

#UNIVERSITÉSENGHOR

université internationale de langue française
au service du développement africain

**ANALYSE DE LA CONTRIBUTION ÉCONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON
LIGNEUX POUR LA CONSERVATION DES AIRES PROTÉGÉES: CAS DES INITIATIVES DE
VALORISATION A LA PERIPHERIE DU PARC NATIONAL D'ARLY AU BURKINA FASO**

Présenté par

Omar KABORE

POUR L'OBTENTION DU MASTER EN DÉVELOPPEMENT DE L'UNIVERSITÉ SENGHOR

DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT

SPÉCIALITÉ « GESTION DES AIRES PROTÉGÉES »

Le 22 mars 2017

Directeur de Mémoire :

Dr. Martin YELKOUNI, Directeur du Département
Environnement de l'Université Senghor d'Alexandrie.

Devant le jury composé de :

Dr. Martin YELKOUNI

Directeur du Département Environnement de
l'Université Senghor d'Alexandrie

: Président

Dr. Paul OUEDRAOGO

Conseiller Principal pour l'Afrique de la
Convention de Ramsar Professeur associé
Université Senghor d'Alexandrie

: Examineur

Dr. Flavien TCHAPGA

Professeur associé à l'Université de Versailles
Saint-Quentin en Yvelines, France

: Examineur

TABLE DES MATIÈRES

Dedicace.....	iii
Remerciements.....	iv
Resumé.....	v
Abstract.....	vi
Liste des acronymes et abréviations.....	vii
Listes des tableaux.....	viii
Listes des figures.....	viii
Introduction générale.....	1
Chapitre 1: Valorisation économique des produits forestiers non ligneux et conservation des aires protégées.....	4
I. Participation des populations à la conservation des aires protégées.....	4
1.1. Echec des politiques de gestion coercitive des aires protégées.....	4
1.2. Gestion participative restée dans la rhétorique.....	5
1.3. Exploration de sources de revenus alternatives à l'exploitation cynégétique.....	7
II. Définitions et généralités sur les produits forestiers non ligneux.....	7
2.1. Concepts de Produits forestiers non ligneux, valorisation économique, conservation des aires protégées et gestion participative.....	7
2.2. Cadre d'analyse de l'interconnectivité entre PFNL et conservation des aires protégées....	9
III. Méthodologie de recherche.....	12
3.1.1. Choix de la zone d'étude.....	12
3.1.2. Recherche documentaire.....	13
3.1.3. Collecte et analyse des données.....	13
Chapitre2: Conditions générales de la valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso.....	15
I. Potentiel de Produits forestiers non ligneux du Burkina Faso.....	15
1.1. Différents types de produits forestiers non ligneux.....	15
1.2. Principaux produits forestiers valorisés autour du parc national d'Arly.....	16
II. Cadre législatif, institutionnel et réglementaire de la gestion des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso.....	18
2.1. Instruments législatifs et réglementaires.....	18
2.2. Cadre politique, stratégique et institutionnel de la gestion des ressources forestières au Burkina Faso.....	19
2.3. Décentralisation et gestion des ressources naturelles.....	20
III. Région de l'est du Burkina, population et dynamique de conservation des aires de faune ..	21

3.1. Dynamique démographique à la périphérie du parc National d'Arly	22
3.2. Pratiques agropastorales de la région de l'Est	23
3.3. Conditions de vie des populations.....	23
3.4. Potentiel forestier de la région de l'Est	24
Chapitre 3: Enjeux socio-économiques et écologiques de la valorisation des produits forestiers non ligneux.....	
I. Importance financière de la valorisation des PFNL pour la population.....	26
1.1. Volume de revenus générés par les produits forestiers non ligneux	26
1.2. Analyse microéconomique des revenus des PFNL	27
1.3. Marché des produits forestiers non ligneux dans la région de l'Est du Burkina Faso	30
1.3.1. Offre de produits forestiers non ligneux.....	31
1.3.2. Demande de produits forestiers non ligneux	32
II. Valorisation économique des produits forestiers non ligneux, enjeux pour la conservation des ressources forestières	34
2.1. Revenus des PFNL pour suppléer la faiblesse générale des bénéficiaires de la conservation pour les populations dans la région de l'Est	34
2.2. Analyse du niveau de prise de conscience environnementale des populations	37
2.3. Analyse en termes de création d'emplois.....	38
Chapitre 4: Cadre organisationnel pour l'optimisation des impacts environnementaux et financiers des produits forestiers non ligneux	
1.1. Groupement villageois de valorisation des produits forestiers non ligneux, un dispositif important pour la diffusion des bonnes pratiques de conservation.....	40
1.2. Zone Villageoise d'Intérêt Cynégétique, cadre de mobilisation des populations pour la conservation.....	42
1.3. Voyages d'échanges d'expériences sur la valorisation communautaire des PFNL autour des aires protégées.....	43
2.1. Orientations pour une meilleure rentabilité financière des PFNL.....	44
2.2. Réflexions pour une utilisation durable des PFNL.....	46
Conclusion générale	49
Références bibliographiques.....	51
Les annexes.....	ix
A1: définition et catégories d'Aires Protégées	ix
A2: résumé des données collectées dans le cadre de l'enquête terrain.....	xi
A3: Extrait d'une fiche de suivi de la production et de la vente d'un groupement de Pama.....	xii

DÉDICACE

A

Mes parents,

Mon épouse et mes enfants.

REMERCIEMENTS

Ce document est le fruit d'un engagement personnel, mais aussi le concours de nombreuses personnes à qui je tiens à exprimer toute ma gratitude.

Je remercie particulièrement:

L'administration de l'Université Senghor d'Alexandrie, pour les nombreux efforts consentis pour notre formation;

Martin YELKOUNI, Directeur du Département environnement de l'université Senghor, pour les cours dispensés, l'encadrement de nos travaux et les multiples orientations;

L'UICN et la Fondation MAVA pour le financement de notre formation à l'Université Senghor d'Alexandrie;

Le corps professoral du Département Environnement de l'Université Senghor d'Alexandrie pour la qualité de la formation et pour les divers accompagnements;

Catherine GUERGUENIAN, Secrétaire exécutive du Département environnement de l'université Senghor, pour sa disponibilité et l'accompagnement durant la formation;

Alexis KABORE, Directeur Exécutif de l'Association Faune et Développement au Burkina, pour ses encouragements à participer à ce prestigieux programme de formation de l'Université Senghor d'Alexandrie ;

Pauline KABORE pour le soutien familial et les nombreux encouragements;

Aux membres des groupements villageois de valorisation de PFNL des Communes de Fada N'Gourma, Pama, Tambaga et Madjoari pour leur disponibilité dans les différents échanges;

Lallé ONADJA, collègue à l'Afaudeb, Antenne de la Kompienga, pour son appui, sa disponibilité et son accompagnement dans la collecte des données terrain;

Noel GANSOANRE, collègue à l'Afaudeb Ouagadougou, pour son accompagnement dans le traitement des données spatiales de notre document et ses appuis multiples;

A Monsieur Paul GUIGUEMDE, Directeur Général des Eaux et Forêts du Burkina Faso, pour sa disponibilité à nos diverses sollicitations;

Arsène SANON, UICN, Bureau Régional Afrique de l'Ouest et du Centre de Ouagadougou, pour ses conseils et son appui pour les formalités d'inscription;

Tous mes camarades de promotion, pour leurs franches collaborations et leurs appuis multiformes

Trouvez ici, l'expression de mes sincères remerciements pour vos diverses contributions.

RÉSUMÉ

La réforme du secteur de la faune intervenue à la fin des années quatre-vingt-dix au Burkina Faso, avait permis de passer d'une protection stricte de l'État à une gestion participative, dite tripartite (l'État, le secteur privé et les populations). Cependant, la mobilisation des populations à la conservation reste une problématique à résoudre au regard du fait que les bénéfices du tourisme cynégétique qui devraient constituer la principale source de revenus pour les populations dans le cadre de cette réforme institutionnelle sont restés faibles.

C'est ainsi que la valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) est apparue comme autre forme de valorisation de la nature et pouvant constituer une alternative économique pour les populations à la conservation. La présente étude analyse la contribution de ces PFNL à la conservation des aires protégées. Elle évalue les résultats de l'expérience de valorisation communautaire de cette ressource, par des groupements de producteurs appuyés par l'Association Faune et Développement au Burkina (AFAUDEB), dans des villages autour du parc National D'Arly, à l'est du pays. La démarche méthodologique associe des approches qualitatives et quantitatives et est basée sur l'analyse de la contribution de 5 espèces de PFNL que sont le miel, le karité, le baobab, le neem et le balanités. La description des données a été réalisée par des outils d'analyse des revenus d'exploitation et d'estimation de la valeur ajoutée.

Les résultats montrent que les PFNL sont des sources potentielles de revenus pour les populations. Une analyse comparée révèle que les PFNL apportent plus de revenus que le tourisme cynégétique. Par ailleurs, l'analyse de l'approche de valorisation communautaire des PFNL de l'AFAUDEB, montre que des changements d'attitudes des populations en faveur de la conservation sont possibles dans le cadre d'un bon encadrement des activités de valorisation des PFNL. L'utilisation des PFNL offre des possibilités de concilier objectifs de création de revenus pour les populations et besoins de gestion durable des ressources. Aussi, pour optimiser les bénéfices des PFNL pour les populations et accroître leur participation aux efforts de conservation des aires protégées, il serait utile de renforcer les capacités techniques, matérielles et infrastructurelles des producteurs.

Mots clés: Burkina Faso, Produits forestiers non ligneux , valorisation économique, aire protégée, gestion participative

ABSTRACT

The reform of the sector of wildlife done during nineties in Burkina Faso, had led to a shift from a strict protection by State to a tripartite participatory management, including (the State, the private sector and the communities involved). However, the issue in enjoining communities for conservation remained, in view of the fact that profits from hunting tourism which should constitute the main source of income for them, in the framework of this institutional reform, remained low.

Then the valuations of non-timber forest products (NTFPS) have emerged as an other valuation form of the nature and may constitute as an economic alternative for the communities to the conservation. This research analyzes the contribution of these NTFPS in protected areas conservation, from the evaluation of the results of the experience of community recovery of this resource, by groups of producers supported by the Association Faune and development in Burkina (AFAUDEB), in villages around the National park of Arly, to the east of the country. The methodological approach combines qualitative and quantitative approaches and is based on the analysis of the contribution of 5 types of NTFPS (Honey, shea butter, Baobab, neem and Balanitès). The description of the data was conducted by the tools analysis of operating revenues and for the estimation of the value added.

The results show that the NTFPS provide income important to populations. A comparative analysis shows that the NTFPS bring more income than the hunting tourism. In addition, the analysis of the approach of community recovery of NTFPS of the AFAUDEB, shows that the changes in behaviours of communities in favor of the conservation are possible in case of a good framework of NTFPS valorisation activities. The use of NTFPS offers opportunities to reconcile the objectives of creation of income for the populations and needs of sustainable management of resources

Also, in order to optimize the benefits of NTFPS for populations and increase their participation in efforts for the conservation of areas of wildlife, it would be useful to strengthen the technical capacity, hardware and infrastructure of the producers.

