structure nationale permettant d'accompagner les acteurs dans l'accès au financement (Montage de dossiers, Fonds de garantie, protocoles d'accords, conventions de financement…)	-Au moins une structure d'accompagnement est crée par zone phytogéographique	Organisations professionnelles -Partenaires projets/programmes -ONG/Association -DGRFN - MECGCCRPRNF								150 000

CHAPITRE V:

Mécanisme de suivi-évaluation pour l'opérationnalisation de la stratégie

5. Mécanisme de suivi-évaluation pour l'opérationnalisation de la stratégie

Cette partie traite des arrangements institutionnels et organisationnels à mettre en place pour le suivi/2valuation et la mise en œuvre de la stratégie de valorisation des PFNL du Bénin.

5.1. Modalités de mise en œuvre de la stratégie

L´ampleur des objectifs retenus dans la stratégie requiert une mise en œuvre efficace et coordonnée des actions, surtout dans un contexte de rareté des ressources. Il est de ce fait essentiel d´assurer une cohésion et une complémentarité des efforts. Ainsi, il s'avère nécessaire de mettre en place et soutenir un cadre de mise en œuvre de la stratégie impliquant de façon conséquente les acteurs publics et privés. Les contours institutionnels et les mécanismes opérationnels de ce cadre de mise en œuvre devront être définis par les autorités compétentes en lien avec les parties prenantes clés de la stratégie. Cependant nous précaunisons au regard du processus mis en place pour l'élaboration de la stratégie de valorisation des PFNL du Bénin, les acteurs de la mise en œuvre pourrait être composé de la Représentation de la FAO, des Ministères impliqués (Voir détails dans le chapitre 3 du présent document), des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) et de la société civile. Les deux (2) organes à considéré dans la mise en œuvre prévus à cet effet sont le comité de pilotage et le comité technique d'appui. La coordination générale de la mise en œuvre de la stratégie PFNL pourrait donc être assurée par la Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles. Pour faciliter la mise en œuvre nous précaunisons d'une part que les axes stratégiques proposés soient déclinés sous forme de projets pilotes de démonstration au niveau local et, d'autre part sous forme d'un programme de gestion durable du sous secteur des PFNL au Bénin.

5.2. Mécanisme de financement de la stratégie

La mise en place d'un instrument de soutien au financement de la stratégie de valorisation des PFNL du Bénin apparait comme une priorité. Les activités retenues dans le cadre de la stratégie (voir chapitre 4) serviront comme outil dans le cadre de la mobilisation des fonds. Les partenaires potentiels pourraient être: FAO, FEM, UE, OIBT, FFBC, GEF, BAD, GIZ, BM, AFD, PNUD, IFS etc.). Très souvent oubliées comme partenaires financier dans le cadre de la mise en œuvre des projets programmes, les structures de micro finance ne seront pas occultées dans le cadre de la mobilisation des fonds. Les avantages des opportunités offertes dans le cadre des solutions émergentes notamment le payement des services environnementaux, la mise en place de fonds fiduciaires, le crédit carbone, la REDD devront être pris en compte.

5.3. Mécanisme de suivi et évaluation de la mise en œuvre de la stratégie

L'organe de coordination qui assurera le suivi-évaluation constitue un élément clé dans la réussite de la mise en œuvre de la stratégie valorisation des PFNL du Bénin. Le suivi-évaluation sera assuré par la Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles et se fera de façon participative avec tous les autres organes du comité de pilotage de la mise en œuvre de la stratégie.

Nous préconisons que quatre (04) types d'évaluation soient faites :

- **L'évaluation annuelle :** elle sera réalisée par le comité technique d'appui sous la présidence de la coordination nationale (DGFRN). Il s'agit d'une auto-évaluation globale de: (i) l'environnement externe influant sur la réalisation des activités prévues dans la stratégie et (ii) l'avancement de la réalisation des activités suivant les indicateurs de suivi proposés dans la stratégie. Pour y arriver, il sera organisé des sessions d'évaluation et de planification

participatives avec les bénéficiaires et les institutions de mise en œuvre des projets. Elles permettront d'identifier les actions correctives immédiates, entre autres, reprogrammation, report et annulation.

- **L'évaluation à mi-parcours :** elle sera réalisée conjointement par les experts de la FAO, le gouvernement et les autres parties prenantes. Elle portera sur l'avancement de la réalisation des activités prévues dans la stratégie et produira des rapports sur les indicateurs.

- **L'évaluation finale :** elle portera sur la pertinence, l'efficience, l'efficacité, l'impact et la viabilité de l'assistance que la FAO apporte au pays. Les bénéficiaires et les institutions de mise en œuvre des projets seront associés à cette évaluation.

- **L'évaluation des impacts de la stratégie** : elle pourra intervenir après le délai de cinq ans prévus pour la mise en œuvre de la stratégie. Elle sera réalisée par une équipe d'experts indépendants et les différentes parties prenantes des évaluations précédentes.

Les rapports qui découleront de ces différentes évaluations seront soumis au Comité de pilotage et à la FAO.

6. CONCLUSION

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) présentent des potentialités biologiques, socio-économiques et culturelles non négligeables, qui méritent d'être valorisées afin de produire des biens et services utiles aux populations locales. De nombreuses espèces de PFNL interviennent dans l'alimentation des populations rurales, urbaines et font, selon le cas, l'objet toute l'année de façon rotative, d'échanges commerciaux de grande envergure sur les marchés locaux, régionaux et même internationaux. Elles constituent des sources de revenus pour ces populations et des moyens de subsister aux périodes de rupture de stocks de produits vivriers. Même si des organes de nombreuses espèces végétales (fleurs, fruits, feuilles, racines, écorces ; sèves) sont utilisés par les populations pour l'alimentation et à des fins médicinales, plusieurs espèces restent encore sous valorisées.

La stratégie nationale et le plan d'actions de développement du secteur des PFNL proposés dans le cadre de ce document présentent des lignes d'orientation sur les défis, les enjeux, les objectifs et les actions concrètes à mener pour formaliser ce secteur, et ainsi lever l'opacité sur les activités socio-économiques de rentes résultant de la valorisation des PFNL au Bénin.

Le plan d'actions associé aux différents axes stratégiques n'est pas exhaustif, cependant il propose des activités majeures nécessaires à la réalisation des résultats attendus. Le chronogramme des activités et le budget arrêté ne sont qu'une estimation, il conviendra dans la définition des tâches associées aux différentes activités, et tenant compte des aléas techniques, fiduciaires et aléatoires, de leur donner la mesure réaliste à retenir.

Chacune des espèces analysées comporte ses avantages et ses inconvénients, mais toute semble avoir un très bon potentiel de développement. Le principal défi, lié à l'exploitation des PFNL notamment des fruitiers sauvages abordés dans le cadre du présent document est la capacité d'obtenir un volume adéquat et de qualité afin d'assurer un approvisionnement régulier aux clients. L'analyse de la situation a permis de dégager des recommandations. Voici sommairement en quoi elles consistaient:

- Effectuer un inventaire terrain pour valider la présence des essences et le volume potentiel;
- Mettre en place des projets pilotes en se focalisation sur les actions proposées dans le présent document de stratégie;
- Développer les marchés pour les PFNL. Par exemple, viser principalement les marchés locaux et national (restaurateurs, marchés publics, etc.);
- Favoriser l'exploitation des PFNL via une coopérative afin de regrouper la production et ainsi assurer un volume adéquat;
- Favoriser une transformation locale de la matière première vers un produit à valeur ajoutée.

La mise en valeur des PFNL au Bénin est réalisable, mais doit se faire de manière structurée. Le plan d'actions sera mis en œuvre en partie par l'administration forestière en l'occurrence la DGFRN.

7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Achigan-Dako E. Pasquini M. Assogba-Komlan F. Sognigbé N. Dansi A. Ambroise-Oji B. 2009. Traditional vegetables in Benin : diversity, distribution, ecology, agronomy, and utilization. The Darwin Initiative project and the International Fondation for science. 254p.

Adjanohoun, E., Adjakidjè, V., Ahyi, M.R.A., Aké Assi, L., Akoègninou, A., d'Almeida, J., Apovo, F., Boufef, K., Chadaré, F., Cusset, G., Dramane, K., Eyme, J., Gassita J, N.,Gbaguidi, N., Goudoté, E., Guinko, S., Houngnon, P., Issa Lo, Kéita A., Kiniffo, H. V., Kone, Bamba D., MusampaNseyya, A., Saadou, N., Sodogandji, Th., de Souza, S., Tchabi, A., Zinsou, Dossa C., & Zohoun T. (1989). Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Bénin. ACCT, Paris: 895p.

Adomou, A. C., Sinsin, B., Akoégninou, A. A. & van der Maesen, J.(2010).Plant species and ecosystems with high conservation priority in Benin. In: X. van der Burgt, J. van der Maesen& J.-M. Onana (eds), Systematics and Conservation of African Plants, pp. 429–444. Royal Botanic Gardens, Kew.

Adomou, C. (2006). Phytosociological and chorological approaches to phytogeography: a meso-scale study in Benin. Systematics and Geography of Plants 76: 155–178.

Akoègninou, A., Van Der Burg, W.J., Van Der Maesen, L.J.G., Adjakidjè, V., Essou, J.P., Sinsin, B., Yédomonhan, H. (2006) Flore analytique du Bénin, Backhuys, Cotonou and Wageningen

Antoine, H. (2004). Crop wild relative inventory of the Seychelles.Unpublished MSc Thesis, University of Birmingham, Birmingham.

Arbonnier, M. (2009). Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest, Troisième édition, Edition Quae, 574 p.

Assogbadjo, A. E. (2006). Importance socio-économique et étude de la variabilité écologique, morphologique, génétique et biochimique du baobab (adansonia digitata l.) au Bénin. Thèse de doctorat.Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium.213 p.

Azokpota P. (2012). Technologie de transformation des 7 espèces forestières prioritaires non ligneuses : deuxième rapport de consultation. « Projet d'Appui à la promotion et à la valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux» (PA-PFNL) au Bénin : (PCT/BEN/3305). 82p.

Azokpota, P. (2005). Etude de la dynamique physic-chimique et microbiologique de la fermentation des grains de néré (Parkia biblobosa) pour la production de l'afitin, de l'iru et du sonrou au Bénin, Thèse de Doctorat Unique, Université Agricole et Vétérinaire de Copenhague, Université d'Abomey-Calavi, 174p

Bonou A., Adégbidi A., Sinsin B. (2013). Valeur économique des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) du Bénin. Editions Universitaires européennes. ISBN 978-613-1-51998-7. 101p.

Brehm, J. M., Maxted, N., Martins-Loução, M. A. & Ford-Lloyd, B. V., (2010). New approaches for establishing conservation priorities for socio-economically important plant species.Biodiversity and Conservation 19:2715–2740.

Chadare F. J. (2010). Baobab (Adansonia digitata L.) foods from Benin: Composition, processing and quality. (Thèse de doctorat), Wageningen University, The Netherlands, 282 pages.