Key words: Burkina Faso, non-timber forest products, Economic valorisation, protected area, participatory management

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ADAP	Association pour le Développement des Aires Protégées
AFAUDEB	Association Faune et Développement au Burkina
AGEREF/CL	Association de Gestion des Ressources Forestières de la Comoé -Léraba
AN	Assemblée Nationale
AP	Aire Protégée
APFNL	Agence de promotion des produits forestiers non ligneux
ARSA	Amélioration des Revenus et de Sécurité Alimentaire
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CRA-Est	Centre Régional d'Agriculture de l'Est
DREP-Est	Direction Régionale de l'Economie et de la Planification de l'Est
EICVM	Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des Ménages
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FGC	Fédération Genevoise de Coopération
GVPFNL	Groupement Villageois de Valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux
JAEID	Journal of Agriculture and Environment for International Development
JEPM	Journal of Environmental Planning and Management
MECV	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
MINEFID	Ministère de l'Economie des Finances et du Développement
ODD	Objectifs de Développement Durable
PAPACO	Programme Aires Protégées d'Afrique Centrale et Occidentale
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
4P	PFNL aux Profit des Petits Producteurs
PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
RNA	Régénération Naturelle Assistée
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
TFK	Table Filière Karité
UC/GVPFNL	Union Communale des Groupements Villageois de Valorisation des PFNL
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZOVIC	Zone Villageoise d'Intérêt Cynégétique

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition par commune des groupements étudiés et leurs membres	26
Tableau 2 : Revenus annuels des groupements par type de PFNL	26
Tableau 3 : Revenus annuels moyens par producteur et par commune	27
Tableau 4 : Capacités de production et chiffres d'affaires sur quelques PFNL des collecteurs et transformateurs dans les communes riveraines du complexe d'aires protégées de l'Est	32
Tableau 5: Analyse de la clientèle des groupements de valorisation des PFNL de la région de l'Est	33
Tableau 6: Comparaison entre les recettes issues de la faune et les revenus des PFNL.....	35
Tableau 7 : Différents modules de formation dispensés aux GVPFNL par AFAUDEB.....	41
Tableau 8 : Axes prioritaires pour l'accroissement de la rentabilité financière des PFNL.....	45
Tableau 9: Recommandation pour une utilisation durable des PFNL.....	47

LISTES DES FIGURES

Figure 1: Localisation de la zone d'étude	12
Figure 2: Localisation de la région de l'Est.....	22
Figure 3: Revenu individuel moyen par type de PFNL	29
Figure 4: Répartition des producteurs par produit transformé	30
Figure 5: Beurre de karité du GVPFNL du village de Boumoana, Fada N'Gourma.....	38
Figure 6: Sensibilisation sur les meilleures pratiques agricoles et de cueillette des PFNL.....	41
Figure 7: Séance d'installation d'un rucher dans la ZOVIC de Kodjonti	42

Introduction générale

Au Burkina Faso, comme dans beaucoup de pays en Afrique, les populations ont pendant longtemps été exclues des processus de création et de gestion des aires protégées. L'évolution du contexte institutionnel international (les conférences sur l'environnement: Stockholm 1972, Rio 1992) et l'échec des politiques restrictives de conservation de la diversité biologique ont amené le pays à l'ouverture de la gestion de ces entités à deux autres acteurs (les populations et le secteur privé), au milieu des années 1990. Ce nouveau modèle de gestion des aires protégées qualifié de "participative" qui consacre la redistribution des droits, des rôles et des responsabilités dans la gestion a été perçu comme la panacée à la marginalisation croissante des populations dans la gestion des aires protégées. Cependant, cette expérience de gestion participative n'a pas permis de résoudre la problématique de la participation des populations, au regard de nombreuses attentes qui subsistent. Ceci est confirmé par Korahiré (2009), qui dans ses travaux sur la dynamique socioéconomique autour du ranch de gibiers de Nazinga (RGN); arrive à la conclusion que "l'augmentation du braconnage confirme si besoin en était, les insuffisances du modèle RGN et les attentes non comblées des riverains". Une autre étude réalisée à l'Est du pays aboutie au résultat que le modèle marchand (tourisme cynégétique), tel qu'il est mis en œuvre peine à atténuer la marginalisation des populations (Kaboré, 2010). Cela est dû au fait que les revenus du tourisme cynégétique¹ qui sont les principales sources de financement de la gestion participative n'ont pas été importants pour susciter la mobilisation des populations.

C'est ainsi que des initiatives de promotion de sources de revenus alternatives à l'exploitation cynégétique des aires naturelles sont entreprises par les professionnels de la conservation. Cela se traduit par le développement de nouvelles sources de revenus et d'emplois verts pour les populations. L'attention est notamment accordée à la promotion des activités de tourisme communautaire, d'écotourisme, de valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL), aux métiers d'éco gardes, de surveillants villageois, etc.

Une attention particulière a été portée aux PFNL à la fin des années 1980, ils ont été présentés à cette époque par beaucoup d'auteurs comme une alternative possible à la déforestation et aux autres activités de conversion des terres comme l'exploitation du bois, l'agriculture ou les plantations (Falconer, 1990; Plotkin et Famolare, 1992), cité par (Sunderland, 2016). L'exploitation commerciale

¹ À partir de 1995, la majorité des aires protégées du Burkina Faso a fait l'objet de concession à des investisseurs privés dans le cadre de contrats de gestion. Ceux-ci doivent reverser annuellement à l'Etat, des montants en rapport avec la superficie de leurs zones. Il leur revient, l'aménagement et la sécurisation desdites zones et il leur incombe la recherche de la clientèle (touristes chasseurs) pour la valorisation de ces zones par le tourisme cynégétique ou sportive.

des PFNL a animé et anime encore au plan international, les débats sur la gestion durable des forêts, notamment par son apport en matière de conservation, d'amélioration des conditions d'existence des populations locales et de gestion participative (Alladatin, 2013).

Selon Sayer (1990), cité par (Alladatin, 2013), « les PFNL ont sans doute un rôle particulier à jouer notamment, dans l'utilisation rationnelle des zones tampons entourant les aires protégées où ils aideront à concilier les besoins de la population avec les nécessités de conservation ».

C'est au regard de leur importance pour la conservation que l'État burkinabè leur accorde une attention particulière. Le faible niveau de revenu de la population du pays accroît sa dépendance aux ressources naturelles. Les PFNL occupent une place importante dans les moyens d'existence traditionnels des populations du Sahel en Afrique de l'Ouest (Hill et al., 2007), cité par (Ouédraogo et al., 2013). La pauvreté est fondamentalement rurale au Burkina Faso (MINEFID², 2016); selon le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES), la population rurale représente 60% des plus pauvres du pays (MINEFID, 2016). La promotion des PFNL au Burkina Faso peut s'appuyer sur le riche potentiel disponible. L'état des lieux indique en effet, que 70% du territoire national du Burkina Faso, soit environ 19 048 352 ha, renferme une grande diversité de PFNL. On y dénombre: 52 espèces ligneuses pourvoyeuses de fruits et graines comestibles, 16 espèces ligneuses pourvoyeuses de feuilles comestibles, etc. (ARSA, 2008)

La région de l'Est, zone abritant le plus important réseau d'aires protégées du Burkina, est particulièrement en phase avec cette dynamique nationale de valorisation des PFNL. La promotion des PFNL y est étroitement liée à la conservation du riche patrimoine forestier disponible. Le lien entre valorisation des PFNL et conservation des ressources forestières est une des thématiques développées par l'Association Faune et Développement au Burkina (AFAUDEB). Implantée dans cette région depuis une dizaine d'années, l'expérience de l'association dans la valorisation des PFNL par les populations est une des innovations majeures des stratégies de mobilisation des populations dans la gestion des ressources forestières. Il convient pour cela d'analyser cette expérience, dans sa démarche et les résultats atteints en terme de réalisation des objectifs de conservation.

Ainsi, il apparaît important de se questionner sur la place des PFNL dans la conservation. Qu'en est-il réellement, du rôle des PFNL dans la conservation des aires protégées? Quel est le potentiel de création de revenus des PFNL? Comment la valorisation économique des PFNL influence-t-elle la conservation des aires protégées? Dans quelles conditions les produits forestiers non ligneux peuvent-

² Ministère de l'Economie des Finances et du Développement (Burkina Faso)

ils contribuer à la réalisation des objectifs de gestion durable des ressources naturelles? Telles sont les questions que cette étude se propose de répondre

C'est le but de la présente étude dont l'objectif général est d'analyser la contribution économique des PFNL dans les stratégies d'implication des populations dans la conservation des aires protégées. L'étude vise plus spécifiquement, à évaluer le potentiel de création de revenus et d'emplois des produits forestiers non ligneux pour les populations, dans le cadre de la promotion d'alternatives économiques durables pour la conservation des aires protégées; d'examiner les modalités concrètes de l'impact de la valorisation des produits forestiers non ligneux dans la conservation des aires protégées et d'identifier le cadre organisationnel à mettre en place pour optimiser les bénéfices de la valorisation des PFNL au plan économique et écologique.

Elle est construite sur quatre chapitres. Le premier chapitre intitulé Valorisation économique des produits forestiers non ligneux et conservation des aires protégées traite de la problématique de la participation des populations à la conservation des aires de faune, en se référant à la situation du Burkina Faso. Ce chapitre présente en outre, les discussions sur la thématique valorisation des PFNL et conservation telles qu'abordées dans la littérature et expose la démarche méthodologique adoptée par la présente étude.

Le deuxième chapitre est consacré aux généralités sur les produits forestiers non ligneux au Burkina Faso, fait une description du potentiel en PFNL du pays avec un focus sur les cinq types de PFNL traités par l'étude. Il expose le cadre législatif, réglementaire et institutionnel qui régit la gestion des PFNL et fait la présentation des conditions socioéconomiques et écologiques de la zone d'étude.

Le troisième chapitre évalue les possibilités de création de revenus par les PFNL et analyse les implications socio-environnementales de cette valorisation économique. La conclusion sera précédée par un quatrième chapitre consacré à la présentation du cadre organisationnel qu'il est nécessaire de disposer pour optimiser les bénéfices économiques et environnementaux de la valorisation des PFNL. Il expose en outre, quelques pistes de réflexions pour une meilleure valorisation des PFNL dans le cadre de la conservation des aires protégées.

Chapitre 1: Valorisation économique des produits forestiers non ligneux et conservation des aires protégées

Le Burkina Faso connaît une dégradation continue de son système forestier qui entraîne un déclin de sa biodiversité. La problématique de la participation des populations aux efforts et aux bénéfices de la conservation, bien que maintenant ancienne, continue d'alimenter les discussions sur l'efficacité de la gestion des aires protégées. Les diverses pressions des populations sur les ressources et les limites des milieux protégés rappellent de la nécessité de poursuivre la réflexion sur les mécanismes d'implication des communautés locales dans les efforts. Ce chapitre examine d'une part, les causes de la dégradation des ressources dans le cadre du Burkina Faso et aborde d'autre part, la discussion sur la relation entre la valorisation des produits forestiers et la conservation des aires protégées. En outre, il sera présenté la démarche méthodologique adoptée par la présente étude.

I. Participation des populations à la conservation des aires protégées

Les aires protégées du Burkina Faso ont connu divers régimes de gestion depuis la période coloniale à nos jours. Les différents modèles de gestion qui se sont succédé dans la gouvernance des ressources fauniques n'ont pas permis de répondre véritablement à la question de la dégradation continue du patrimoine forestier national. L'exclusion ou l'inclusion des populations a toujours été les points de discussions des différentes politiques de gestion des aires de faune au Burkina Faso.

1.1 Échec des politiques de gestion coercitive des aires protégées

L'essentielle des aires protégées au Burkina Faso tout comme en Afrique, a été créée pendant l'époque coloniale. Le premier paradigme, à l'origine des premières grandes actions de protection de la biodiversité, au XIX siècle et jusqu'aux années 1980, consistait en la création de zones naturelles protégées exclusives où les populations locales étaient considérées comme directement menaçantes pour le maintien de la biodiversité (Bakayoko, 2012). Cela a occasionné la délocalisation des populations rurales de leurs terroirs et leur exclusion totale de l'exploitation des ressources naturelles (Haule *et al.*, 2002 ; Johannesen et Skonhoft, 2005 ; King, 2007 ; Songorwa, *et al.*, 2000), cités par (Korahiré, 2009). Les pouvoirs publics de l'époque ont à tort ou à raison estimé qu'une coordination des actions de conservation des ressources avec les populations ne pourrait être efficace; les populations ayant été accusées de surexploiter les ressources. C'est ainsi que les interventions publiques des décennies passées ont perturbé voire cassé les systèmes locaux d'utilisation et de contrôle des ressources, là où ils existaient (Bertrand, 2005). Ce monopole de l'État dans la gouvernance des

ressources fauniques a entraîné leur dégradation au vu des diverses pressions auxquelles elles ont été soumises durant cette époque. En effet, l'exclusion des populations riveraines aux stratégies de conservation va ouvrir la voie à des prélèvements illicites (braconnage, coupe de bois) et à des pressions diverses (défriches, pâturages) qu'une gestion concertée aurait permis de circonscrire. L'État en optant pour une gestion "sous cloche" ³ des aires protégées a suscité auprès des populations riveraines, un mécontentement qui va être la cause de leur dégradation. En effet, la législation a réduit la protection qu'offraient les droits fonciers traditionnels vis-à-vis des tiers contre une utilisation abusive des ressources communes du terroir comme la forêt (Yelkouni, 2004). Il soutient son idée en évoquant la théorie de la tragédie des communs (*Tragedy of the commons*) (Hardin, 1968), selon laquelle, la conjugaison des propriétés de non-exclusion d'une ressource collective et de non-rivalité dans son usage par les agents économiques peut conduire à sa ruine.