Codjia J.T.C., Assogbadjo A.E. and Mensah M.R. (2003).Diversité et valorisation au niveau local des ressources forestières alimentaires du Bénin. Cahier d'Agriculture 12 : 321-331 http://herbarium.botanik.univie.ac.at/annonaceae/listSynonyms.php?ID=47833

Dansi A. Adjatin A. Vodouhè R. Adéoti K. Adoukonou-Sagbadja H. Faladé V. Yédomonhan H. Akouègninou A. Akpagana K. 2008. Biodiversité des legumes feuilles traditionnels consommés au Bénin. Bibliothèque nationale, Bénin.174p.

Déléké (2012) Traditional uses of lactogenic and emmenaguogue plants: ethnobotany, therapeutic value, use value and conservation status of main plants used in the Pendjari Biosphere Reseserve (BENIN). Thèse de doctorat, FSA/UAC. 295p.

Ejiofor M.A.N. (1994). Nutritional values of Ogbono (Irvingia gabonensis var excelsa). ICRAF-IITA Conference on Irvingia gabonensis; Ibadan, Nigeria; May 1994.

FAO (2001) Evaluation de l'importance des produits forestiers ligneux au Sénégal, FAO, Bureau régional de l'Afrique, Accra, Ghana, 2ème édition

Fandohan A. B. (2011) Conservation biology of Tamarindus indica (Fabaceae) in Benin, West Africa.PhD Dissertation FSA/UAC. 237p.

Gouwakinnou N. G.(2011) POPULATION ECOLOGY, USES ANDCONSERVATION OF SCLEROCARYA BIRREA(A. Rich.)Hochst. (ANACARDIACEAE) INBENIN, WEST AFRICA.PhD Dissertation FSA/UAC. 176p.

Houehanou T. D.(2012) Ecological gap analysis: Assessing the ecological effectivenessof Pendjari Biosphere Reserve in biodiversity conservation inBénin (West Africa). PhD Dissertation FSA/UAC. 182p.

Iroko F. (2004). Le bain rituel des rois d'Agon. Communication personnelle; Article d'Internet.

Konnon D-D. (2011). Analyse économique et financière de trois chaines de valeurs ajoutées (CVA) de la filière karité au Bénin. Rapport Provisoire, 114p.

Maedan L. (2009). Analyse des CVA de la filière karité dans les départements de l'Atacora Donga, 143p.

Maxted, N. & Kell, S.P., (2009).Commission on genetic resources for food and agriculture. Establishment of a global network for the in situ conservation of crop wild relatives: status and needs. Background study paper no. 39. pp 212

Singbo D. et Sodjinou E. (2004). Etude du système de commercilaisation du beurre de karité au Bénin. Rapport Technique Final. 21p.

Sinsin B. & Owolabi L. (2001). Rapport sur la monographie de la diversité biologique du Bénin. Cotonou, Bénin: Ministère de l'Environnement et de l'Habitat et de l'urbanisme (MEHU).

Tabuna H. 2000. Evaluation des échanges des produits forestiers non ligneux entre l'Afrique sub-Saharienne et l'Europe. FAO, Rome. 57-59

Tamang, A.(2004). Crop wild relative inventory of Bhutan.Unpublished MSc Thesis, University of Birmingham, Birmingham.

Tamang, A., 2004. Crop wild relative inventory of Bhutan.Unpublished MSc Thesis, University of Birmingham, Birmingham.

Townson I.M. 1995b. Patterns of non-timber forest products enterprise activity in the forestzone of southern Ghana. Report to the ODA Forestry Research Programme. OxfordForestry Institute, Oxford.

Vodouhe F. G. (2011) NON-TIMBER FOREST PRODUCTS USE AND BIODIVERSITY CONSERVATION IN BENIN.PhD Dissertation FSA/UAC. 185p.

White, F. (1983). The Vegetation of Africa.UNESCO, Paris, France. 356 pp.

8. ANNEXES

Annexe 1. Base de données des fruitiers sauvages

Espèces	**Origine**	**Valeur économique**	**Valeur ethnobotanique**	**Statut de conservation**	**Distribution globale**	**Distribution nationale**	**Legislation**	**Evaluation des menaces**	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
*Acacia senegal (*L.) Willd.	pas de données	pas de données	Alimentaire	In situ	Mauritanie, Sénégal à la Mer Rouge et l'Inde de l'Est.	9	pas de données	NE	NE
Adansonia digitata L.	autochtone	Internationale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	pas de données	Afrique tropicale et Madagascar.	1-10.	pas de données	NE	NE
Aframomum alboviolaceum	autochtone	locale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique	4 5 6	pas de données	NE	pas de données
*Aframomum sceptrum (Olïv. & D.Ranb.)*K.Schum	autochtone	locale	alimentaire	pas de données	De la Sierra Leone au Cameroun, Sud vers l'Angola	1,2,4.	pas de données	NE	Pas de données
Albizia adianthifolia	autochtone	locale	alimentaire	pas de données	Afrique tropicale et du Sud.	1, 2, 4, 6.	pas de données	LC	Pas de données
Allophylus africanus	autochtone	locale	alimentaire	pas de données	Afrique tropicale.	1-8.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Anacardium occidentale	Introduite	Internationale	alimentaire	pas de données	Afrique tropicale.	1 4 5 6	pas de données	NE	Pas de données
Ancylobotrys amoena Hua.	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Afrique tropicale	1; 3; 6; 7; 8	pas de données	Not Found	NE
Annona muricata L.	Exotique	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Espèce introduite, originaire de l'Amérique tropicale et des Antilles.	1; 3	pas de données	NE	NE
Annona senegalensis Pers.	autochtone	pas de données	alimentaire, medicinale	pas de données	Du Sénégal au Soudan	1,3-8.	pas de données	NE	NE
Annona squamosa L	Exotique	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Espèce introduite du Brésil, actuellement répandue sous les tropiques.	3	pas de données	NE	NE
Antiaris toxicaria Lesch. *var. africana* (Engl.) C.C. Berg	autochtone	Internationale	alimentaire, artisanal	pas de données	Afrique tropicale et Yemen, s'étend à Madagascar et les Iles Pacifiques.	1,2,7.	decret 96-271 du 2 juillet 1996	NE	Pas de données
Artocarpus altilis	Douteuse	locale	Alimentaire, Médécinal	ex situ	Afriqu Australia; Caribbean	1 2 3	pas de données	NE	pas de données
Azadirachta indica A. Juss.	Exotique	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	D'origine de l'Inde et la Birmanie, plantée partout dans les pays sèches de l'Afrique.	1; 2; 3; 4; 5; 6	pas de données	NE	NE

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
Balanites aegyptiaca (L.) Delile	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal, Ceremonies	In situ	Afrique tropicale sèche, Proche Orient, Arabie et Indes.	7; 8; 9; 10	pas de données	NE	NE
Blighia sapida Konig	autochtone	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale	1-5.	pas de données	NE	Pas de données
Bombax costatum Pellegr. & Vuill.	autochtone	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Du Sénégal en Centrafrique	5-7.	decret 96-271 du 2 juillet 1996	NOT FOUND	Pas de données
Borassus aethiopum Mart.	pas de données	Nationale	Alimentaire, Médécinal, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	In situ	Bien dispersé en Afrique tropicale.	1 à 10	Protégée	NE	VU
Bridelia ferruginea	autochtone	Regionale	alimentaire, medicinale	pas de données	Existe au Cameroun, en Rep. Centrafrique, RD Congo, et en Angola.	1-6.8.	pas de données	NE	Pas de données
Brillantaisia madagascariensis	autochtone	locale	Alimentaire	in situ	pas de données	1 2 3	pas de données	NE	pas de données
Burkea africana Hook.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal, Ceremonies, Construction	In situ	Commune en Afrique tropicale.	3; 4; 5; 6; 7	pas de données	NE	NE
Capparis tomentosa	autochtone	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Sénégal au Nigeria.	3, 7, 8, 10	pas de données	NE	NE
Carapa procera	autochtone	locale	Alimentaire	in situ	Afrique	3	pas de données	NE	VU
Carpolobia lutea	autochtone	locale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique tropicale et du Centre	1 2 3	pas de données	NE	pas de données
Chrysobalanus icaco	autochtone	locale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique	1	pas de données	NE	CR
Chrysophyllum albidum	Introduite	Regionale	Alimentaire	ex situ	Afrique	1 3 5	pas de données	NE	VU
Cissus populnea Guill. & Perr.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Du Sénégal jusqu'au Nigeria, aussi au Cameroun et au Soudan.	1; 3; 4; 5; 6; 7; 8	pas de données	Not Found	NE
Cola acuminata	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique de l'Ouest et du centre	1 2	pas de données	NE	pas de données
Cola gigantea	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique de l'Ouest	1 2 3 4	pas de données	NE	pas de données
Cola laurifolia	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique Ouest	1 à10	pas de données	NE	pas de données
Cola millenii	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique	1 2 3 4 6	pas de données	NE	pas de données
Cola nitida	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afriquede l'Ouest	1 2 3 4	pas de	NE	pas de données

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
							données		
Combretum glutinosum Perr Ex DC..	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	De Mauritanie à l'Ouganda.	3; 7; 8; 9; 10	pas de données	Not Found	NE
Combretum micrantum G.Don	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	De Mauritanie à l'Ouganda.	3; 7; 8; 9; 10; 11	pas de données	Not Found	NE
Combretum nigricans Lepr. Ex Guill. & Perr.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	De Gambie au Soudan	5; 6; 7	pas de données	Not Found	NE
Cordia myxa	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Tropique (Afrique, Asia, Amerique)	3 5	pas de données	NE	pas de données
Cordyla pinnata Lepr. ex A. Rich.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Sénégal au Mali et Niger	6	pas de données	Not Found	EN
Crateva adansonii DC. *ssp. adansonii*	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Largement repandue dans les régions tropicales sèches	3; 4; 7; 8; 9	pas de données	Not Found	NE
Cynometra megalophylla Harms	pas de données	nationale	alimentaire	pas de données	Sierra Leone au S. Nigeria.	3-6.	pas de données	NE	Pas de données
Deinbollia pinnata (Poir.) Schumach. & Thonn	pas de données	Regionale	alimentaire, artisanal, feu	pas de données	De la Côte d'Ivoire au Gabon.	3-5.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Detarium microcarpum Guill. & Perr.	pas de données	Locale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	In situ	Afrique de l'Ouest et le Soudan.	3; 4; 6; 7	pas de données	LC	NE
Detarium senegalense J. F. Gmel.	pas de données	Regionale	alimentaire	pas de données	Afrique de l'Ouest, RD Congo et Soudan.	3, 6.	pas de données	NE	VU
Dialium guineense	autochtone	Regionale	Alimentaire, Médécinal, artisanal	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	1 2 3 4 6 7	pas de données	NE	pas de données
Diospyros mespiliformis Hochst. ex A. DC.	pas de données	Locale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	In situ	Très répandue en Afrique tropicale	3; 4; 5; 6; 7; 9	Protégée	NE	NE
Drypetes floribunda	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	1,2	pas de données	NE	pas de données
Ficus dicranostyla Mildbr.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique tropicale	5; 6	pas de données	Not Found	NE
Ficus exasperata Vahl	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique tropicale, Yemen, et l'Inde.	2; 3; 4; 5; 6; 8	pas de données	Not Found	NE