C'est face aux échecs de ces politiques de gouvernance publique non inclusives, marquées par la dégradation accélérée de l'habitat de la faune, l'augmentation du nombre de braconniers, que la gestion participative a été adoptée par plusieurs pays africains, dont le Burkina Faso. Il se pose toutefois la question de savoir si cet autre modèle de gestion a permis d'atteindre les objectifs escomptés? qu'en est-il du changement attendu de la gestion participative?

1.2 Gestion participative restée dans la rhétorique

Face à l'échec de la gestion non participative, des auteurs, institutions et organismes intervenant dans le domaine de la conservation des aires protégées vont prôner une prise en compte des populations locales qui les habitent ou les entourent, à travers la mise en place de dispositifs participatifs (Neumann,2009). Au Burkina Faso, l'implication des communautés dans la gestion de la faune est prônée depuis 1996, date de mise en œuvre du processus de réforme dudit secteur. C'est l'aboutissement d'un processus de prise de conscience de l'importance des populations dans les stratégies de gestion. Ladite réforme consacre désormais une gestion tripartite de la faune (État, populations et secteur privé). C'est une gestion décentralisée qui devrait conférer aux populations une place importante dans la gestion et le partage des avantages de la conservation des ressources fauniques. La participation de la population devrait se traduire par l'identification et la mise en place de zones de conservation au niveau local et de bénéficier en outre, des revenus de l'exploitation cynégétique des zones de faunes nationales gérées par les opérateurs privés.

³ terme utilisé pour illustrer le modèle de gestion des aires protégées qui exclut toute intervention humaine exceptée la surveillance forestière.

Cependant, cette participation souhaitée des populations, peine à être effective pour faute d'appuis conséquents des pouvoirs publics. Le financement des projets de création de zones communautaires de faune tel que attendu se réalise difficilement. Aussi, les revenus de la valorisation des zones de faunes nationales, sont faibles et irréguliers pour les populations. En conséquence, le changement d'attitudes et la grande mobilisation espérée des populations dans la conservation des aires protégées n'ont pas été effectifs, au vu des pressions diverses de ces populations sur les réserves naturelles. La gestion participative, même si elle ne pas une vue de l'esprit, il faut néanmoins constater, qu'elle ne joue pas pleinement en faveur des populations, qui sont restées le maillon faible d'un système à trois.

Le système de gestion tripartite est beaucoup plus en faveur du secteur privé (concessionnaires des zones de chasse), subsidiairement à l'Etat et davantage moins aux populations. C'est cet état de fait qui explique l'échec de la gestion participative à répondre aux besoins de mobilisation des populations pour la conservation. En effet, selon l'UICN (2009), la filière de la grande chasse en Afrique de l'Ouest connaît un problème de gouvernance. Il y'a une insuffisance de transparence dans la gestion des revenus de la conservation. Les personnes qui ont le contrôle actuel du système ne sont pas prêtes à partager le pouvoir, elles tentent, grâce à l'opacification du système, de faire perdurer un système de gestion qui est largement essoufflé. Cette position sert des intérêts particuliers, mais pas l'intérêt de la conservation, des Etats, ou des communautés locales (UICN, 2009).

Aussi, comme le constate (Ribot, 2001), les revendications d'une gestion forestière « scientifique » ont permis de renforcer le contrôle de l'État sur les ressources naturelles ayant une valeur commerciale et sur les profits qu'elles génèrent, et empêchent la majorité des habitants et les utilisateurs des ressources des zones rurales de tirer profit de ces sources de revenus lucratives. Les initiatives récentes visant à mettre en œuvre une gestion « participative » ou « communautaire » des forêts n'ont pas vraiment remis en question cette distinction.

Comme il est constaté, l'adoption de la politique de gestion "participative" n'a pas sonné le glas de la marginalisation des populations dans la gestion des aires protégées. Pourtant, s'il est admis que les communautés vivants autour des aires protégées consentent des efforts dans le maintien de celles-ci (leurs terres, dégâts d'animaux sauvages, réduction des aires de pâtures, etc.), elles devraient dans une logique d'équité bénéficier des avantages découlant de la gestion de ces entités. Le moins qu'elles puissent attendre de la gestion, des aires fauniques sont les compensations qui permettraient d'atténuer les externalités négatives que leur imposent ces aires protégées. Face donc à la faiblesse des revenus du tourisme cynégétique, la question de savoir, quelles peuvent être les autres formes d'incitations économiques pour les populations à la conservation trouve tout son sens. Quelles autres sources de

revenus pour les populations? Quelles solutions contre la dégradation continue des écosystèmes forestiers?

1.3 Exploration de sources de revenus alternatives à l'exploitation cynégétique

La réflexion pour des sources de revenus alternatives ou complémentaires aux ressources du tourisme cynégétique a pris de l'importance ces dernières années. C'est ainsi que les gestionnaires d'aires protégées, les organisations gouvernementales et non gouvernementales, s'investissent pour la recherche de solutions à la promotion d'activités génératrices de revenus compatibles avec les objectifs de conservation pour les populations. C'est dans ce cadre que les produits forestiers non ligneux sont apparus comme ressources pouvant participer à la l'atteinte de cet objectif de création de revenus pour les populations. Le choix des produits forestiers non ligneux comme stratégie de mobilisation des populations tient du fait qu'en plus des revenus potentiels qu'offre leur valorisation, les PFNL occupent une place importante dans la vie des communautés rurales

La question de l'utilisation des produits forestiers non ligneux a intéressé un nombre important d'auteurs. La majorité des écrits sur cette thématique ont concerné le potentiel de création de revenus des PFNL, leur contribution à la subsistance des populations de la périphérie des espaces forestiers et aussi le lien entre PFNL et conservation des ressources naturelles. Avant d'analyser quelques aspects de cette littérature, il sera clarifié les concepts qui sont utilisés en vue d'une harmonisation des points de vue sur ces notions clés du présent document.

II. Définitions et généralités sur les produits forestiers non ligneux

Cette section présente les concepts qui seront développés dans ce document. Il sera ensuite analysé quelques éléments de littérature sur l'utilisation des produits forestiers non ligneux traités dans le cadre de la gestion durable des ressources forestières.

2.1. Concepts de Produits forestiers non ligneux, valorisation économique, conservation des aires protégées et gestion participative

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) sont définis par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) comme « tout bien d'origine biologique autre que le bois, dérivé des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts » (FAO, 2007). Au Burkina Faso, les PFNL sont « tout bien d'origine biologique autre que le bois et la faune à l'exception des insectes, dérivés des forêts et des arbres hors forêts, constitués de végétaux spontanés, domestiqués, et ceux

destinés au reboisement» (APFNL⁴, 2012). Dans le présent document, le terme PFNL porte sur les biens d'origine végétale tels que définis par l'APFNL, la composante faune ne pas pris en compte dans la définition du Burkina Faso. Aussi, les PFNL concernés par la présente étude sont essentiellement le karité (*Vitellaria paradoxa*), le baobab (*Adansonia digitata*), le balanités (*balanités aegyptiaca*), le neem (*Azadirachta indica*) et le miel. Ce sont les cinq principales espèces de PFNL valorisés par les organisations locales à la périphérie du parc national d'Arly. À quoi renvoie donc le concept de valorisation économique? À quoi se rapporte la notion de valorisation économique des PFNL?

En tant que produit de cueillette, les PFNL sont de la catégorie des biens collectifs, car remplissant les propriétés de non-exclusion pour leur accès et de rivalité dans leur consommation, tels qu'expliqués par Lévêque (1998), cité par (Yelkouni, 2004). Ainsi, grâce à la combinaison d'une certaine technologie et des équipements, les produits de la cueillette sont transformés en des produits plus élaborés. Ces nouveaux types de bien perdent leurs propriétés de biens collectifs du fait de cette transformation, ils acquièrent le statut de bien privé; il y'a ajout de valeur. Le bien commun s'oppose au bien privé en ce que les personnes qui peuvent jouir d'un bien privé sont limités par son propriétaire, ce qui n'est pas le cas d'un bien commun (Bottolier, 2012). Ainsi donc, la valorisation économique d'un bien est le processus permettant l'acquisition par ce bien, d'une plus-value ou valeur ajoutée. Dès lors, le concept de valorisation économique des produits forestiers non ligneux signifie la recherche de possibilité d'accroître la valeur marchande de ces produits, c'est-à-dire leur valeur d'échange. La présente étude s'intéresse à l'évaluation des marges bénéficiaires issues de la transformation des PFNL par les groupements de la zone d'étude considérée.

Une aire protégée (AP) est un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés (UICN⁵,2008). La stratégie globale pour l'environnement biophysique et la biodiversité, citée par (Vake-Vayiwira, 2006), aborde la conservation comme étant « la gestion de l'utilisation par l'homme de la biosphère permettant aux générations présentes de profiter des bénéfices durables, tout en maintenant son potentiel de répondre aux besoins et aspirations des générations futures ». La conservation des AP, consiste en une gestion durable des populations animales et végétales ainsi que toutes les autres ressources biologiques et physiques constitutives de ces AP. La conservation implique la préservation, l'entretien, l'utilisation durable, la restauration et l'amélioration du milieu naturel. Au Burkina Faso, la notion d'AP

⁴ Agence de Promotion des produits forestiers non ligneux (Burkina Faso)

⁵ Union Internationale pour la Conservation de la Nature

recouvre principalement les domaines classés de l'État : forêts classées, parcs nationaux, réserves de faune, ranch de gibier, zones de chasse. Certains espaces des collectivités locales sont parfois associés à cette catégorie : forêts communales ou villageoises, zones villageoises d'intérêt cynégétique (Kaboré, 2010). Mais qu'entend-on de gestion participative des aires protégées? À quoi recouvre la notion de participation?

La participation est « un processus à travers lequel les acteurs influencent et partagent le contrôle sur le développement des initiatives, des décisions et des ressources qui les affectent » (Banque mondiale, 1996). La gestion participative des ressources fauniques s'entend donc par l'implication et la responsabilisation des populations au processus d'aménagement, de protection et de valorisation de la faune sauvage et de son habitat (Vake-Vayiwira, 2006). « Elle favorise la prise de décision et la prise en charge par les populations des actions destinées à améliorer les conditions d'exploitation des ressources » (FAO, 1995). De manière générale, la gestion participative encore appelée « développement rural intégré » consiste à impliquer totalement les populations à la planification et à la gestion des ressources naturelles (Konaté, 2001). Dans la présente étude, la participation s'analyse surtout en termes de partage de bénéfices de la conservation avec les populations. La participation des populations aux efforts de conservation des aires protégées doit être encouragée par le partage avec celles-ci, des bénéfices liés à la gestion de ces entités.

2.2. Cadre d'analyse de l'interconnectivité entre PFNL et conservation des aires protégées

La capacité des AP à fournir des revenus et des moyens d'existences aux communautés à la périphérie est l'une des thématiques majeures de la réflexion sur l'efficacité des politiques de conservation. La recherche de mécanismes durables de conservation des AP analyse l'utilisation des PFNL dans et autour des AP en termes de possibilités de création de revenus, de fourniture de biens et services alimentaires et médicinaux nécessaires pour les populations riveraines. L'implication des populations dans les stratégies de gestion de ces entités de conservation des ressources biologiques trouve son fondement dans l'évolution du paradigme de la conservation apparue sous les vocables de gestion participative, gestion concertée ou cogestion. Les discussions sur les PFNL se posent aussi en termes de durabilité de leur collecte au plan écologique. Divers postulats sont recensés sur ce sujet et les avis sont partagés. Certains auteurs comme (Arnold et Ruiz-Pérez, 2001; Putz *et al.*, 2001; Ruiz-Pérez, 2005) cité par (Sunderland, 2016), soutiennent l'hypothèse selon laquelle la récolte des PFNL est naturellement plus durable et écologiquement moins invasive que les activités économiques alternatives telles que la conversion agricole. Pour beaucoup d'autres auteurs, la durabilité de la

collecte des PFNL telle que soutenue par la recherche, repose sur des hypothèses peu solides. Beaucoup de chercheurs pensent que c'est le faible niveau d'extraction et non les caractéristiques écologiques des ressources qui fait que l'exploitation des PFNL dans certains contextes est écologiquement durable et qu'il est incorrect de dire que les PFNL peuvent être récoltés indéfiniment sans aménagements appropriés pour soutenir leur récolte (Alladatin, 2013; FAO, 2010).

L'interconnectivité entre PFNL et AP est analysée en termes de dépendances des populations aux PFNL. Les PFNL sont des sources de subsistance pour les populations les plus démunies (Ouédraogo et al., 2013). C'est la conclusion de leur étude *portant sur* la « Dépendance économique aux produits forestiers non ligneux : cas des ménages riverains des forêts de Boulon et de Koflandé, au sud-ouest du Burkina Faso ». Cette étude a montré que la dépendance économique des ménages aux PFNL diminue avec le revenu, traduisant une plus grande dépendance des ménages pauvres aux PFNL.

Le rôle économique des PFNL pour les populations riveraines des aires protégées a été également démontré. Des études conduites au Bangladesh (Mukul et al., 2015) et en Afrique de l'Ouest (UICN, 2011) permettent de confirmer cette position. En effet, le Journal of Environmental Planning and Management (JEPM) à travers une recherche sur une aire protégée du Bangladesh fait ressortir que 27 % des ménages de la région ont bénéficié d'au moins un avantage en espèces à partir de la collecte, la transformation et la vente de PFNL. En outre, les PFNL représentaient également environ 19 % des revenus annuels nets des ménages et ont été la principale occupation pour environ 18 % d'entre eux. L'analyse des " *retombées économiques des aires protégées d'Afrique de l'Ouest*", conclut pour ce qui concerne le ranch de gibier de Nazinga⁶ que les « cueillettes » représentent des activités d'appoint bien plus importantes qu'il n'y paraît. Elles ajoutent une contribution très substantielle aux revenus tirés des activités agricoles classiques.

Même si la majorité des études tendent à montrer la grande contribution des PFNL dans la production des revenus des populations, il y'a tout de même des études pour lesquelles le rôle économique des PFNL reste marginal pour certaines communautés. En effet, pour certaines sources, l'apport des PFNL dans la formation des revenus des ménages reste encore faible pour susciter des intérêts pour les populations. Ainsi, une étude conduite au sud du Cameroun conclut que le revenu brut tiré de l'activité de cueillette représente entre 2 % et 4 % du revenu total moyen des foyers ruraux (Lescuyer, 2010). En outre, pour cette étude, la possibilité de valorisation des PFNL dans le cadre de la gestion des aires protégées, reste toujours chez bon nombre de gestionnaires, un concept nouveau et ne bénéficie pas de ce fait d'une suffisante intégration dans les stratégies de gestion de ces entités. Dans le même

⁶ Aire protégée au centre-Sud du Burkina Faso

ordre d'idée, l'étude sur la gestion durable des PFNL au Congo aboutit à la conclusion que le concept des PFNL n'est pas clairement intériorisé par les gestionnaires du secteur (Kipouni, 2010). De ce fait, les PFNL ne jouent pas encore le rôle qui est le leur dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.

Enfin, il est noté que l'approche filière des PFNL ne pas suffisamment traité par la recherche, la plupart des études se sont focalisées à l'analyse de l'utilisation par les ménages des produits directement cueillis. Pourtant, avec le développement ces dernières années des pratiques de transformation des PFNL, il est constaté que des plus-values importantes sont générées par ces produits de la cueillette. Des sous produits comme les huiles, les savons, les biscuits, les sirops, issus de cette valorisation des PFNL viennent donner à ceux-ci plus de valeur et plus de possibilités de création de revenus pour les populations. La présente étude est axée sur l'analyse de la contribution des initiatives de valorisation économique des PFNL aux revenus des ménages ruraux et des effets d'entraînement de cette évolution des revenus sur la conservation des aires de protection auxquelles ces populations sont riveraines. Il s'agira surtout d'une description des possibilités de création de revenus dans le cadre d'activités de transformation des PFNL. Parce que l'évaluation du potentiel socio-économique des PFNL nécessite de pouvoir aller au-delà des activités de cueillette pour analyser les possibilités de plus-values de ces produits dans le cadre d'activités de transformation bien encadrées. L'étude se fonde en outre, sur le fait que les sources de revenus traditionnelles basées sur l'exploitation cynégétique sont faibles pour les populations. Cette forme de valorisation des aires de faune n'est pas non plus durable au regard des pressions qu'elle engendre sur la ressource faunique et les déséquilibres potentiels des milieux qu'elle laisse entrevoir.

Au regard de ce qui précède, deux hypothèses peuvent être posées. Nous postulons d'une part que la valorisation économique des produits forestiers non ligneux offre une alternative financière pour favoriser la participation des populations à la conservation des aires protégées et d'autre part nous émettons l'hypothèse que la contribution des produits forestiers non ligneux à une bonne conservation des aires protégées exige l'existence d'une démarche organisationnelle appropriée.

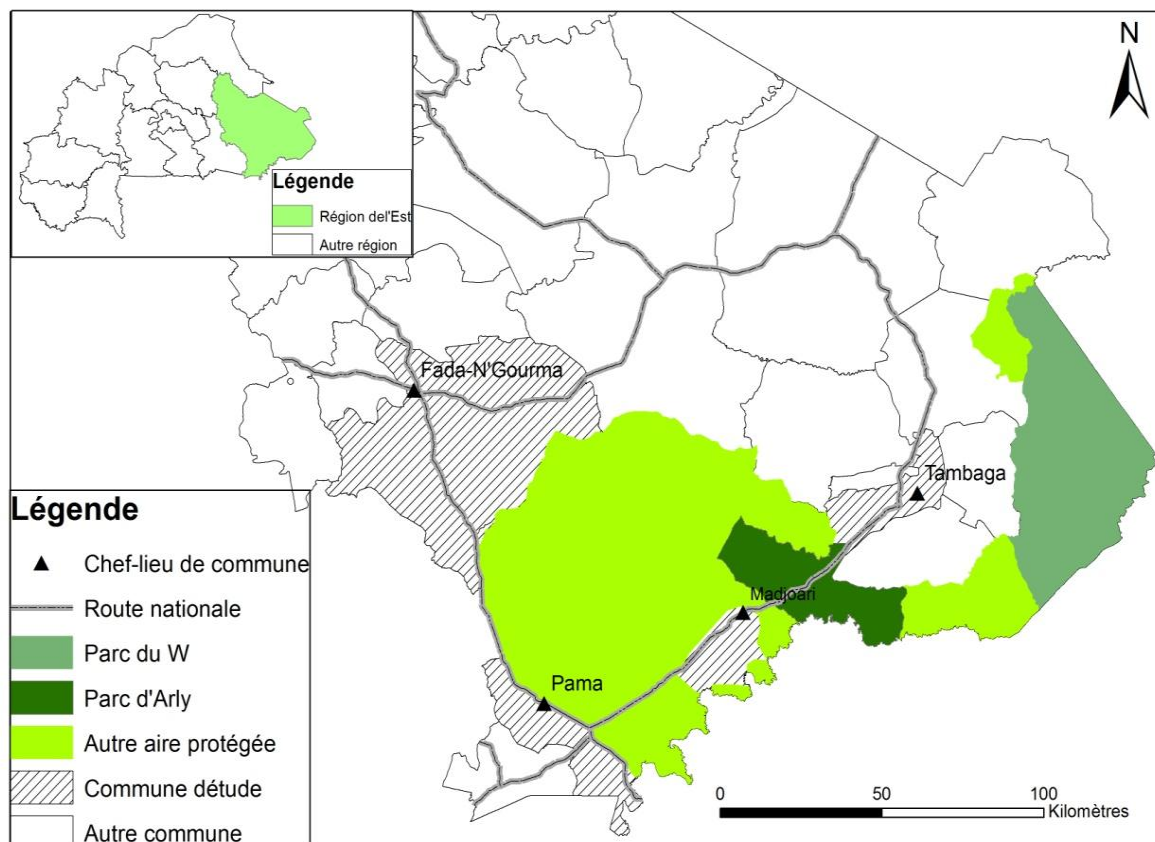
Le contexte et le problème que nous venons d'exposer offrent des orientations sur le processus d'identification du sujet. Ils permettent en outre d'entrevoir la démarche d'analyse la plus appropriée pour le traiter.

III. Méthodologie de recherche

La démarche méthodologique concerne le processus d'identification de la zone d'étude, la collecte des données et leur analyse et la revue documentaire. Il est présenté dans cette section, les principales étapes de la démarche de construction de notre sujet.

3.1.1 Choix de la zone d'étude

La présente étude est réalisée dans la région de l'est du Burkina Faso. Ce choix se justifie par le fait que la région de l'est abrite le plus important continuum d'aires fauniques protégées du Burkina Faso, soit une superficie de 1.079.746 ha, représentant 30,43% de la surface totale des aires fauniques du pays. Comme présenté dans la figure 1 ci-dessous, la recherche concerne spécifiquement quatre communes que sont Fada N'Gourma, Pama, Madoari et Tambaga, pour leur proximité avec le continuum d'aires protégées constituées principalement par la réserve partielle de faune de Pama (223 000 ha) et le parc National d'Arly (217 930 ha). Enfin, le choix de cette zone se justifie par l'existence d'expériences de valorisation économique des produits forestiers non ligneux soutenues par une organisation majeure de la gestion participative des ressources fauniques (AFAUDEB).



Source: construction de l'auteur, 2017
Figure 1: Localisation de la zone d'étude

3.1.2 Recherche documentaire

Dans le cadre de la recherche bibliographique nous nous sommes intéressés aux différents écrits relatifs à la gestion participative des aires fauniques et surtout à ceux abordant le sujet de la valorisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la conservation des aires protégées. La bibliographie a été principalement fournie par l'Agence de promotion des produits forestiers non ligneux (APFNL), l'Office Nationale des Aires protégées (OFINAP), la bibliothèque de l'Université Senghor d'Alexandrie et le site d'articles scientifiques⁷. D'autres données relatives à la situation sociodémographique régionale ont été collectées auprès de la structure chargée des statistiques (Direction Régionale de l'Economie et de la Planification de l'Est).

3.1.3 Collecte et analyse des données

Les données bibliographiques ont été complétées par une enquête terrain qui a concerné principalement cinq catégories d'acteurs que sont les groupements villageois de valorisation des PFNL (GVPFNL), les professionnels de la valorisation des PFNL, les services forestiers provinciaux, régionaux et nationaux, les agences de promotion des PFNL et les gestionnaires d'aires protégées. L'enquête terrain a consisté à la collecte d'informations d'ordre qualitatives. Il s'agit principalement des appréciations des acteurs sur l'activité de valorisation des PFNL; en termes de capacités de production, de niveaux de revenus générés, de difficultés rencontrées, de recommandations pour l'amélioration et leurs impressions sur les liens entre les activités de valorisation des PFNL et la conservation des aires protégées. Les données quantitatives sont relatives aux statistiques sur la production, les recettes et les marges bénéficiaires de 31 groupements PFNL des 04 communes de la zone d'étude, recueillies auprès du département chargé du suivi-évaluation de l'AFAUDEB.

Les données terrain ont été recueillies à l'aide de guides d'entretien (confère annexe 2). Des focus groupes et des entretiens individuels ont été réalisés. 08 entretiens individuels contre 11 focus groupe ont été conduits. L'analyse des données a été manuelle pour les informations qualitatives, le tableur Excel et le logiciel de cartographie Quantum Gis ont servi au traitement des données d'ordre quantitatif.

Au terme de cette analyse, il ressort que la participation des populations à la gestion durable des aires protégées demeure un processus inachevé. Le modèle de gestion inclusive adopté par la majorité des États africains à la suite des politiques de gouvernance restrictives des aires protégées connaît toujours des limites dans son application. La faiblesse de cette politique de gestion participative se situe surtout dans son incapacité à offrir aux populations riveraines des aires protégées, des sources de revenus

⁷ Google Scholar (<https://scholar.google.com>).

incitatives. Le développement constaté des activités de valorisation des produits forestiers non ligneux dans les projets de conservation des aires protégées est inspiré par les concepts théoriques selon lesquels l'utilisation des PFNL est moins prédatrice des ressources forestières que les autres formes de valorisation comme l'exploitation des produits ligneux.