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
Ficus lutea Vahl	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal,Construction, Bois de chauffe	pas de données	Afrique tropicale et Madagascar	1	pas de données	NE	NE
Ficus platyphylla Del.	pas de données	Regionale	alimentaire	pas de données	Région nord de l'Afrique tropicale.	6, 10.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Ficus sur Forssk.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique tropicale et du sud, Yemen.	3; 4; 6; 8	pas de données	Not Found	NE
Ficus sycomorus subsp. *Gnaphalocarpa* C.C. Berg	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique tropicale, du sud, Madagascar, et Yemen.	3; 4; 5 ; 6	pas de données	NE	NE
Ficus thonningii Blume	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Afrique tropicale et du sud.	4; 5; 6; 7	pas de données	NE	NE
Ficus umbellata Vahl	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique de l'Ouest et centrale.	2	pas de données	Not Found	NE
Ficus vallis-choudae Delile	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	5 6 7 8	pas de données	Not Found	NE
Garcinia kola	autochtone	Regionale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et Afrique tropicale	1 2	pas de données	VU	EW
Gardenia aqualla Stapf & Hutch.	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Du Mali à l'Ouganda.	3; 6; 7; 8; 9	pas de données	NE	NE
Gardenia ternifolia Schumach. & Thonn. ssp. ternifolia	autochtone	locale	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Du Sénégal au Cameroun, Centrafrique, Soudan, Ethiopie, Ouganda.	3-7.	pas de données	NE	Pas de données
Grewia bicolor Juss.	pas de données	Regionale	alimentaire	pas de données	Dans les parties sèches de l'Afrique.	7	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Grewia carpinifolia	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	1 3 4 5	pas de données	NE	pas de données
Grewia cissoides Hutch. & Dalz.	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Du Sénégal au Nigeria.	6; 8	pas de données	Not Found	NE
Grewia lasiodiscus K. Schum.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Du Sénégal au Nigeria.	7; 8; 9; 10	pas de données	Not Found	NE
Grewia mollis Juss.	pas de données	Regionale	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Dans la savane soudanienne et guinéenne; sporadique au Sahel. De l'Atlantique à l'Afrique orientale.	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	pas de données	Not Found	NE
Hannoa undulata Planch.	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Du Sénégal au Tchad et au Cameroun	6; 7	pas de données	Not Found	NE
Hexalobus monopetalus	autochtone	Locale	Alimentaire, Médécinal, artisanal	in situ	Afrique	2 4 5 6 7 8	pas de données	NE	pas de données

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
Hoslundia opposita	pas de données	Regionale	alimentaire, medicinale	pas de données	Très répandue en Afrique tropicale et du Sud, et Madagascar.	2-4.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Hyphaene thebaica (L.) Mart.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	Ex situ	le long du Niger	1; 7; 8; 9; 10	Protégée	NE	NE
Irvingia gabonensis	autochtone	Internationale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	1 2 3 4 5	pas de données	Lower Risk/near threatened	pas de données
Landolphia hirsuta	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	3 7	pas de données	NE	pas de données
Landolphia owariensis	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	2 3 6 7	pas de données	NE	pas de données
Lannea acida A. Rich.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Sénégal au Nigeria.	4; 6; 7; 8; 9; 10	pas de données	Not Found	NE
Lannea barteri (Olïv.) Engl.,	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Afrique de l'Ouest, Cameroun, Ouganda et Soudan.	4; 6; 7	pas de données	Not Found	NE
Lannea microcarpa Engl. & K. Krause	pas de données	Locale	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Dans la savane soudanienne de l'Afrique occidentale et au Sud du Sahel, jusqu'à Caméroun et la république Centrafricaine mais pas sur les côtes sénégalaises contrairement à Lannea acida	Pas de donnees	pas de données	Not Found	NE
Lannea nigritana	pas de données	nationale	alimentaire	pas de données	Sénégal au Nigeria	3,4.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Lantana camara	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	1 3 4 6	pas de données	NE	pas de données
Lecaniodiscus cupanioides Planch. Ex Benth.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	In situ	Du Sénégal au Kenya.	2; 3; 4; 5; 6; 8	pas de données	Not Found	NE
Lippia multiflora	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	1 2	pas de données	NE	pas de données
Lophira alata	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre, Afrique tropicale	1	pas de données	NE	pas de données
Lophira lanceolata	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre, Afrique tropicale	1 3 4 5 6 7	pas de données	NE	pas de données
Maranthes polyandra (Benth.) Prance	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Ghana, Cameroun, Tchad, Soudan.	3; 4; 5; 6; 7	pas de données	NE	NE
Mimusops andongensis	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique tropicale, Afrique de l'Ouest et Angola	Pas de donnees	pas de données	NE	EN

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
Monodora myristica	autochtone	Locale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique de Ouest/Est	3	pas de données	NE	EN
Olax subscorpioidea	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest etdu Centre	2 3 6	pas de données	NE	pas de données
Oxyanthus subpunctatus	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest et du Centre	4	pas de données	NE	pas de données
Parinari congensis	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest	3 6 7 8 9	pas de données	NE	pas de données
Parinari curatellifolia Planch. ex Benth.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Afrique tropicale.	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9	pas de données	NE	NE
Parkia biglobosa R. Br. ex G. Don	pas de données	Internationale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	pas de données	Afrique tropicale entre 3° et 15° N, de Sénégal, ne touchant pas l'Ouganda	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9	Protégée	NE	NE
Paullinia pinnata L.	pas de données	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	A travers les régions humides d'Afrique; se rencontre également à Madagascar et en Amérique tropicale.	2-7.	pas de données	NE	Pas de données
Pentadesma butyracea Sab.	pas de données	Internationale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Guinée Conakry, à la République Démographique du Congo, en passant par la Sierra-Léone, la Côte d'Ivoire, le Togo, et le Bénin.	6 - 8.	pas de données	NE	VU
Phoenix reclinata Jacq.	pas de données	Regionale	Alimentaire, Construction	pas de données	Bien répandue en Afrique et Madagascar	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	pas de données	NE	NE
Phyllanthus reticulatus	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Tropic (afric, asia, america)	1 3 4 5 6 7 9	pas de données	NE	pas de données
Picralima nitida	autochtone	Locale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique	2 3	pas de données	NE	pas de données
Piliostigma thonningii (Schumach.)Milne-Redh.	pas de données	nationale	alimentaire	pas de données	Bien répandue en Afrique tropicale	3-7, 9.	pas de données	NE	Pas de données
Pseudospondias microcarpa	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	West and Centre Afrique	3	pas de données	NE	pas de données
Psidium guajava	introduite	Internationale	Alimentaire, Médécinal, artisanal	in situ	World	1 3 7	pas de données	NE	pas de données
Pterocarpus santalinoides L'Hér.	pas de données	Internationale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Afrique occidentale à Cameroun, Amérique	1, 3-8, 10.	pas de données	/least concern ve	Pas de données

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
ex De.					tropicale			r 2.3	
Ricinodendron heudelotii (Baill.) Pierre ex Heckel	pas de données	Regionale	alimentaire, medicinal, artisanal, autres	pas de données	Aussi en Afrique centrale et en Afrique de l'Est.	2. 7.	pas de données	NE	Pas de données
Ricinus communis L.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	Originaire de l'Ethiopie mais devenue pantropicale.	3; 4; 5; 6	pas de données	NE	NE
Rothmannia longijlora Salisb.	pas de données	locale	alimentaire	pas de données	Largement distribuée en Afrique tropicale.	1-3, 7.	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Saba comorensis (Boj.) Pichon	pas de données	pas de données	Alimentaire	pas de données	Afrique tropicale, assez commune	4; 5; 6; 7	pas de données	Not Found	NE
Salacia stuhlmanniana	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	3	pas de données	NE	pas de données
Sarcocephalus latifolius (Smith) Bruce	pas de données	National	Alimentaire, Médécinal	In situ	Du Sénégal au Kenya.	3; 5; 6; 7; 9; 10	pas de données	NE	NE
Sclerocarya birrea (A.Rich.) Hochst.	pas de données	pas de données	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Paturage	In situ	Afrique de l'Ouest, Soudan, Ouganda et Ethiopie.	6; 7; 8; 9; 10	pas de données	NE	NE
Siphonochilus aethiopicus	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	5 6 7	pas de données	NE	pas de données
Spondias monbin L.	douteuse	Locale	Alimentaire	In situ	Afrique et Amérique tropicale, Caraibes.	3; 4; 5; 6; 8	Protégée	Not Found	NE
Strychnos spinosa Lam.	Autochtone	pas de données	Alimentaire, Médécinal	In situ	De large distribution en Afrique tropicale et du Sud, et Madagascar.	4; 5; 6; 7; 8	pas de données	NE	NE
Synsepalum brevipes	pas de données	nationale	alimentaire	pas de données	Afrique tropicale.	3,6.	pas de données	NE	Pas de données
Synsepalum dulcificum	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest	1 3 4	pas de données	NE	EN
Syzygium guineense	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique	3 4 5 6 7 8 9	pas de données	NE	pas de données
Tamarindus indica L.	douteuse	Internationale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial, socioculturel	pas de données	Africa	1-10.	pas de données	NE	Pas de données
Tetrapleura tetraptera (Schumach. & Thonn.) Taub.	pas de données	Regionale		pas de données	Afrique de l'Ouest et Central, Soudan, Ouganda.	1,3,4,5,6.		NE	VU

Espèces	Origine	Valeur économique	Valeur ethnobotanique	Statut de conservation	Distribution globale	Distribution nationale	Legislation	Evaluation des menaces	
								Liste rouge IUCN	Liste rouge Bénin
Tricalysia okelensis	autochtone	Locale	Alimentaire	in situ	Afrique de l'Ouest	4 6 7 8	pas de données	NE	pas de données
Uapaca togoensis	pas de données	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Du Mali et Guinée au Cameroun.	6, 7.	pas de données	NE	Pas de données
Uraria picta	autochtone	Internationale	Alimentaire	in situ	Afrique	1 3 4 5 6 7	pas de données	LC	pas de données
Uvaria chamae P. Beauv.	pas de données	Regionale	alimentaire, medicinale, autres	pas de données	Du Senègal en RD Congo.	1-8.	pas de données	NE	Pas de données
Vitellaria paradoxa Gaertn. f.	Autochtone	International	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	In situ	Du Sénégal en Centrafrique	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	Protégée	VU	VU
Vitex doniana	autochtone	Nationale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Construction, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	in situ	Afrique	1 4 7	Protégée	NE	pas de données
Vitex simplicifolia Oliv.	pas de données	locale	pas de données	pas de données	pas de données	pas de données	pas de données	NOT FOUND	Pas de données
Ximenia americana L.	pas de données	Locale	Alimentaire, Médécinal, Cérémonies, Bois de chauffe, Artisanat, Commercial	pas de données	Espèce décrite de l'Amérique tropicale, en Afrique on la trouve de Sénégal, à l'Ouganda et l'Angola.	3; 4; 5; 7	pas de données	Not Found	NE
Xylopia aethiopica	autochtone	Internationale	Alimentaire, Médécinal	in situ	Afrique	1 3	pas de données	NE	VU
Ziziphus mauritiana Lam.	Autochtone	pas de données	Alimentaire, Médécinal	pas de données	D'une origine africaine, commune dans les tropiques secs de l'Afrique, Asie et Australie.	pas de données	pas de données	Not Found	NE

Annexe 2. TDRs de la mission

TERMES DE REFERENCE

(en vue de l'élaboration de la stratégie nationale de valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux)

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATIONS

1.1 ***Politiques et stratégies nationales et internationales***

Le développement économique du Bénin est essentiellement imprimé par le secteur rural. Il emploie et procure les revenus à environ 80% de la population.

Les indicateurs économiques du pays révèlent une faible progression du PIB par habitant. Le niveau atteint en 1999 est identique à celui de 1980 et ne croît guère (aux environs de 300 US $ /habitant de 2005 à 2010 US. Pour inverser la tendance, deux défis essentiels à relever sont retenus (OSD, 2006-2011 du Bénin) :

- Amélioration de la compétitivité globale et sectorielle de l'économie ; Ce qui suppose la mise en place d'un environnement économique et institutionnel de norme internationale
- Amélioration de la qualité de vie et éradication de la pauvreté.

Pour vaincre la pauvreté, persistante malgré les efforts antérieurs, les autorités multiplient, depuis près de vingt ans, les initiatives visant à réduire l'insécurité alimentaire et à améliorer le niveau des revenus, particulièrement en milieu rural. La réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que la réduction de la pauvreté pour et par l'ensemble de la population est une des grandes priorités de la politique de développement socio-économique du Bénin.

La pauvreté alimentaire est aujourd'hui endémique au Bénin. En effet, selon les résultats de la deuxième enquête sur les conditions de vie des ménages ruraux, 33% au moins des ménages sont incapables de satisfaire les besoins minima alimentaires malgré la forte prédominance des dépenses alimentaires (70%) dans leurs dépenses globales. La couverture des besoins journaliers en énergie de bon nombre de personnes de ces ménages n'atteint guère 2400 kilocalories.

Bien que n'étant pas structurelle au Bénin, la question de la sécurité alimentaire est préoccupante du fait de l'existence de poches d'insécurité alimentaire grave au niveau de certains groupes à risques, notamment les petits exploitants agricoles du sud, les populations de pêcheurs, et les familles à faible revenu dans les zones urbaines. Compte tenu du niveau élevé de la croissance démographique et surtout dans les zones urbanisées, le maintien du taux d'auto- approvisionnement actuel exigera un effort important d'intensification.

Pour relever cet important défi, toutes les potentialités alimentaires du pays doivent être valorisées. Les espèces forestières fruitières locales sont des éléments importants dans la couverture des besoins alimentaires et nutritionnels des ruraux. Ces derniers tiraient dans le passé directement des forêts naturelles de leur terroir, des produits alimentaires représentés par une grande diversité de fruits, légumes, tubercules et racines, fleurs, champignons, miel, gibier, produits halieutiques, etc. Déjà en 2001, Codjia et al, soulignaient que les formations végétales existantes au Bénin constituent une source et un réservoir potentiel de produits alimentaires. Au total, 162 espèces végétales sont consommées par les populations locales au Bénin. Cinquante neuf pour cent des ressources sont identifiées en forêt contre 41 % dans les milieux plus ouverts (savane, jachère, champs, habitations). Donc, il existe un déficit de domestication et valorisation de ces espèces végétales alimentaires. C'est pourquoi, Jean T. Claude et *al.* (Octobre, 2001) écrivaient : « Dans l'impossibilité d'étendre indéfiniment les superficies agricoles, pour la production alimentaire classique, il est urgent de rechercher des alternatives pour assurer la sécurité alimentaire des populations tout en maintenant les bases écologiques de l'agriculture. Il ne serait donc pas illusoire de reprendre pour les fruits spontanés consommés par les populations du Bénin, la démarche de domestication et d'amélioration qualitative et quantitative qui a été suivie pour les fruits de climat tempéré (poire, pêche, cerise, etc.) ».

Avant 2009, les données officielles signalent que les produits forestiers participent à 2,8% à la constitution du PIB (2,3% pour le bois de chauffe, 0,1% pour le charbon de bois et 0,4% pour les autres). A partir de 2009, une réévaluation de la contribution du secteur forestier au PIB du Bénin révèle une contribution de 6,64 % (1,32% pour le bois-énergie, 0,99% pour les produits végétaux alimentaires pour la consommation nationale, 2,65% pour les produits d'exportation y compris l'anacarde, le karité et les reptiles vivants, 0,19% pour les produits ligneux nationaux, 0,06% pour les produits de santé comprenant les brosses végétales dentaires et la pharmacopée et 1,39% pour la viande de brousse, d'élevage faunique et les escargots).

Les espèces forestières donnant des produits comestibles et médicinales réunis ici sous le vocable de Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) contribuent à l'amélioration des conditions de vie des

populations en tant que source d'aliments et de pharmacopée mais également comme opportunités de création de revenus additionnels et d'emplois. Ils améliorent également la qualité nutritionnelle des rations par l'apport des oligo-éléments essentiels et des vitamines. Outre les aliments qu'elles procurent, les forêts restent de nos jours d'importantes sources de fourrage. Le bétail de maintes régions du pays ne peut survivre sans le pâturage en forêt surtout pendant la saison sèche. A titre illustratif :

a. Le karité est après le palmier à huile le deuxième produit oléagineux que l'on tire des formations forestières et notamment des savanes du centre et du Nord du pays. Le beurre produit à partir de l'amande de karité est pour les ménages de la partie septentrionale ce que représente l'huile de palme pour les populations du Sud. C'est un produit qui est d'une part consommé localement et d'autre part c'est un produit d'exportation important. Le beurre de karité fait objet d'un commerce très intense tant au plan national (consommation domestique, utilisation par les coiffeuses) régional (Burkina-Fasso, Nigéria, Niger, Togo à travers les marchés de Malanville, Suia, Tchikandou, Zambara, Boukouorou, Kassoua, Kétao, Badjoudè, Porga, Tanguiéta et Matéri) qu'international. Les transactions régionales se font dans l'informel et ne sont subséquemment pas statistiquement suivies. On estime que 50% de la population féminine active des quatre départements du septentrion (Atacora, Donga, Alibori, Borgou) s'adonnent aux activités susmentionnées. Les opérations de cueillette occupent les populations rurales pendant quatre mois de l'année (juin à septembre). Elles contribuent à travers la transformation artisanale en beurre à la subsistance et par la vente soit de beurre ou de noix de karité à l'amélioration des revenus faibles de leurs ménages. Toutefois, un des plus grands défis est la faible organisation des femmes impliquées dans la cueillette et dans la transformation. Ceci entrave la gestion de l'approvisionnement en noix et beurre de karité de qualité homogène, affaiblit la position de négociation des femmes pauvres assurant cueillette et partiellement la transformation, augmente les coûts de transaction et réduit enfin les marges bénéficiaires pour les différents acteurs impliquées dans la filière. A l'heure actuelle, le potentiel de valeur ajoutée en faveur des femmes de la filière et dans l'intérêt d'une compétitivité du karité béninois n'est pas exploité. Selon une enquête conduite par le Projet Filière Karité-Manioc (PFK-M), il ressort ce qui suit :

- une femme active récolte environ 0,47 tonne d'amande par an ;
- 49 % de la cueillette sont transformés en beurre et 51 % vendus sur le marché.
- Pour 100kg de beurre il faut 400kg d'amandes.

b. A partir des années 1990, la demande de noix d'anacarde a commencé par prendre de l'importance au plan mondial et cela a eu pour implication la demande des noix du Bénin et d'autres pays africains producteurs comme la Tanzanie, le Mozambique, la Guinée Bissau, le Nigeria et la Côte d'Ivoire. Avec la dévaluation du franc CFA en 1994, l'engouement des producteurs d'anacarde s'est accru du fait des prix proposé et des possibilités de marché qui se sont multipliées. Ainsi, d'une production d'une dizaine de milliers de tonnes de noix exportées en 1996, le Bénin a atteint environ 66.000 tonnes en 2005 (Données port autonome de Cotonou). De même, depuis le début des années 1990, de nouvelles plantations privées ont continuées par voir le jour avec plus de visibilité ces cinq dernières années grâce à l'appui de certains projets et programmes de développement. Ces nouvelles plantations vont accroître de façon significative dans un futur proche, l'offre nationale de noix qui pourrait doubler d'ici 2015 si les tendances actuelles sont maintenues. La production se situait à environ 50000 tonnes en 2007. L'importation des pays limitrophes des noix de mauvaise qualité (noix issues des invendus des années antérieures, noix immatures ou mal conditionnées, etc.) pour compléter le stock national. Cette importation représente environ 10 à 15% du volume national exporté. Le coût de la main d'œuvre constitue le poste de charge le plus important dans la structure du coût de production de l'anacarde. Il est suivi des frais d'achats d'intrants utilisés sur les cultures généralement associées aux anacardiers. La commercialisation des noix du Bénin constitue aujourd'hui une activité « sauvage » qui met en lien une chaîne d'acteurs constitués de producteurs (organisés ou isolés), de collecteurs (premier et deuxième degré parfois), de commerçants (petits et gros) et d'exportateurs (souvent indopakistanais en cercle bien fermé

c. La pulpe de fruit baobab réduite en poudre est utilisée pour enrichir la bouillie des enfants et des personnes malades. La graine est transformée en moutarde Le baobab, en dehors de ses multiples usages alimentaires, constitue une importante source de revenu pour les populations rurales. Les produits sont objets de transaction commerciale intense pendant au moins trois à quatre mois de l'année (janvier-avril) au cours desquels les acteurs tirent d'énormes profits. Des capsules entières peuvent être conservées longtemps pour une utilisation ultérieure et surtout en période de pluie. Les populations comptent beaucoup sur la vente de la graine (surtout décortiquée) et de la pulpe pour faire des achats notables le jour du marché. Outre la pulpe de fruit de baobab les feuilles (des arbres dont la feuille n'est pas amère) sont utilisées en légume. De nouveaux produits testés

avant fabrication sont actuellement mis en consommation (Jus de baobab épais ou léger, bien apprécié pour son originalité par les populations). La commercialisation des produits du baobab est très développée dans la partie septentrionale du Bénin. Elle fait intervenir essentiellement les femmes qui s'occupent de la cueillette et de la vente du produit dans les marchés ruraux. Les grossistes achètent lesdits produits pour les écouler dans les marchés urbains ou frontaliers. A Kouandé, se sont prioritairement les vieilles qui s'investissent dans la cueillette des fruits de baobab car cette activité ne nécessite pas beaucoup d'effort. Selon les études menées par C. Codjia et al dans les régions de Malanville, les acteurs sont pour la plupart des autochtones appartenant en majorité à l'ethnie Dendi, on peut cependant noter la présence des nigériens utilisés comme main d'œuvre dans les champs de coton.Dans les localités de Boukoumbé par contre, les femmes rurales Otamari s'activent toutes dans la commercialisation des produits. Les tranches d'âge concernées par la vente de ces produits sont de 15 à 55 ans. Les graines ainsi que les feuilles séchées et réduites en poudre font l'objet d'une exportation vers les pays de la sous-région (Togo, Burkina-faso, Niger, Sénégal).A Goho (Abomey), pour utilisation à des fins médicinales, le tas de 3 pains de singe (photo) est vendu à 500 F CFA avec un poids moyen par fruit sec de 250 g ; La pulpe farineuse conditionnée en sachets de 100 g est vendue à 1000 F CFA soit 10 000 F CFA le kg.