Un examen de la situation des PFNL au Burkina Faso permettra de voir le potentiel en la matière et les stratégies développées pour leur promotion. Plus spécifiquement, la présentation de la zone d'étude permettra d'appréhender davantage les problèmes auxquels les populations sont confrontées, les stratégies développées et les types d'organisations mis en place pour le développement de la filière PFNL.

Chapitre2: Conditions générales de la valorisation des Produits forestiers non ligneux au Burkina Faso

Caractérisés de ressources mineures à la fin des années 1980 (FAO, 1990) cité par (Lescuyer, 2010), les produits forestiers non ligneux ont pris de l'importance ces dernières années au regard de la reconnaissance de leur rôle dans la formation des revenus et dans l'alimentation de diverses populations. Au niveau mondial, environ 90% des populations les plus démunies dépendent des forêts pour subsister et se procurer des revenus (CATIE et al. 2006; Loubelo, 2012) cité par (Kotchofa, 2014). Les produits forestiers non ligneux sont des ressources importantes pour les populations au Burkina Faso (Sanou et al., 2004). Ce chapitre présente dans un premier temps, les différents types de PFNL du Burkina Faso, du potentiel disponible et une description du dispositif législatif, réglementaire et institutionnel qui régie la valorisation des PFNL. Il sera ensuite présenté un aperçu de la situation socio-économique et des conditions écologiques des communes de la zone d'étude..

I. Potentiel de Produits forestiers non ligneux du Burkina Faso

Le Burkina Faso renferme une diversité de produits forestiers non ligneux dont l'importance varie en fonction de ses différentes zones climatiques. Cette partie permettra de présenter les différentes catégories de PFNL rencontrées au Burkina Faso et leur importance en termes de densité. En outre, un focus sera fait sur les cinq principaux produits forestiers non ligneux valorisés dans la zone d'étude.

1.1. Différents types de produits forestiers non ligneux

La classification des PFNL est nécessaire, car elle permet entre autres de faciliter leur reconnaissance sur le marché, d'aider à harmoniser les différentes méthodologies concernant les ressources, d'organiser les acteurs par filière. Ainsi, suivant leurs origines, on distingue deux types de PFNL que sont les PFNL d'origine végétale et ceux d'origine animale. Les PFNL d'origine végétale sont classés en huit catégories et comprennent, 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 PFNL d'origine animale sont aussi classés en huit catégories. Ils regroupent les animaux vivants ; cuirs, peaux et trophées ; miel sauvage et cire d'abeille ; viande de brousse ; matière première pour la préparation de médicaments ; matière première pour la préparation de colorants ; autres produits animaux comestibles ; autres produits animaux non comestibles.

Le Burkina a deux domaines phytogéographiques subdivisés en secteurs, sur la base de la trilogie climat-flore-végétation (Guinko, 2002), cité par ARSA⁸ (2008). La diversité et le nombre des produits forestiers non ligneux suivent cette répartition géoclimatique du pays. Il y'a d'une part, le domaine sahélien qui est formé par le secteur sahélien strict et le et secteur sub-sahélien. Le secteur sahélien strict situé au nord du 14^{ème} parallèle est caractérisé par des steppes herbeuses, une steppe arbustive à fourrer plus ou moins dense (brousses tigrées) vers le sud. C'est le domaine des épineux. Le secteur sub-sahélien est caractérisé par des steppes arbustives évoluant vers le sud en steppes arborées. C'est une zone d'interférence de nombreuses espèces sahéliennes et soudaniennes. Il y'a d'autre part, le domaine soudanien qui regroupe le secteur nord-soudanien et le secteur sud-soudanien. Le secteur nord-soudanien comporte une bonne végétation et des paysages agricoles dominés par des espèces protégées comme *Vitellaria Paradoxa* (karité), *Parkia biblobosa* (nééré), *Tamarindus indica* (tamarinier), *Adansonia digitata* (baobab), etc. et le secteur sud soudanien dont la végétation dans son ensemble est constituée de savanes boisées et de forêts claires entrecoupées de galeries forestières (Guinko, 2002), cité par ARSA (2008).

En outre, l'étude portant " Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso: Etat des lieux et perspectives" (ARSA, 2008), indique que 70% du territoire du Burkina Faso, soit environ 19 048 352 ha, renferment une grande diversité de PFNL (SNPV/PFNL⁹, 2012). On y dénombre, entre autres, 52 espèces ligneuses pourvoyeuses de fruits et graines comestibles, 16 espèces ligneuses pourvoyeuses de feuilles comestibles, 13 espèces ligneuses pourvoyeuses de gommés et résines, 2 espèces ligneuses pourvoyeuses de sève et latex, etc. (ARSA, 2008).

Les localités riveraines du parc national d'Arly disposent aussi d'un grand potentiel de PFNL. La forte couverture en aires protégées de la zone constitue une source de sécurisation des espèces floristiques pourvoyeuses de PFNL.

1.2. Principaux produits forestiers valorisés autour du parc national d'Arly

Cinq espèces de produits forestiers non ligneux sont principalement valorisées par les populations des villages riverains du parc national d'Arly. Il s'agit principalement le karité (*Vitellaria paradoxa*), du baobab (*Adansonia digitata*), le balanités (*Balanites aegyptiaca*), le neem (*Azadirachta indica*) et le miel

Le karité ou *Vitellaria paradoxa* pousse sur des sols variés, tels que des sols argileux, argilo-sableux, sableux, caillouteux et latéritiques (Nikiema et Umali, 2007), cité par AFAUDEB (2013). L'arbre préfère

⁸ Amélioration des Revenus et de Sécurité Alimentaire (programme Burkina Faso-PNUD, 2008)

⁹ Stratégie Nationale de Promotion et de Valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux (Burkina Faso)

les pentes colluviales avec des sols moyennement, humides, profonds riches en matière organique. La densité des arbres à karité dans la région de l'Est est estimée à 20 arbres/ha avec un potentiel de production estimé à 300 000 tonnes environ CRA-Est¹⁰ (2010), citée par (AFAUDEB, 2013). Cependant, Les peuplements de karité sont menacés par des parasites de la famille des Loranthacées qui affaiblissent les arbres au fil du temps et réduisent la production fruitière des pieds atteints (Senou, 2002). Les fruits, qui arrivent à maturité au moment des travaux champêtres, jouent un rôle déterminant de complément alimentaire. Cependant, le produit le plus recherché du fruit est sans nul doute le beurre qu'on extrait des amandes.

Le baobab ou *Adansonia digitata* est connu dans toute l'Afrique tropicale et a un tronc immense et d'énormes branches. Les diamètres atteignent 3 à 6m avec une hauteur de 25 à 30m (Sawadogo, 2013). Du fruit sec on extrait la pulpe qui enrobe les graines pour en faire de la boisson. De plus en plus cette pulpe est conditionnée sous forme de croquettes amuse-gueule, la pulpe du fruit mûr est consommée telle quelle. Elle est préconisée dans les bouillies pour enfants pour son apport en vitamines. Les graines donnent de l'huile et du tourteau qu'on utilise comme sauce. Fermentées, ces graines sont utilisées comme « soumbala » (ARSA, 2008). La période d'exploitation des fruits secs se situe entre décembre et mars. Dans le cadre de la promotion et la valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux, plusieurs jardins nutritifs à base du baobab sont installés dans certaines régions du Burkina Faso (Est, Centre-Est, Ouest, etc.) par l'APFNL, (Sawadogo, 2013)

Le miel est un produit forestier traditionnellement collecté dans toutes les régions du Burkina Faso. La collecte du miel sauvage ou la pose de ruches traditionnelles est une pratique ancienne. De nos jours, sans être à la perfection, le secteur de l'apiculture a connu une amélioration sensible avec un nombre considérable de ruches kenyanes diffusées et d'apiculteurs formés par les projets de développement et ONG. Il existe dans la région de l'Est, des initiatives de transformation, des centres de collecte, de traitement et de conditionnement des produits du miel pour le marché moderne régional, national et international. Guinko (2002), cité par ARSA (2008), rapporte que le miel est un produit naturel irremplaçable, complexe dans sa composition chimique, mais qui en moyenne comporte une grande variété de sucres dont les plus dominants sont le glucose et le fructose.

Le Balanites (*Balanites aegyptiaca*) ou dattier du désert est originaire d'Afrique tropicale. Il est très répandu au Sahel en raison de sa résistance à la sécheresse et au surpâturage. C'est un arbre épineux de 8 à 9 m de hauteur avec de longues épines (SNPV/PFNL, 2012). Ses feuilles sont utilisées dans la cuisine et ses fruits ont un goût un peu sucré. Des amandes, on extrait une huile comestible. Cette huile

¹⁰ Chambre régionale d'Agriculture de l'Est

est souvent utilisée contre les blessures et les brûlures ou pour fabriquer du savon. Elle a pu être utilisée à la place du beurre de karité. On peut en extraire un noyau stéroïde sur lequel on peut fixer de nombreux radicaux actifs utilisables dans l'industrie pharmaceutique (Baumer, 1995), cité par (ARSA, 2008). Les fruits sont commercialisés de façon notable sur les marchés locaux. L'amande peut être utilisée pour lutter contre les parasites gastro-intestinaux. Le macéré du fruit serait laxatif. Une émulsion des fruits tue les mouches Cyclops qui transmettent le ver de Guinée (Baumer, 1995), cité par (ARSA, 2008).

Le neem (*Azadirachta indica*), dont le nom commun en français est « margousier » est un arbre tropical originaire du sud de l'Himalaya. Il résiste à la sécheresse et est utilisé de ce fait dans le reboisement dans les pays du sahel. Tout est bon dans le Neem : écorce, bois, graines, feuilles regorgent de bienfaits pour les hommes, les animaux et les plantes (Nacoulma et Ouédraogo, 2002). L'huile de Neem contient des principes actifs connus et utilisés depuis des millénaires en pharmacopée indienne et cosmétologie. Pour l'agriculture, c'est « l'arbre aux merveilles » en raison de ses nombreuses propriétés insecticides, antifongiques et fertilisantes pour le sol. L'huile de neem a des propriétés antibactériennes, antivirales, insecticides (Nacoulma et Ouédraogo, 2002).

Ce potentiel de PFNL dont dispose le pays présente une répartition et une diversité qui varient selon les zones phytogéographiques et croît du nord au sud du pays. L'utilisation de ces produits forestiers est régie par un ensemble de moyens juridique, réglementaire et institutionnel.

II. Cadre législatif, institutionnel et réglementaire de la gestion des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso

La gestion et la valorisation des PFNL sont planifiées dans le cadre des politiques, programmes et lois régissant la gestion des ressources forestières au Burkina Faso. L'étude sur « l'état des lieux et évaluation des politiques, programmes et stratégies de gestion des ressources naturelles basées sur les PFNL au Burkina Faso (équipe Projet CORAF4P¹¹ Burkina Faso, 2013) » a révélé l'existence d'une large gamme d'instruments politiques et juridiques qui encadrent la gestion des PFNL au Burkina Faso.

2.1. Instruments législatifs et réglementaires

La gestion des PFNL bénéficie d'un encadrement législatif et réglementaire dont les plus importants sont les codes et les lois. Les codes concernent celui appliqué à la gestion de l'environnement dans son

¹¹ Projet 4P : PFNL aux Profit des Petits Producteurs, étude sur l'état des lieux et évaluation des politiques, programmes et stratégies de gestion des ressources naturelles basées sur les PFNL au Burkina Faso.

ensemble, celui relatif à la gestion forestière et le code qui régit la gestion des ressources des collectivités. Le code de l'environnement, adopté en mars 1997 et révisé en 2013 établit les principes fondamentaux de maintien des équilibres écologiques, de préservation et de valorisation des ressources naturelles et d'amélioration du cadre de vie des populations. Le code Forestier a été aussi adopté 1997 et est révisé en 2013. Son objectif principal est d'établir une articulation harmonieuse entre la nécessaire protection de ces ressources et la satisfaction des besoins économiques, culturels et sociaux des populations. Quant au Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dont la dernière révision date de 2006, détermine l'orientation de la décentralisation, les compétences et moyens d'action, les organes et l'administration des collectivités territoriales. En effet à ses articles 75,76 et 77, il transfère les compétences en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles aux collectivités territoriales.