d. L'arbre à pain constitue une importante source alimentaire dans les départements du Sud-Bénin. Ses fruits sont consommés frits, bouillis, braisés, pilés ou sous forme de ragoût. Il fait essentiellement objet de commerce interne. Eu égard à son importance économique, l'arbre est mis en garantie pour contracter des prêts dans la vallée de l'Ouémé (village de Dogla). La commercialisation des fruits de l'arbre à pain est très forte dans les villages de la vallée de l'Ouémé (Azowlissè, Hozin, Dogla, Houndji, Ké, Dokomè, Zounguè, Mitro, Yoko, Slamin, Fingninkanmè, Mondotokpa ….) et dans l'Atlantique (Abomey- Calavi). Les producteurs vendent les fruits au marché à des grossistes qui les ramènent dans les villes où s'approvisionnent les détaillants qui sont pour la plupart des femmes qui les transforment (bouillis, frits..) pour la vente aux consommateurs.

e. Les champignons sont d'une grande importance car rentrant dans les habitudes alimentaires de la quasi-totalité des béninois. Cette importance varie néanmoins d'une région à une autre. En effet, dans certaines communes (cas de Kargui dans Malanville) les champignons sont consommés seulement en cas de famine. La collecte des champignons occupe les populations rurales pendant près de 3 et 6 mois et est une source non négligeable de revenus. La commercialisation de champignon a un circuit très simple comprenant les collecteurs et les consommateurs. En effet, le champignon ramassé dans les formations forestières est mis sur le marché où s'approvisionnent les consommateurs. Il existe une expérience de culture de champignon par l'ONG CECODI qui encadre des femmes. Le prix du kilogramme frais de champignons cultivés varie entre 1500 et 2000 FCFA dans les grandes agglomérations de Cotonou et Parakou. On peut estimer le prix des variétés sauvages à 75 FCFA/kg environ.

f. La pulpe de la pomme sauvage est très consommée au Bénin. L'amande contenue dans sa noix est aussi utilisée pour préparer une sauce délicieuse. S. Fandohan, 1983 a montré qu'en moyenne 85% des populations des Départements de l'Atlantique, du Zou-Collines, de Mono-Couffo et de l'Ouémé-Plateaux consomment la pomme sauvage. Tandjiékpon, 2000 a rapporté que 50 à 73% des personnes interrogées dans les mêmes départements consomment la pulpe sous forme crue et 27 à 40% consomment des sauces préparées à base de l'amande écrasée. L'importance avérée de l'arbre fait qu'il est de plus en plus domestiqué nonobstant certaines croyances selon lesquelles celui qui le plante cet arbre meurt avant qu'il ne rentre en production. Ainsi, il n'est pas rare de rencontrer de grandes plantations de cette plante notamment à Ouèdo, Aplahoué... Le fruit et la noix entretiennent un florissant commerce tant national que régional à travers les marchés d'Azové (Togo), Malanville (Niger). Les amandes sont surtout exportées au Nigéria. Le pommier sauvage joue un important rôle dans l'économie des ménages. Selon nos investigations, les fruits d'un arbre bien développé se trouvant en pleine production, peuvent remplir deux 404 bâchées et générer une recette de 100.000 FCFA. Généralement, la production des pommiers sauvages est vendue aux grossistes en fonction de l'âge de l'arbre :

- pommier en 2ème année de production : 4.000 FCFA
- pommier en 3ème année de production : 6.000 FCFA
- pommier en 4ème année de production : 8.000 FCFA
- pommier en 8ème – 10ème année de production : 40.000 FCFA

g. Le néré, appelé ahwatin en fon, principale langue parlée dans la région est un arbre caractéristique des zones guinéennes et soudaniennes d'Afrique occidentale. Le parc à néré doit son existence et sa physionomie à l'intervention de l'homme (Ouédraogo, 1997, p. 63). Cet arbre est

principalement conservé pour ses fruits, dont les graines, riches en protéines, occupent une place importante dans l'alimentation et la vie économique des populations locales. L'afitin aujourd'hui retrouve une importance renouvelée depuis la crise de la vache folle en Europe marquée par un recul de l'utilisation des cubes Maggi ou Jumbo qui rivalisaient avec l'afitin dans la préparation des sauces. Ce condiment présente en outre un avantage considérable sur le plan nutritif : un apport en protéines dans une alimentation basée essentiellement sur la consommation de l'igname et des céréales. Des techniques de transformation mises au point permettent aujourd'hui de conservé l'afitin au délà de 6 mois. Les peuplements de nérés de la région d'Abomey ne suffisent pas à la demande en graines des producteurs d'afitin. Un commerce des fruits du néré des parcs du Nord s'est développé et est contrôlé par de grands négociants qui ont leur fonds de commerce à Bohicon ou à Cotonou. La commercialisation se poursuit toute l'année, mais les quantités et les prix varient selon les saisons. La transformation du néré en moutarde est une activité assez rentable. Les calculs dégagent un bénéfice net de 7.618 FCFA par sac de néré transformé contre 3.000 FCFA déclaré par les femmes transformatrices. Le taux de rentabilité varie donc entre 6 et 15 %.A Saclo (Bohicon), une association de 25 femmes transforme par jour de marché 12 sacs de néré, soit environ 1008 sacs par an, ce qui équivaut à un chiffre d'affaire de 60.480.000 FCFA, soit 2.419.200 FCFA par femme (le prix de vente d'un sac transformé en moutarde est de 60.000 FCFA environ). Cette activité génère par an et par femme un bénéfice net de 307. 157 FCFA.

h. Le fut de Rônier débité est très utilisé dans de nombreuses constructions pour les charpentes des cases. La partie charnue du fruit est consommée, les rameaux et les feuilles sont utilisés dans la vannerie. Les radicelles (parfois appelées mirichi) du jeune rônier sont fortement commercialisées et consommées bouillies. La zone de prédilection de la production de radicelles de jeunes rôniers se trouve dans le Département des Collines (Worogui et Savè. Suivent ensuite Diho, Alafia, Glazoué et Bantè) et de l'Atacora/Donga (Djougou, Malanville), de l'Alibori (Malanville). La Commune de Ouidah a une production assez faible. La commercialisation des radicelles du jeune rônier fait intervenir les producteurs, les collecteurs, les grossistes et les détaillants. Les collecteurs achètent en gros la production dont ils préfinancent parfois la production. Ce sont eux qui s'occupent souvent des opérations de déterrage et de transport. A Worogui, il a été dénombré environ 25 femmes collectrices. Les produits collectés sont envoyés par train aux grossistes dans les centres urbains notamment à Cotonou et Parakou. Il y a un climat de confiance mutuelle entre collectrices et grossistes qui fait que les produits sont livrés à crédit et le paiement intervient souvent dans un délai d'une semaine. Au début de la campagne, s'organisent des concertations entre les deux acteurs principaux (collecteurs et grossistes) avant le démarrage des transactions. Il y a à Cotonou deux dépôts principaux (Marché Dantokpa et Gbégamey Gare). A Gbégamey Gare opèrent 6 grossistes. Les grossistes ravitaillent les détaillants qui transforment le produit (cuisson) et utilisent des filles pour la vente. Environ 50 à 60 détaillantes s'approvisionnent à la gare de Gbégamey.

i. Le légume de vitex est consommé partout au Bénin. Son fruit est consommé cru et sa pulpe peut servir à faire une boisson douce. Les folioles des jeunes feuilles sont très recherchées et utilisées dans la sauce dans toutes les localités du Bénin. Ses tiges sont très utilisées dans la fabrication des acadjas. Il y a donc un débouché garanti mais la faible densité de sa population couplée au fait qu'aucun programme de recherche ne prend en compte cette spéculation entraîne par moments la rareté du produit. Selon Codjia et al ; sur 96 points de vente répartis sur 4 marchés locaux du Sud-Bénin, le prix de vente du fruit est de 32 FCFA le kg. Sur une période d'un mois (période d'abondance en août) il a été vendu sur les quatre marchés sus mentionnés une quantité de 9.234 kg de fruit équivalent à une masse monétaire de 295.488 FCFA pour 96 acteurs, soit une recette moyenne de 3.075 FCFA par commerçant par mois. Les enquêtes menées dans le marché de Bohicon ont permis de dénombrer 17 vendeuses de feuilles bouillies de vitex. Lesdites femmes ont déclaré faire au cours du mois de novembre (période de rareté du produit) une recette moyenne se situant entre 1.500 et 3.000 FCFA par jour de marché.

j. La viande de brousse concerne tous les produits animaux prélevés dans la nature pour des usages alimentaires. Il s'agit principalement des espèces suivantes :

- les mammifères sauvages de petite taille : aulacode (*Thryonomys swinderianus*), cricétomes ou rats de Gambie (*Cricetomys gambianus* et *Cricetomys emini*), cobayes (*Cavia aperca*, *Cavia cobaye* et *Cavia porcellus*), porc-épic (*Hystrix cristata*), écureuils (*Xenus erythropus* et *Heliosciurus gambianus*), lièvre (*Lepus crawshayi*), phacochère (*Phacochoerus ethiopicus*), daman de rocher (*Procavia capensis*), Gerboise (*Jaculus jaculus*), Céphalophes (*Cephalophus niger*, *Cephalophus rufilatus* et *Sylvicapra grimmia*) ;

- les oiseaux : pintade (*Numida meleagris*), francolins (*Francolinus bicalcaratus* et *Francolinus africanus*), outarde (*Eupodotis senegalennis*), poule de rocher (*Ptilopachus petrosus*), poule d'eau (*Gallinula chloropus meridinallis*) ;
- les tortues : *Kinixys bellana* ;
- les grenouilles : *Rana esculenta*, *Rana catesbeiana*, *Rana tigrina*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria* et *Conrana goliath* ;
- les reptiles : serpent python (*Phyton selae*), crocodiles (*Crocodylus niloticus* et *Osteolamus tetrapis*), varan (*Varanus niloticus*).
- les crustacés : crabes (*Callinectes amnicola*, *Portunus validus*) ;
- les huîtres : *Ostrea tulipa* et *ostrea gasar* ;

La faune sauvage et notamment le petit gibier interviennent pour plus de 65% dans la consommation de protéines animales. On consomme divers types d'oiseaux, d'escargots, de rongeurs, de reptiles, d'amphibiens, d'insectes, de crustacés et diverses espèces de mammifères. En 1994 les rations en protéines disponibles se situaient dans l'ordre de 8,5 kg par habitant pour la viande et d'environ 8 kg/habitant pour les produits halieutiques, soit 16,5 kg/habitant pour l'ensemble des protéines animales, proportion en dessous des normes de la FAO qui sont de 21 kg/habitant/an (Direction de l'Elevage (DE) et Direction des Pêches (DP), 1995). Le prix de vente de la viande d'origine sauvage varie selon l'espèce, le point de vente et la taille de l'animal abattu. A titre indicatif, le kilogramme de viande d'origine sauvage de gestion cynégétique est vendu à 500 FCFA (prix subventionné) alors qu'à Zogbodomey, un aulacaude de taille moyenne coûte entre 4.000 et 6.000 FCFA. Il est difficile d'apprécier la part de la chasse dans l'économie des ménages dans la mesure où personne ne se déclare chasseur afin de se prêter à nos questions. Toutefois, la chasse licite qui s'opère dans les domaines gérés par le CENAGREF (zones cynégétiques) génère au profit des communautés rurales des ressources assez considérables.

k. La zone de production principale du miel est le département des collines et la région de Bassila. Le couvert végétal est constitué par une mosaïque de savanes arborées et arbustives, de forêts claires et de quelques forêts denses dans la région des Monts Kouffé. On y rencontre notamment des essences telles que : *Dychostachis cinerea, Nauclea latifolia, Parkia biglobosa, Vitellaria paradoxum, Detarium microcarpum, Combretum micrantum, Isoberlinia doka, Acacia latifilia, Sterculia setigera, Pterocarpus erinaceus, Khaya senegalensis Adansonia digidata, Anogeisus leïcocarpus, Vitex doniana, Blighia sapida, Anacardium occidentale, Tridax procumbens, Panicum sp, Tamarindus indica Acacia polyacantha, Butyrospermum paradoxum, Crossopteryx febrifuga, Diopyros mespiliformis, Hymenocardia acida, Pericopsis laxiflora, Prosopis africana, Syzigium guineense, Terminalia avicennoïdes, Terminalia glaucescens.* La consommation de miel est considérable au Bénin. Elle est évaluée à environ 0,1 Kg par habitant et par an. Soit au total de l'ordre de 680 tonnes de miel par an (dont environ 10% de miel d'apiculture).

l. Au Bénin, les escargots sont pour l'essentiel produits dans des élevages plus ou moins intensifs ou plus ou moins sommaires. La taille est le facteur déterminant pour la vente aux consommateurs. Les escargots sont commercialisés soit vivants soit transformés en brochettes vendues sur les marchés ou dans les restaurants et gargotes à Cotonou. La vente s'effectue tout au long de l'année à partir des élevages. En saison des pluies une partie des ventes provient de collecte dans la nature au sud du Bénin surtout des régions de OUAGBO (Plateau d'Allada) et d'AZOVE (Plateau d'Aplahoué).

1.2 *Opportunités de croissance*

Les PFNL présentent des opportunités certaines d'échanges sur les marchés national, sous-régional, régional et international (UEMOA, CEDEAO, OMC…) (ex : produits du karité et du néré, pommier sauvage, etc.) et sont susceptibles d'améliorer rapidement les revenus et les conditions de vie des populations (alimentaires, médicinales, etc.), notamment rurales.

La nécessité de prospecter de nouvelles opportunités et de promouvoir les PFNL est davantage confortée par la baisse répétitive des cours du coton sur les marchés internationaux, Elle vise à réduire les risques et la vulnérabilité alimentaire ainsi qu'une redistribution équitable des fruits de la croissance, au profit des populations les plus défavorisées. Elle offre donc aux populations rurales, en général, d'autres cadres d'épanouissement social, de diversification et d'augmentation de leurs revenus. De façon plus générale, cette approche s'inscrit dans les objectifs des politiques et stratégies des espaces UEMOA et CEDEAO ainsi que de l'Initiative du Cadre Intégré de l'OMC, qui visent à faciliter l'intégration à l'économie mondiale des pays les moins avancés.

Pour cadrer, faciliter et accompagner les initiatives de développement des filières de PFNL, diversification des sources de revenus, appuis aux acteurs…, le Bénin avec l'appui de la FAO a initié le Projet de coopération Technique (PCT 3303) qui œuvre à donner des appuis indispensables aux producteurs agricoles des zones agro écologiques favorables à 07 espèces productrices des produits forestiers non ligneux retenues ainsi qu'aux autres acteurs (transformateurs(trices) et commerçants(tes)) de la filière pour qu'ils promeuvent et valorisent les produits de leurs exploitations à travers la domestication de ces

espèces, leur intégration par plantation dans les systèmes culturaux, leur exploitation rationnelle, l'amélioration de la qualité des produits et la maîtrise de leur commercialisation. Mais, il est apparut que ceci ne peut se faire efficacement en absence d'une stratégie nationale de gestion des PFNL. La présente étude s'inscrit donc parfaitement dans les politiques et stratégies de développement nationales et internationales en cours.

1.3 *Problématiques des PFNL*

La promotion des PFNL doit intégrer cinq préoccupations majeures que recommande l'Approche de Développement des Marchés : i) les circuits d'écoulement (marché), ii) la protection de la ressource et de la biodiversité (Environnement), iii) la prise en compte des besoins et des aspirations des populations (Social), iv) les capacités institutionnelles d'appui aux populations et de mise en œuvre de la législation et de la fiscalité (institutionnel) et en fin, v) l'existence de technologie appropriée de multiplication et de transformation des produits de la ressource (Technologie). Ce revient à améliorer et diversifier les sources de produits alimentaires et de revenus, pour les populations et l'Etat, d'une part, et à améliorer et pérenniser la diversité de la ressource, d'autre part.

Jusqu'à ce jour, l'exploitation et la promotion des PFNL au Bénin manque d'attention particulière à tous les niveaux : pas de vision prospective et de coordination des actions, donnant l'impression d'une anarchie et d'une exploitation, qui tiennent peu compte de la valorisation économique d'une part et de la pérennité de la ressource d'autre part.

En effet, depuis les temps ancestraux, les PFNL sont d'usages courants dans nos contrées comme sources de compléments alimentaires (feuilles, fruits, fleurs, etc.), de médicaments et de maintien de la santé humaine et animale (feuilles, écorce, essence, fourrage…). Aujourd'hui, ils sont utilisés dans la création de médicaments, d'aliments (confiserie, boissons…). Le désir de maximiser les gains, la multiplication des usages et l'importance de la demande amènent à des importants prélèvements, dont quelques conséquences sont la réduction drastiques voire la disparition de certaines espèces. Les multiples étalages et dépôts sur nos marchés locaux, régionaux et parfois dans les super-marchés en sont la preuve de ces nouveaux comportements des acteurs.

Au plan de l'apport de revenus et de la création de richesses additionnelles, les PFNL sont une source de prospérité, pour l'économie nationale et pour certains acteurs.

L'Etat et ses partenaires (ex : PTF, ONG, secteur privé…) n'ont pas toujours investi et accompagné, de façon coordonnées et durable, l'exploitation des PFNL. Les interventions sont orientés vers la commercialisation de quelques rares PFNL (karité et anacarde). Pour la quasi-majorité des produits mis en vente sur le marché national, il n'existe aucune référence ; pire, sur les lieux de prélèvements, il n'existe aucune disposition de renouvellement et de discipline d'autocontrôle, de contrôle à priori ou à postériori. La faible technicité des acteurs entraine, pour l'individu comme pour le pays, une perte d'image sur le marché et une faible compétitivité pour les produits ; une perte beaucoup plus préjudiciable encore, lorsque les produits sont destinés à l'exportation. Les volontés et les initiatives de tirer profit des PFNL, ne sont pas suffisamment encadrées ; entrainant des exploitations quasi-anarchiques : *chacun exploite comme il peut et comme il veut*. La situation est surtout dramatique, lorsque cette exploitation anarchique touche les organes reproducteurs ou les racines ; mettant en péril l'existence même de la ressource. En fait, une telle situation est le résultat de l'absence de normes d'exploitation fixées par l'autorité publique, ou de l'insuffisance de rigueur dans l'application des textes (lorsqu'il en existe).

Cette faiblesse entraîne, par ricochet, une faible valeur ajoutée, qui ne profite guère aux acteurs directs (producteurs, transformateurs, commerçants) d'optimiser leurs investissements et leurs activités. Il est, aujourd'hui, important d'être vigilant en matière de qualité des produits et de suivre les principales alertes et substances dangereuses pour la santé animale et humaine, tels que la contamination par les aflatoxines, l'existence de salmonelle, le niveau de résidus en pesticides….

Aussi, prévaut-il sur certains produits d'exportation, des problèmes préoccupants. Les produits pour la plupart exploitée ne sont transformés et livrés brut sans valeur ajoutée.

1.4 *Justification de l'élaboration d'une stratégie de promotion et de valorisation des PFNL*

Le Bénin est un pays dont l'économie repose essentiellement sur la production agricole. La production cotonnière et le trafic maritime , qui constituent sa principale production d'exportation et d'apport de devises, montre des signes d'essoufflement ces dernières années.

Afin de permettre au pays de réaliser l'Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) ainsi que d'inverser la tendance à la paupérisation, le Bénin et ses partenaires ont retenu comme axe prioritaire, entre autres, conformément au OSD, de développer la production et les services à forte valeur ajoutée au niveau des axes prioritaires parmi lesquels le pôle agro-alimentaire, avec la pêche, les fruits et légumes, les produits vivriers, les produits non ligneux.