La principale loi en matière de gestion des ressources naturelles est la loi qui régit la gestion foncière au Burkina Faso. Il s'agit de la loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF). Révisée pour la dernière fois en juillet 2012. Elle détermine le statut des terres du domaine foncier national, les principes généraux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers.

À cet ensemble de moyens législatif et réglementaire, s'ajoutent les politiques, les programmes, les stratégies et le cadre institutionnel définis par l'Etat pour une meilleure orientation de la gestion des ressources forestières.

2.2. Cadre politique, stratégique et institutionnel de la gestion des ressources forestières au Burkina Faso

Les principaux instruments de politique de gestion des ressources forestières sont principalement le document de stratégie nationale de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux (SNPV/PFNL), la politique nationale en matière d'environnement et la politique forestière nationale. Au plan stratégique, les documents de références sont La Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) et le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES).

La stratégie nationale de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux (SNPV/PFNL) comble un vide dans le domaine des PFNL au Burkina Faso. En effet, il se veut être le cadre de référence pour la mise en cohérence de l'ensemble des interventions de tous les acteurs dans ce domaine. Ce document est élaboré pour répondre au souci du Gouvernement Burkinabè, de rendre performante l'économie nationale par la diversification de ses sources de revenus et d'exportation.

Cette stratégie comporte 4 axes stratégiques à savoir, la professionnalisation des acteurs des filières des PFNL; l'accroissement de la productivité et des productions des PFNL; l'amélioration de la compétitivité et la mise en marché des PFNL et le renforcement du cadre juridique et institutionnel de la gestion et l'exploitation des PFNL.

La politique forestière nationale adoptée en mars 1997 est axée sur la valorisation des ressources naturelles renouvelables, de la conservation de la diversité biologique et de l'amélioration du cadre de vie et la création d'emplois générant des revenus stables en milieu rural. Quant aux documents stratégiques, ils orientent les actions en matière de développement dans les différents secteurs de l'économie nationale. C'est ainsi que dans le cadre du Plan National de Développement Economique et Social (PNDES), il est visé une croissance cumulative du revenu par habitant à même de réduire la pauvreté, de renforcer les capacités humaines et de satisfaire les besoins fondamentaux, dans un cadre social équitable et durable.

Au plan institutionnel, les principales réalisations concernent d'une part l'institution de la «Table Filière Karité (TFK)» en 2000. La TFK a pour objet de contribuer à l'amélioration de la compétitivité de la filière karité au Burkina Faso par le biais de la définition d'orientations permettant aux différentes entreprises de la filière d'augmenter leur productivité, de promouvoir de bonnes pratiques et de renforcer leurs capacités à satisfaire les besoins des différents circuits d'approvisionnement des marchés au niveau national, régional et international. La création d'autre part de l'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL) en août 2009, permet de renforcer l'environnement institutionnel des PFNL au Burkina Faso. L'APFNL est l'institution nationale d'appui, de coordination et de suivi des activités d'exploitation et de commercialisation des Produits Forestiers Non Ligneux.

2.3. Décentralisation et gestion des ressources naturelles

Le processus de décentralisation en cours au Burkina Faso a été codifié en différentes lois qui traitent de l'orientation, de l'organisation administrative du territoire, de l'organisation et du fonctionnement des collectivités locales et de la programmation (Tapsoba, 2014). Pour faire participer les collectivités territoriales pleinement au développement local, l'Etat leur a reconnu un certain nombre de domaines de compétences, dont la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, parmi lesquelles les ressources forestières jouent un rôle majeur (UICN, 2011). La gestion décentralisée des forêts présente un intérêt à la fois politique, écologique et économique (UICN, 2011).

Au plan politique, la gestion décentralisée des forêts permet d'asseoir les bases d'une gouvernance locale de l'environnement, tout en impliquant les populations locales dans la gestion des ressources naturelles qui les concernent directement. Le « partage responsable des compétences et des

ressources entre l'État et les collectivités territoriales en partenariat avec la société civile et le secteur privé » permet une meilleure gouvernance dans la gestion des ressources forestières avec une meilleure implication des acteurs à la base dans la prise de décision. Dans la mesure où la gestion décentralisée prend en considération les intérêts de ces populations, elle constitue la meilleure forme de gestion participative des ressources naturelles.

Au plan écologique, la gestion décentralisée favorise l'amélioration de la conservation des ressources forestières et de la diversité biologique. En effet, l'implication des populations dans la planification de l'utilisation de l'espace, la gestion concertée des espaces et des espèces forestières à travers l'augmentation du nombre et des superficies de zones de conservation, l'adoption et l'application d'outils consensuels de gestion seront d'un grand atout pour la préservation des ressources forestières.

Au plan économique, la gestion décentralisée des forêts augmente les ressources financières des Communes avec la perception des recettes fiscales forestières. Elle accorde un meilleur accès des pauvres aux ressources forestières. Les zones de conservation, par exemple, ont des fonctions Socioéconomiques. Ainsi, leur utilisation contribue à la sécurité alimentaire (PFNL). Toute chose qui améliorera les conditions de vie des populations.

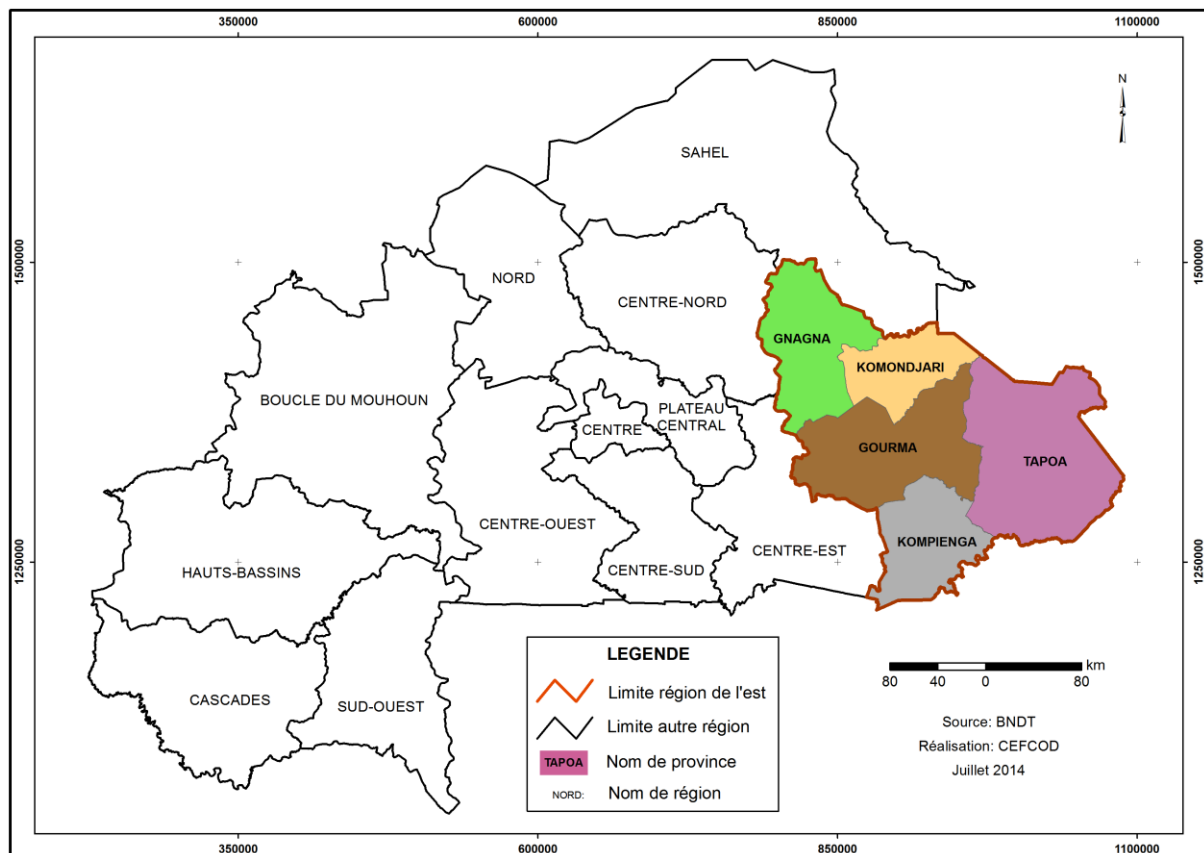
La valorisation des PFNL bénéficie d'un encadrement juridique conséquent et d'un dispositif institutionnel important devant favoriser son développement. Avec le potentiel disponible, la filière de valorisation des PFNL devrait connaître une évolution importante et générée des revenus pour les populations. Aussi, les caractéristiques naturelles de la région de l'Est offrent des conditions favorables à une valorisation économique des Produits forestiers non ligneux et d'offrir à ses populations des sources de subsistances importantes

III. Région de l'est du Burkina, population et dynamique de conservation des aires de faune

Comme indiquée par la figure 2 ci-dessous, la région de l'Est se situe à l'extrême est du Burkina entre 0°30' et 2°20' de longitude Est 10° 45' et 13° 45' de la latitude Nord. Elle couvre une superficie de 46 256 Km soit environ 17% du territoire national, ce qui fait d'elle la région la plus vaste du pays. La région de l'Est est limitée au Nord- est par la République du Niger, au Nord par la région du Sahel, à l'Ouest par la région du Centre-Est et du Centre- Nord, au Sud par les Républiques du Bénin et du Togo (DREP-Est¹², 2014). Il est présenté dans cette partie les conditions socioéconomiques de la région et les interactions dynamiques entre les populations et le riche patrimoine faunique. Nous insistons plus

¹² Direction Régionale de l'Economie et de la Planification de l'Est

particulièrement dans cette présentation de la région, sur les quatre communes concernées par notre étude, que sont les communes de Fada N'Gourma, de Pama, de Madjoari et de Tambaga



Source: DREP-EST, 2014

Figure 2: Localisation de la région de l'Est

3.1. Dynamique démographique à la périphérie du parc National d'Arly

La population de la Région évolue très rapidement. De 853 706 habitants au recensement de 1996, elle est passée à 1 212 284 au recensement de 2006 avec un taux moyen d'accroissement de 4% contre 3.1% pour l'ensemble du pays (RGPH¹³, 2006). Au regard de ce taux moyen d'accroissement, l'effectif de la population est estimé à 1 513 642 en 2013 (DREP-Est, 2014). Les communes de Fada N'Gourma, de Pama, de Madjoari et de Tambaga, toutes riveraines du complexe d'aires protégées le plus important du pays, complexe W-Arly-Pendjari (WAP), totalisent 383 084 habitants, soit plus de 42% de la population des trois provinces de ce complexe écologique (DREP-Est, 2014). Ces communes ont particulièrement des taux d'accroissement moyens annuels très élevés, ce sont 13%, 14%, 6% et 4% respectivement (DREP-Est, 2014). Ces forts taux sont le fait d'une migration en forte évolution.

¹³ Recensement Général de la Population et de l'Habitat (Burkina Faso)

3.2. Pratiques agropastorales de la région de l'Est

L'agriculture occupe une place importante dans l'économie régionale à l'image de son poids dans l'économie nationale. En effet, si à l'échelle nationale l'agriculture regroupe environ 84,4% de la population, dans la région de l'est, elle emploie près de 93,7% de la population et constitue la principale source de revenus pour 93,1% des ménages (*DREP-Est, 2014*). La production est essentiellement vivrière. Elle est constituée majoritairement du millet, du sorgho, du maïs. La région est aussi une zone de production de coton. Ces dernières années, nous assistons à un développement rapide de la culture du sésame, lié à une envolée des cours mondiaux de cette spéculation.

Par ailleurs, les pratiques agropastorales observées à la périphérie du parc d'Arly ne sont pas durablement compatibles avec les besoins de conservation. L'agriculture est de type extensif et itinérant et est fortement sous défriches et brulis. Le coton et le sésame en plus d'être des cultures très exigeantes en espaces, sont des cultures hautement consommatrices de pesticides et d'engrais minéraux de toutes sortes. Ces pratiques représentent des menaces potentielles pour l'important patrimoine de ressources fauniques et forestières. En outre, la pollution des eaux et du système végétatif que représente l'utilisation des engrais chimiques dans la cadre de la production cotonnière constitue une préoccupation pour la production apicole.