Sans prétendre remplacer les filières coton et celle du transit maritime, l'exploitation des PFNL enregistre beaucoup d'engouement du fait de leur important apport à l'amélioration des revenus et à la réduction des risques d'insécurité alimentaire. La FAO, dès 1996, signale qu'environ 1,2 milliards de personnes des pays en développement utilisent les arbres de leurs fermes (champs) pour en tirer de la nourriture et des revenus. Selon les mêmes sources, les quantités mises en marché et les montants engrangés ne font qu'augmenter au fil des ans. Le rapport 2009 sur la réévaluation de la contribution du secteur forestier indique :

- En 1998 par exemple, le Bénin a exporté 12 100 t d'amandes de karité, ce qui a rapporté au pays 1,38 milliard de F cfa. Les exportations varient entre 6500 et 15 000 t suivant les années. Elles se font surtout vers la France, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et le Danemark. Le Bénin importe aussi des amandes du Nigeria et du beurre de certains pays de la sous-région. Environ 90 % du beurre utilisé par la société Biocos viennent de la Côte d'Ivoire et du Burkina Faso.
- d'une production d'une dizaine de milliers de tonnes de noix d'anacarde exportées en 1996, le Bénin a atteint environ 66.000 tonnes en 2005 (Données port autonome de Cotonou). De même, depuis le début des années 1990, de nouvelles plantations privées ont continuées par voir le jour avec plus de visibilité ces cinq dernières années grâce à l'appui de certains projets et programmes de développement. Ces nouvelles plantations vont accroître de façon significative dans un futur proche, l'offre nationale de noix qui pourrait doubler d'ici 2015 si les tendances actuelles sont maintenues. La production se situait à environ 50000 tonnes en 2007.
- Pour les autres PFNL comme le pommier sauvage, le néré, le prunier noir, le rônier, le baobab, la viande de brousse et les escargots ainsi que les plantes médicinales, les informations sur les quantités exportées ou importées ne sont pas disponibles alors que ces produits font l'objet de transaction sur les marchés régionaux en direction d'autres pays.

Par ailleurs, les activités développés autour des PFNL sont animées par de nombreux acteurs, qui sont soit des producteurs/cueilleurs, des commerçants/exportateurs, des transformateurs, des transporteurs, des consommateurs, des structures d'accompagnement (services techniques de l'Etat, projets/programmes, des ONG/Associations, des PTF). La quasi-totalité des ménages du Bénin, particulièrement ruraux, exploitent, d'une façon ou d'une autre, les PFNL (alimentation, santé, recherche de revenus…).

A la faveur de cet engouement, la promotion des Produits Forestiers Non Ligneux doit figurer, aujourd'hui, parmi les priorités d'intervention de la DGFRN. La prise en compte de leur promotion et de leur valorisation comme action prioritaire, dans la Politique e Décennale du secteur forestier, est déjà un atout. Toutefois, l'Etat devra poursuivre sa volonté en prenant des dispositions permettant de réduire voire d'éviter :

- les interventions disparates, isolées et sans synergie. Elles ont souvent pour conséquences, la réalisation d'investissements sans effets notables sur les objectifs prioritaires de développement et le bien être des populations ;
- la pression sur les ressources. Elle entraine des effets néfastes sur l'environnement, en termes de diversité biologique et de préservation du capital forestier ;
- les chevauchements entre interventions des différentes structures étatiques et non étatiques ;
- l'inorganisation des filières et le caractère exclusif des interventions ;
- l'utilisation de technologies traditionnelles d'exploitation des PFNL;
- l'inexistence de techniques d'évaluation éprouvées pour inventorier les PFNL;
- la sous évaluation de la contribution des PFNL dans l'économie nationale;
- la quasi-absence d'un cadre législative, en conformité avec les autres dispositions légales nationales et sous régional, permettant de réguler les relations entre les acteurs ;
- l'insuffisance de communication entre les différents acteurs.

Tenant compte de ces préoccupations, le Gouvernement avec l'appui la FAO, à travers la DGFRN, a retenu de doter le pays d'une stratégie nationale sur les PFNL. Celle-ci devrait permettre de coordonner les initiatives, d'harmoniser les interventions des différents acteurs et d'offrir un cadre approprié de promotion et de valorisation des PFNL.

La définition de cette stratégie s'appuiera sur un état des lieux concerté, qui permettra de dégager des axes stratégiques pertinents et un plan d'actions opérationnel. L'opérationnalisation du plan d'actions devrait permettre d'impulser une nouvelle dynamique aux plans organisationnel des acteurs des filières PFNL, du financement des activités de transformation des PFNL par les structures micro-finance, de la préservation et de la durabilité des ressources naturelles, de l'amélioration de la productivité et de la qualité, de la transformation et de la mise en marché ; toute chose qui permettra de conforter la position et l'image du Bénin, en matière de promotion et de valorisation des PFNL.

1.5 *Objectifs et résultats attendus de l'étude*

1.5.1 ***Objectifs de l'étude***

L'objectif global de la présente étude est d'élaborer une stratégie nationale servant de cadre d'orientation et de référence pour l'ensemble des acteurs concernés par la promotion et la valorisation des PFNL (Administration, ONG, acteurs de la filière, organisations de la société civile, opérateurs privés, partenaires techniques et financiers).

Les orientations stratégiques et des axes prioritaires d'intervention retenus seront traduits en plan d'actions opérationnel, pour les cinq prochaines années.

1.5.2 ***Résultats attendus de l'étude***

Conformément aux TDR, le consultant fournira au commanditaire, à l'issue des travaux, un document de :

- stratégie nationale pour la promotion et la valorisation des PFNL finalisé ;
- plan d'actions sur cinq (5) ans pour la promotion et la valorisation des PFNL finalisé.

L'obtention de ces résultats sous-entend l'atteinte de certains résultats intermédiaires, qui constituent des préalables ou des parties intégrantes de la stratégie et/ou du plan d'actions. Il s'agit en particulier de :

- l'état des lieux des filières des PFNL. Photographie actuelle de ces filières, elle doit renseigner sur le cadre politique et règlementaire dans lequel elles évoluent, la distribution spatiale, les évolutions de la production, de la transformation et des exportations, au cours des dix dernières années, les nouveaux marchés potentiels, l'analyse de la dynamique des acteurs impliqués (rôle, intérêt) et les principales contraintes ;
- la vision du pays pour le développement des filières PFNL, pour les cinq (5) ans à venir, et l'approche/démarche méthodologique permettant de la réaliser ;
- un budget et un échéancier pour la mise en œuvre du plan d'actions ;
- un mécanisme de suivi-évaluation pour l'opérationnalisation de la stratégie ;
- des recommandations en direction des parties intéressées, afin d'assurer davantage de synergie dans les interventions et de canaliser les efforts vers l'atteinte des objectifs définis.

L'étude couvre l'ensemble du pays et prend en compte l'ensemble des acteurs concernés (services techniques, producteurs-commerçants-transformateurs-autres acteurs directs et leurs organisations, projets/programmes de développement, ONG/Associations, Partenaires Techniques et Financiers...

2. METHODOLOGIE

La démarche à adopter se veut participative et itérative. Celle-ci se décline en trois phases, inscrites dans un plan de travail cohérent et progressif, à savoir :

- une phase préparatoire de la mission ;
- une phase d'investigation ;
- une phase de restitution et de finalisation du rapport.

2.1. Phase préparatoire

Elle comporte deux étapes à savoir la formalisation des documents contractuels, l'harmonisation des points de vue sur les TDR, la mise à disposition de la documentation disponible, l'élaboration, la validation des outils de collecte et du calendrier de déroulement des travaux et la rédaction du rapport de démarrage de la mission.

2.2. Phase d'investigations de l'étude

Elle sera traduite successivement par :

- une étape de collecte complémentaire et d'exploitation de la documentation ;
- une étape d'échange avec tous les acteurs et personnes ressources préalablement identifiés. Ces investigations vont se dérouler à Cotonou et dans les régions du sud, du centre et du Nord du pays de manière à découper le pays en 3 zones.

  Les acteurs et personnes ressources à rencontrer sont les membres des organisations paysannes, des services techniques (DGFRN, MAEP, DCE/MCE, Directions Régionales de la DGFRN et du MAEP, universités, etc.), des projets/programmes de développement (ProCGRN, etc.), des ONG/Associations, des partenaires techniques et Financiers (IUCN, UEMOA, FAO, BAD etc.).

Au niveau des organisations des producteurs, les entretiens vont être organiser en groupe, afin de permettre d'avoir une lecture plus consensuelle et de collecter le maximum d'information.

2.3. Phase d'élaboration et de restitution des rapports

Toutes les informations et données documentaires collectées sur le terrain seront synthétisées, analysées et croisées pour produire le rapport provisoire comportant :

- une première partie, qui est l'élaboration d'une stratégie nationale basée sur la photographie de l'état actuel des filières des PFNL. Il s'est agi de consolider les travaux existants avec la synthèse des résultats des entretiens effectués auprès des acteurs concernés. Cette partie va présenter les potentialités, des systèmes de production, les niveaux de transformation et de commercialisation, des acteurs qui animent la filière, des principaux atouts et contraintes de la filière, des axes

prioritaires pour le développement de la filière. Les échanges itératifs, avec l'équipe de coordination du PA-PFNL, vont permettre de consolider cette première partie (comportant le diagnostic) et d'aborder l'élaboration du plan d'actions quinquennal (2è partie) ;

- une deuxième partie, qui est une traduction du plan stratégique dans un document opérationnel, le plan d'actions. Ce document va fixer des objectifs et les résultats attendus, en matière de développement des filières des PFNL, pour les cinq années à venir. Les axes stratégiques prioritaires identifiés seront traduits en actions réalisables dans le temps et dans l'espace. Ces actions prioritaires, devront être quantifiées, budgétisées et leur réalisation appréciée à travers un dispositif organisationnel et de suivi-évaluation à proposer.

Pour la validation du document, un atelier de restitution et de validation au niveau national sera organisé afin de permettre, aux différentes parties prenantes à cette étude, de suivre, de consolider et de s'approprier le contenu de ces différents rapports, à la suite d'une première lecture, qui sera effectuée par un Comité de suivi.

Le présent document, à soumettre doit comporter trois parties :

- l'état des lieux des filières des PFNL au Bénin ;
- la stratégie nationale de promotion et de valorisation des filières des PFNL ;
- le plan d'actions pour la promotion et de valorisation des filières des PFNL.

3. Profils requis

L'élaboration de la stratégie nationale de gestion des PFNL sera confiée à un expert spécialiste des PFNL au Bénin qui aura l'obligation de conduire toutes les investigations en étroite collaboration avec l'équipe de coordination du projet et avec la participation des experts nationaux du projet.