Aussi, la position frontalière de la zone avec le Bénin et le Togo et la disponibilité relative de terres agricoles attirent de la population et intensifie l'exploitation commerciale souvent illégale des ressources naturelles (braconnage, pêche frauduleuse...). À ces diverses pressions anthropiques, il faudrait associer la menace liée à l'élevage qui est de type extensif. Il est à signaler qu'à partir du mois de janvier de chaque année, avec le couloir de transhumance réalisé le long de la route nationale n°19, la zone est presque saturée de troupeaux d'animaux transhumants venus du Nord de la région et des pays voisins et qui y transitent vers les pays côtiers notamment les Républiques du Bénin du Togo et du Nigeria (Doamba, 2012). Chaque année plusieurs têtes de bétail traversent la zone en aller-retour. Rien qu'en 2011, on a enregistré plus de 58' 0000 têtes de bétail qui ont traversé la zone en aller-retour (Doamba, 2012).

3.3. Conditions de vie des populations

Au plan social, la région détient l'un des plus bas niveaux de scolarisation du pays, soit 56.1% contre un taux national de 83% (tableau de bord de l'enseignement primaire 2014/2015). Selon l'enquête intégrale sur les conditions de vie des ménages (EICVM, 2009), on a assisté à une recrudescence de la pauvreté dans la Région de l'Est, en témoigne l'incidence de pauvreté qui est passée de 38,7% en 2003 à 62,2% en 2009. Dans cette Région, la sévérité de la pauvreté s'est également accrue. Elle est passée de 5,1% selon EICVM de 2003 à 11,3% selon les résultats de l'EICVM de 2009. Elle dépasse

celle de l'ensemble du pays qui se situe à 6,7% pour la même période. Cela signifie que 62,2% de la population de la région de l'Est ne dispose pas d'un niveau de revenu minimum vital nécessaire pour satisfaire leurs besoins calorifiques alimentaires et leurs besoins de base non alimentaires.

Dans ce contexte, et étant donné que la pauvreté est un phénomène particulièrement rural(PNDES, 2016), il est à prévoir un recours plus important aux ressources naturelles par les ménages ruraux pour leurs besoins en nourriture et en revenus.

3.4. Potentiel forestier de la région de l'Est

La région abrite un important réseau d'aires de conservation de la faune, couvrant une superficie de 1.079.746 ha, soit 30,43% de la superficie des aires fauniques du pays. Ce réseau comprend 02 parcs nationaux (W et Arly), 01 ranch de gibier (Singou), 12 zones de chasse concédées sur 24 au niveau national et 95 Zones Villageoises d'Intérêt Cynégétique (ZOVIC). L'essentiel de ce riche patrimoine faunique et forestier se trouve dans les provinces du Gourma, de la Kompienga et de la Tapoa. Toutes les communes (Fada N'Gourma, Pama, Madjoari et Tambaga) autour du parc national d'Arly, disposent d'un riche potentiel de produits forestiers non ligneux offrant ainsi des opportunités pour une meilleure valorisation des ressources naturelles compatible avec les objectifs de gestion durable de ces ressources. En effet, l'espace territoriale de la commune de Pama est occupé à 2/3 par les réserves de faune couvrant 223 000 ha, alors que celle de Fada N'Gourma dispose non seulement d'une réserve de chasse nationale de 81'486 ha, faisant l'objet de concession depuis 1996, mais aussi des zones villageoises d'intérêt cynégétique (ZOVIC), gérées par des groupements Villageois de Gestion de la Faune (GVGF). Enclavée dans la réserve partielle d'Arly, la commune rurale de Madjoari est située entre le parc national d'Arly au Nord, la réserve partielle de Pama (223 000 ha) au Sud et la réserve totale du Singou (192 000 ha) à l'Ouest. La commune de Tambaga abrite, 132 455ha d'espaces protégés, constitués du parc National d'Arly, de la zone de chasse de Pagou-Tandougou d'une zone communautaire de faune(la ZOVIC de Saborga-Piéni). Grâce à ces réserves de faunes, les plantes pourvoyeuses de PFNL sont protégées et restent disponibles. Aussi, la richesse de la flore offre des opportunités pour le développement des activités apicoles.

L'analyse qui précède montre que le Burkina Faso dispose d'un riche potentiel de produits forestiers non ligneux reparti dans toutes ses différentes zones géographiques et climatiques. La gestion et l'exploitation de ces PFNL sont régies par un dispositif réglementaire et législatif approprié. Il existe également des institutions pour assurer la promotion des ressources en PFNL. Aussi, la région est du pays par sa richesse floristique offre des opportunités pour une bonne valorisation des PFNL pour sa

population en majorité pauvre. Toutefois, la forte croissance démographique de la région est une source potentielle de menaces sur les ressources naturelles forestières, fauniques et piscicoles dont les effets sont déjà perceptibles.

Les initiatives de conservation à promouvoir dans la localité doivent avoir des approches intégrées prenant en compte les questions de gestion durable des ressources naturelles et la recherche de solutions aux faiblesses de revenus des populations. Le projet de valorisation communautaire des PFNL entreprise par l'Association Faune et Développement au Burkina se situe dans ce cadre. Du reste, l'analyse des résultats et des impacts de son intervention que se propose la présente étude permettra de vérifier la pertinence de cette approche.

Chapitre 3: Enjeux socio-économiques et écologiques de la valorisation des produits forestiers non ligneux

Ce chapitre est une analyse des résultats de la recherche; il présente dans un premier temps, les revenus générés par les différentes espèces de PFNL pour les groupements de producteurs autour du parc national d'Arly. Ensuite, il est fait une analyse comparée des revenus des PFNL avec les revenus du tourisme cynégétique qui est la forme officielle de valorisation des aires de faune au Burkina Faso. Cette analyse comparée permettra de situer la place des PFNL dans les stratégies de conservation des aires protégées.

I. Importance financière de la valorisation des PFNL pour la population

Dans cette section, il s'agira de montrer les possibilités de création de revenus qu'offre la filière PFNL pour les populations, il est étudié le cas des groupements soutenus par l'AFAUDEB autour du parc National d'Arly. Comme déjà indiquée, cette étude retient 5 espèces de PFNL, il s'agit de ceux qui sont les plus transformés par les groupements. Ce sont le karité, le neem, le baobab, le balanitès et le miel qui sont les PFNL les plus porteurs pour les groupements dans les quatre communes, de la présente l'étude.

1.1 Volume de revenus générés par les produits forestiers non ligneux

Sur les quatre communes d'intervention de l'AFAUDEB retenue pour la présente étude, il est considéré 252 producteurs, repartis sur 31 groupements villageois de valorisation de produits forestiers non ligneux (GVPFNL) desdites communes. Le nombre de producteurs individuels ainsi que le nombre par commune se présente ainsi qu'il suit:

Tableau 1: Répartition par commune des groupements étudiés et leurs membres

Rubriques	Fada N'Gourma	Pama	Madjoari	Tambaga	Total
Nombre de GVPFNL	10	8	6	7	31
Producteurs individuels	105	47	43	57	252

Source: construction de l'auteur, 2017

À partir des cahiers de suivi de la production, il a été possible d'établir les revenus (bénéfices nets) des groupements dans les différentes filières promues suivant le modèle ci-dessous (tableau 2)

Tableau 2 : Revenus annuels des groupements par type de PFNL

Produits	2012	2013	2014	2015	Totaux
Beurre de karité	3 318 000	4 957 050	5 119 800	5 274 150	18 669 000
huile de balanités	1 442 000	1 132 000	1 734 000	1 842 000	6 150 000
huile de neem	365 200	236 500	350 900	403 700	1 356 300
huile de baobab	460 000	642000	650 000	742 000	2 494 000
farine de baobab	4 750 000	4062000	4 094 000	4 136 000	17 042 000
savon	284 000	866250	880 750	934 250	2 965 250
miel	7 263 000	7 486 000	14 714 900	21 350 350	50 814 250
Totaux	17 882 200	19 381 800	27 544 350	34 682 450	99 490 800

Source: construction de l'auteur, 2017

Le tableau est le résultat de la capitalisation des revenus générés par les cinq produits et leurs dérivés pour les groupements PFNL des quatre communes. Il est ici présenté les résultats nets de la production après déduction des charges productives. Les revenus des PFNL ont été croissants sur la période 2012 à 2015. D'un montant annuel de 17 882 200 FCFA en 2012, le volume de revenu engrangé par l'ensemble des groupements va atteindre en 2015 la valeur de 34 682 450 F CFA, soit un peu près du double en quatre ans.

1.2 Analyse microéconomique des revenus des PFNL

Le tableau 3 présente les bénéfices générés pour les 31 groupements. Sur les quatre années considérées, le volume global de revenus des producteurs est estimé à 99 490 800 francs CFA. Ce montant est le résultat net de l'effort de production de 31 groupements. Pour mieux appréhender l'importance de l'activité, il serait important de rapporter ce résultat global à l'ensemble de ces groupements et déterminer le revenu moyen par groupement. Il serait davantage intéressant de poursuivre cette analyse jusqu'au niveau individuel parce que le bénéfice global de chaque groupement est le résultat de producteurs individuels membres de ces groupements. Ce sont ces estimations qui sont consignées dans le tableau 3:

Tableau 3 : Revenus annuels moyens par producteur et par commune

Rubrique	Fada N'Gourma	Pama	Madjoari	Tambaga	Total
Revenu global par commune (sur 4 ans)	42 333 175	22 067 613	13 287 531	21 802 481	99 490 800
Revenu annuel par commune	10 583 294	5 516 903	3 321 883	5 450 620	24 635 200
Revenu annuel moyen par producteur	100 793	117 381	77 253	95 625	98 701

Source: construction de l'auteur, 2017

Comme l'indique le tableau 3, chaque producteur bénéficie en moyenne par an, d'un montant de 98 701 francs CFA. L'analyse par commune, place les producteurs de Pama en tête des gros bénéficiaires de l'activité dont le bénéfice annuel avoisine 120 000 francs CFA. Ensuite viennent les producteurs de Fada N'Gourma et de Tambaga dont les bénéfices sont bien proches de la moyenne globale de la zone. Ces bénéfices individuels par commune sont bien justifiés. En effet, bien que la commune de Fada N'Gourma soit la première commune d'intervention de l'AFAUDEB, il est à noter que ce sont les groupements de la commune de Pama qui sont les mieux organisés et les plus outillés en matériel de production. La commune de Pama a été la deuxième à bénéficier de l'appui de l'AFAUDEB ensuite viennent les communes de Tambaga et de Madjoari respectivement.

En outre, le montant moyen par producteur de 98 701 francs CFA obtenu de la présente étude conduite à la périphérie du parc National d'Arly est un peu supérieur aux valeurs moyennes déterminées par les études de l'UICN et du JAEID¹⁴. En effet, l'étude portant sur les "retombées économiques des aires protégées d'Afrique de l'Ouest", conduite au Ranch de gibier de Nazinga (RGN) a démontré que les retombées des cueillettes représentent un peu moins de 100 € par habitant et par an, soit moins de 65' 596 francs CFA (UICN, 2011), alors que celle portant sur la "dépendance économique aux produits forestiers non ligneux : cas des ménages riverains des forêts de Boulon et de Koflandé, au Sud-ouest du Burkina Faso" conclue que les PFNL procurent en moyenne 72 479 F CFA par ménage (Ouédraogo et al., 2013). Cette différence des bénéfices (études de l'UICN et du JAEID d'une part) en faveur des producteurs riverains du parc National d'Arly (groupe cible de la présente étude d'autre part) est à mettre à l'actif de la meilleure organisation dont bénéficient les producteurs de la zone de l'AFAUDEB.

Aussi, ce résultat de 98 701 FCFA par producteur individuel est fort appréciable pour les populations rurales dont les capacités de production de richesse demeurent toujours faibles. En effet, l'analyse de la pauvreté au Burkina en 2014 révèle que 40,1% de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté¹⁵, estimé à 153 530 FCFA (MINIFID¹⁶, 2016). Dans un tel contexte, le montant de 98 701 FCFA des PFNL qui représente plus de 64% du montant du seuil de pauvreté est très appréciable. Ainsi, la valorisation des PFNL comme activité complémentaire aux activités agricoles contribue grandement à lutter contre la pauvreté financière en zone rurale. Pour ce cas précis des producteurs

¹⁴ Journal of Agriculture and Environment for International Development

¹⁵ "Le seuil de Pauvreté " désigne le revenu minimum en deçà duquel, dans un pays donné, une personne est considérée comme pauvre.