Annexe 3. Les guides d'entretien utilisés sur le terrain

1. Fiche des ramasseurs

I - Informations générales sur l'enquête

1. Nom:_____/
2. Commune : _____/
3. Sexe: 1 = M [___] 0 = F [___]
4. Age: [___!___]
5. Groupe Ethnie : [_____]
6. Niveau d'éducation formelle du promoteur
   - 0 - Non scolarisé [___]
   - 1 - École primaire [___]
   - 2 - École secondaire / technique [___]
   - 3 - École Supérieure [___]
   - 4 - Niveau d'éducation inconnu [___]
   - 5 - Alphabétisé [___]

II- PFNL prioritaires collectés et leurs prix de vente

PFNL prioritaires	Vente courante : 1- Oui; 2-Non	Unités de vente (a)	Prix de l'unité de vente	Pesée de l'unité de vente (kg – g)	Les prix du produit en 2012		Les prix du produit en 2013		Prix actuel Du produit

(a): 1- le Kg ; 2- Le sac ; 3- La barrique ; 4- boite de tomate ; 5 yoruba ; 6- Autres à préciser dans la cellule correspondante

III. Zone de collecte, destination, contraintes et atouts

PFNL prioritaires	Principales zone de collecte	Destination principale (a)	Contraintes	Atouts

(a) **Principales destinations des produits**: 1. Local ; 2. Communal ; 3. National ; 4. Sous-régional ; 5. International

IV. Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la collecte des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

2. <u>Fiche des transformateurs</u>

I – IDENTITE DE L'ENQUETE OU DE L'ENTREPRISE/GROUPEMENT/ASSOCIATION

ENQUETE

Nom et prénom de l'enquêteur : _____

Date de l'entretien _____

Nom et prénom propriétaire, entrepreneur, Promoteur, responsable de l'entreprise) _____

Nom de l'Entreprise : _____

Lieu d'implantation : _____

Appartenance : (a) 1– Individu ; 2- Groupement paysan ; 3- Association paysanne ; 4- Privée ; 5- société; 6- Autre : _____/

Sexe: 1 = M [____] 0 = F [____]

Age du responsable /promoteur: [_____] Age

Ethnie : _____

Situation matrimoniale : 0 -Veuf [__] 1 -Célibataire [___] 2 - Marié [____] 3 – Divorcé [___]

Occupations du responsable de l'entreprise, promoteur:

Occupation principale _____

Occupation secondaire _____

Produits issus de transformation

1-
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-
9-
10-

II. TRANSFORMATION

☑ ***Acquisition de la matière première***

Numéro	PFNL prioritaires utilisés	Quantité consommée dernière campagne de production (12 mois)	Source d'approvisionnement	Unités de Compte d'Approvisionnement (UCA) [a]	Coût unitaire de l'UCA en FCFA
1					
2					
3					
4					
5					
6					

a) : 1- le Kg ; 2- Le sac ; 3- La barrique ; 4- boite de tomate ; 5 Autres à préciser dans la cellule correspondante

☑ ***Production effective – valeur ajoutée créée***

PFNL Prioritaires	Produits fabriqués	Unités de Compte	Quantité produite au cours de l'année		Prix unitaire de Vente en FCFA		Chiffre d'affaires FCFA		Valeur ajoutée en FCFA (à demander à l'entreprise)	
			2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013

Mode d'écoulement des produits fabriqués :……
……
Lieu d'écoulement des produits……

☑ ***Utilisation de la main d'œuvre***

PFNL Prioritaires	Activités	Nombre d'employés permanents	Nombre d'employés occasionnel	Estimation coût total main d'œuvre

III. MARCHES INTERNATIONAUX

- Avez-vous déjà exportez des produits issus des PFNL prioritaires 1 -OUI [__] 2 -NON [___]

Si Oui, remplissez le tableau ci-dessous :

Produits de PFNL Exportés	Unités de vente	Prix unitaire à l'exportation 2013	Quantités exportées	Montants de taxes payées à l'Etat

Rencontrez-vous des problèmes pour l'exportation des produits ? 1 -oui [__] 2 -non [___]

Si Oui, citez les trois plus importants problèmes liés à l'exportation des produits :

1._____/

2._____/

3._____/

IV. Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à l'approvisionnement en PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

V. Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la transformation des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	**Forces**	**Faiblesses**	**Opportunités**	**Menaces**

VI. Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la commercialisation des produits issus des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	**Forces**	**Faiblesses**	**Opportunités**	**Menaces**

<u>Institutions nationales qui travaillent avec vous</u> :

3. <u>Fiche des commerçants</u>

I - Informations générales

1. Nom:_____/
2. Commune : _____/
3. Sexe: 1 = M [____] 0 = F [____]
4. Age: [____!____]
5. Groupe Ethnie : [_____]
6. Niveau d'éducation formelle du promoteur

    4 - Non scolarisé [____]

    5 - École primaire [____]

    6 - École secondaire / technique [____]

    7 - École Supérieure [____]

    4 - Niveau d'éducation inconnu [____]

    5 - Alphabétisé [____]

Nom du marché de vente: _____/

II- PFNL prioritaires commercialisés et leurs prix

PFNL prioritaire	Vente courante : 1- Oui; 2- Non	Unités de vente (a)	Prix de l'unité de vente	Prix d'achat de l'unité de vente	Pesée de l'unité de vente (kg – g)	Les prix du produit en 2012		Les prix du produit en 2013	
						Achat	Vente	Achat	Vente

(a): 1- le Kg ; 2- Le sac ; 3- La barrique ; 4- boite de tomate ; 5 yoruba ; 6- Autres à préciser dans la cellule correspondante

III. Provenance, destination, contraintes et atouts

PFNL prioritaires	Principales provenances (a)	Destination principale (a)	Contraintes	Atouts

(b) **Principales provenances et destinations des produits**: 1Local ; 2 Communal ; 3. National ; 4. Sous-régional ; 5. International

IV. Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la commercialisation des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

4. Fiche des institutions

Données à collecter: Cadre législatif et réglementaire, politique et économique d'exploitation des PFNL prioritaires

- Répertorier les textes législatifs
- Documents d'orientation et stratégique
- Répertorier les institutions en charge du pilotage de la gestion de chaque espèce de PFNL prioritaires
- Répertorier les institutions en charge de la commercialisation des PFNL prioritaires
- Le marché des PFNL prioritaires

Espèce	**Famille**
Vitellaria paradoxa	Sapotaceae
Parkia biglobosa	Leguminosae-Mimosoideae
Adansonia digitata	Bombacaceae
Irvingia gabonensis	Irvingiaceae
Blighia sapida	Sapindaceae
Tamarindus indica	Leguminosae-Caesalpinioideae
Dialium guineense	Leguminosae-Caesalpinioideae
Vitex doniana	Verbenaceae
Borassus aethiopum	Arecaceae
Garcinia kola	Clusiaceae

Cadre législatif et réglementaire, politique et économique d'exploitation des PFNL prioritaires

Dans chaque direction (DPP), il faut demander :

- Les textes législatifs sur les PFNL
- Les documents d'orientation stratégique

Répertoire des institutions en charge du pilotage de la gestion de chaque espèce de PFNL prioritaires ainsi que des institutions en charge de leur commercialisation

NB : Dans chaque institution sillonnée, cette liste pourrait être remplie et ensuite agrégée

A - Informations Générales

Nom de l'Institution:_____

Personne contactée et fonction dans l'institution:_____

B-Listing des structures en charge de la gestion des PFNL prioritaires

PFNL	Structures	Rôle et Responsabilité	Contraintes	Atouts

Marché des PFNL prioritaires

- **L'offre des PFNL prioritaires**

C- Point de la production des PFNL prioritaires au cours des 10 dernières années (données à collecter sur place)

PFNL	Produits	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										

- **La demande des PFNL prioritaires**

D- Point des importations des PFNL prioritaires au cours des 10 dernières années

PFNL	Produits	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										

E-Point des exportations des PFNL prioritaires au cours des 10 dernières années

PFNL	Produits	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										
	1=										
	2=										
	3=										

F-Organisation de la commercialisation des PFNL prioritaires

PFNL	Marchés régionaux	Contraintes	Atouts	Marchés international	Contraintes	Atouts

G- Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au cadre institutionnel des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

H- Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au cadre juridique des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

I- Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au cadre politique des PFNL prioritaires

PFNL prioritaires	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces

Annexe 1. Exportateurs de noix, exportateurs de beurre de beurres et principaux industriels de beurres connus au Bénin

Catégories d'acteurs	Exportateurs de noix	Exportateurs de beurres	Fabricant de produits dérivés de beurre de karité / utilisateurs
Acteurs connus	- Afokantan-Bénin - Knar-Bénin - Henhood - STE GENCOM SARL - BENIN DYNAMIQUE SARL - ANIKE TRADING SARL - L'AIGLON IMPORT-EXPORT - H & H BROTHERS SARL - SENA TRANS-ANATO K. FRANCOIS SARL	- Natura SARL (environ 1 tonne de beurre par an) - KARETHIC - KALA Karité - ANTEMANA - FLUDOR-BENIN - 3F BENIN SARL - Société ATHALE-OTHNIEL SARL - Société Phare Bénin	- Natura SARL (environ 2 tonnes de beurre par an) - Biocos (6 à 7 tonnes de beurre par an) - FAMSEP - CAMVITEX - Autre fabricants de savons, crème et pommade, etc.

Source : Konnon D-D (2011)

Annexe 2. Liste de quelques entreprises et groupements intervenants dans la valorisation des PFNL au Bénin

Groupements ou entreprises	Responsable et contacts	Activités	Capacité de production	Année de création	Marchés de vente	Localités
CETRAFEL	BIO YAU BIO NIGAN Amina Tél: 90931886	Production de jus de baobab, tamarin, gingembre et nectar de néré	100 litres/jour	1994	Marchés locaux	Parakou
Ets LA TENDRESSE	SANJOUGOUMA Bernadette Tél : 95250104	Production de jus de baobab, tamarin	20 casiers de24 bouteilles de 25 cl/jour	2008	Marchés locaux	Parakou
ANFANI	CHABI-BARKA Nadjibh Tél : 21150868	Production de beurre de karité	5000 tonnes/an	2001	USA	Parakou
CAMFP	SACCA DOKO Alimatou Tél : 90223251	Noix de karité, Production de beurre de karité	-	2008	Bénin	Parakou
Groupement ABABORI	SEEFOU GARBA Abiba Tél : 97313723	Production de beurre de karité	-	2004	Kala France	Perma
Groupement des transformatrices de beurre de karité amélioré (BKA)	ASSOUMANOU Zinatou Tél : 96504315	Production de beurre de karité amélioré	3 tonnes/mois	2000	Djougou, Parakou, Cotonou	Djougou
Groupement des transformatrices de beurre de karité amélioré (BKA) BATA-FOUTA	OROU Fati Tél : 96245420	Production de beurre de karité amélioré	4,5 tonnes	2002	Djougou, N'dali, Parakou, Cotonou	Djougou
Groupement des transformatrices de beurre de karité de BARU	SABI Alimatou Tél : 96015445	Production de beurre de karité	-	2000	Marchés locaux	???
SOBEKA-SARL de KALA-KARITE	De SOUZA Clarisse Tél : 9769796	Amande et beurre de karité biologique	-	2002	France	Bassila
UGKAP-ANTISUA	LAHOUIN Anne Tél : 95868054	Production de beurre de karité	1 tonne/trimestre	2002	Marchés locaux	Parakou
GF Béllefoungou	-	Production de beurre de karité		1983	Marchés locaux	Djougou
GF Sinikourou	-	Production de beurre de karité		1988	Marchés locaux	Djougou

Groupements ou entreprises	Responsable et contacts	Activités	Capacité de production	Année de création	Marchés de vente	Localités
GF Kona II	-	Production de beurre de karité		1995	Marchés locaux	Djougou
GF Mone	-	Production de beurre de karité		1985	Marchés locaux	Djougou
GF Wanrou Sourou	-	Production de beurre de karité		2000	Marchés locaux	Boukoumbé
GF Bodarima	-	Néré en moutarde		1995	Marchés locaux	Toucountouna

GF=Groupement Féminin