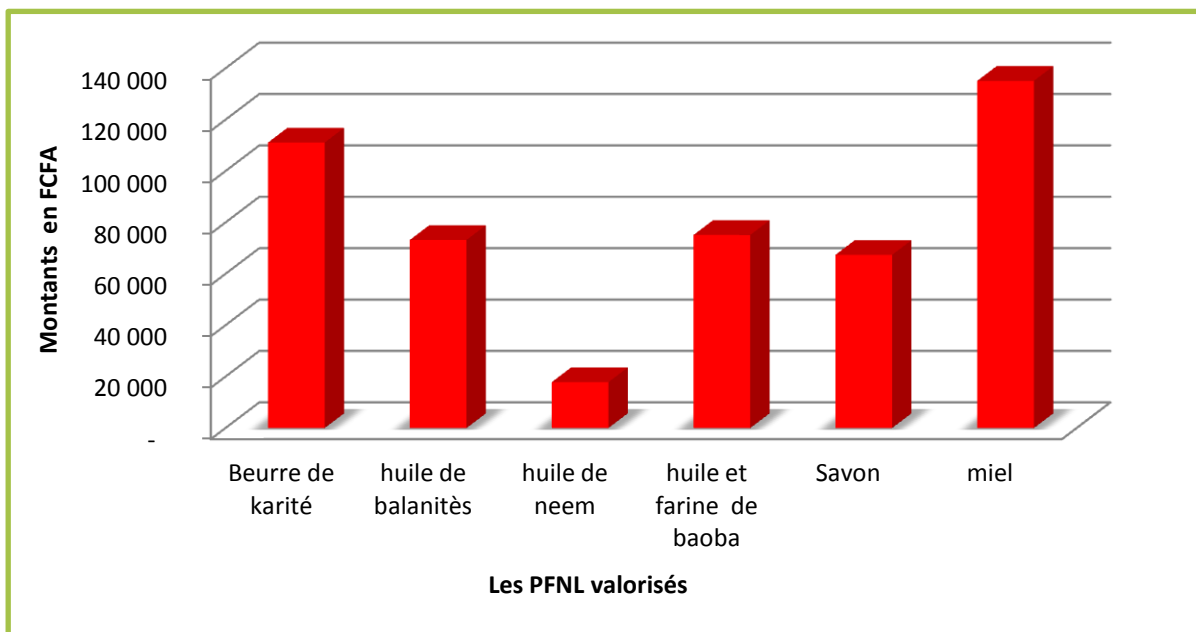
¹⁶Ministère de l'Economie des Finances et du Développement (Burkina Faso)

autour du parc National d'Arly, cette valorisation des PFNL, contribue à plus de 64% à la réduction de l'incidence de la pauvreté.

Ensuite, l'estimation des bénéfices générés par espèce de PFNL, pour chaque producteur (figure 3, ci-dessous), permet de déterminer les filières les plus porteuses en termes de rentabilité financière. En effet, la figure montre que le miel et le karité sont les PFNL les plus rentables; chaque producteur de miel et de beurre de karité gagne en moyenne plus 110 000 F CFA par an. Il est à noter que le beurre de karité est le principal constituant du savon, ce qui confirme bien la rentabilité de la filière karité.

Toutefois, le baobab et le balanitès sont aussi importants en termes de bénéfices pour les producteurs; les revenus que génèrent ces deux produits sont un peu plus de 72 000 F CFA qui est la valeur déterminée par l'étude dans le sud-ouest du Burkina Faso (Ouédraogo, et *al.*, 2013). La rentabilité du Neem est la moins élevée (un peu moins de 20 000 FCFA) et cela interpelle sur la pertinence de sa valorisation.

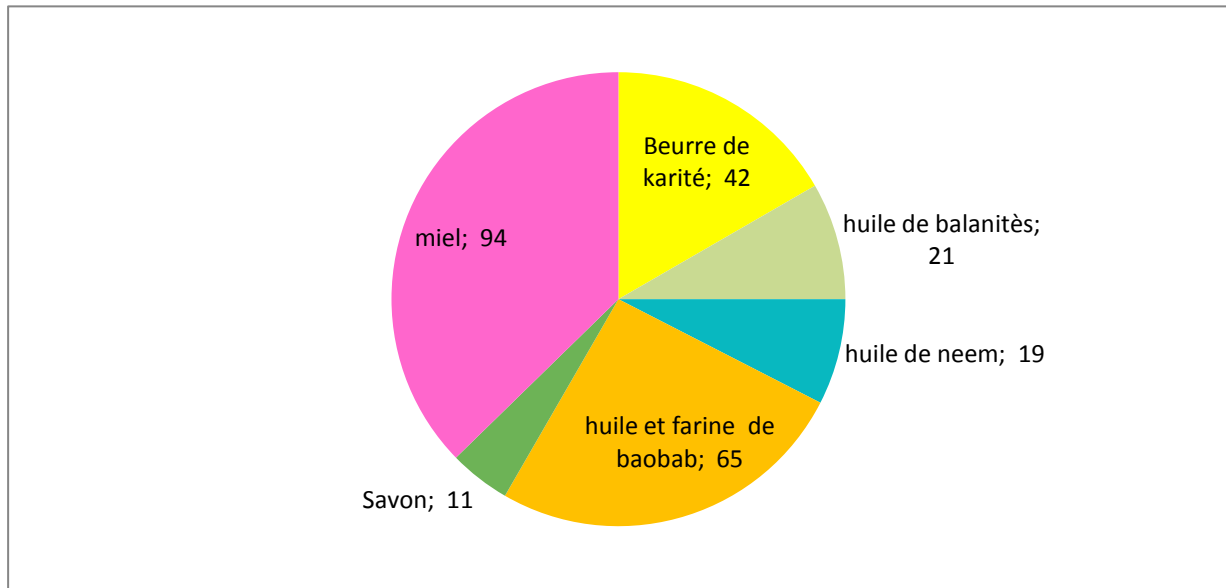
L'écart type de la distribution des revenus des 252 producteurs est de 41 241 FCFA, ce qui signifie que la majorité des producteurs gagne un revenu compris entre 98 701 plus ou moins 41 214 FCFA par an (Revenus compris entre 57 460 et 139 942 FCFA). Cela est confirmé par la figure 3 qui montre que seuls les producteurs d'huile de neem dont les revenus annuels sont moins de 20 000 FCFA ne sont pas dans cette marge.



Source: Construction de l'auteur, 2017

Figure 3: Revenu individuel moyen par type de PFNL

Enfin, l'importance des revenus peut être appréciée par l'analyse de la répartition des producteurs suivant les produits transformés. La figure 4 présente le nombre de producteurs pour chacun des produits étudiés.



Source: Construction de l'auteur, 2017

Figure 4: Répartition des producteurs par produit transformé

Il ressort que le miel et le karité qui sont les produits qui génèrent le plus de revenus regroupent à eux deux 54% des producteurs de l'ensemble étudié soit 136 producteurs sur 252 (figure 4, ci-dessus). Ce nombre devient même plus important en associant les producteurs du savon et du beurre qui sont tous les deux des produits de la filière karité. En effet, le savon est constitué à plus de 50% de beurre de karité. Même si les revenus des producteurs du neem sont les plus faibles, il est cependant utile de noter que cette filière regroupe peu de producteurs. L'activité de production d'huile de neem concerne 19 producteurs, soit 8% de l'ensemble des producteurs de la zone.

L'analyse qui vient d'être faite montre bien l'importance financière des PFNL valorisés pour l'ensemble des groupements et pour les producteurs individuels autour du parc national d'Arly. Il sera à présent, utile d'évaluer les changements possibles que ces revenus peuvent induire sur les comportements de cette population vis-à-vis des aires protégées.

1.3 Marché des produits forestiers non ligneux dans la région de l'est du Burkina Faso

Le marché des produits forestiers non ligneux est encore peu développé à cause de la faible connaissance de l'utilisation de ces produits. En dehors de quelques produits bien connus (beurre de karité, miel, farine de baobab, etc.), beaucoup de sous produits tels que les huiles qui sont issues de la

transformation de certaines espèces (balanités, neem, et baobab) sont peu connues de la majorité des consommateurs.

1.3.1. L'offre de PFNL

Dans la région de l'Est, tout comme dans l'ensemble du pays, l'offre en produits forestiers non ligneux émane de trois principales sources. Il s'agit du groupe des collecteurs/producteurs, des transformateurs et des commerçants. Les collecteurs/producteurs résident à proximité des zones de production (champs ou jachères); et sont majoritairement constitués par les femmes et les enfants. Il est noté une bonne présence des femmes peulhs dans le groupe de ce groupe. L'activité de cueillette des PFNL constitue un droit d'usage reconnu aux populations riveraines des formations forestières (SNVP/PFNL, 2012). Toutefois, les arbres situés dans les champs sont traditionnellement exploités par les propriétaires de ces derniers.

Les transformateurs regroupent les groupements et associations de transformation des PFNL et les petites unités semi-industrielles. Les activités de transformation consistent à la production de beurre et huiles végétales, la fabrication de jus, de confiture, de biscuits, à la production de miel, de soubala, etc. Dans les villages la transformation est organisée par les groupements de femmes et d'hommes (dans l'apiculture principalement), tandis que les unités de transformation améliorées (semi-industrielles) sont basées à Fada N'Gourma (AFAUDEB, miel du Gourma¹⁷, Pougyam¹⁸, etc.).

Les commerçants se retrouvent dans la chaîne de redistribution des produits forestiers non ligneux. Pour la région de l'Est, il y'a deux principaux intervenants: les commerçants collecteurs qui s'approvisionnent dans les marchés locaux et assurent la vente en détail, en gros ou en demi gros dans les marchés secondaires. Ceux-ci s'intéressent le plus souvent à des produits bruts ou ayant subi un minimum de transformation. Les commerçants détaillants, sont constitués des supers marchés et autres alimentations installés dans les marchés des grands centres (Fada N'Gourma principalement). Ils assurent la vente de produits transformés ou semis transformés destinés à la clientèle citadine.

Il est cependant important de noter que cette division du travail qui vient d'être présentée ne pas strictement suivi comme tel dans la réalité. En effet, il n'existe pas une frontière étanche entre les différents groupes précités. Ainsi, la matière première pour la transformation est en partie collectée

¹⁷ Unité de production de miel basée à Fada N'Gourma, Burkina Faso

¹⁸ Unité de transformation de miel et autres produits forestiers non ligneux, basée à Ouagadougou avec une représentation à Fada N'Gourma, Burkina Faso

directement dans les champs par les groupements eux-mêmes; c'est ne donc pas toute la matière première qui fait l'objet d'approvisionnement sur le marché.

La quasi-totalité des produits provient des forêts protégées, des champs et des jachères (SNVP/PFNL, 2012). Malheureusement, l'offre des PFNL en terme quantitatif reste difficilement estimable en raison du déficit de statistiques sur les PFNL. En général, la ressource est disponible en quantité avec assez souvent une inégale répartition dans le temps et dans l'espace. Le tableau 4 ci-dessous présente la situation de la production pour l'ensemble des communes riveraines du complexe d'aires de faune de la région de l'est.

Tableau 4 : Capacités de production et chiffres d'affaires sur quelques PFNL des collecteurs et transformateurs dans les communes riveraines du complexe d'aires protégées de l'est du Burkina Faso

Types de produits	Collecteurs (Production en kg/an)	Transformateurs (Production en Kg/an)	Total collecteurs transformateurs (Production en Kg/an)	Chiffres d'affaires (Montant en FCFA)
Miel	495	7 500	7 995	11 745 000
Feuille de baobab	1 222	0	1 222	213 850
Farine de baobab	369	4 863	5 232	3 924 000
Amende de neem	156	2 952	3 108	2 331 000
Amende de karité	2 550	6 188	8 738	2 621 400
Fruit de balanités	1 264	2 520	3 784	1 135 200
Beurre de Karité		1743	1 743	1 307 250
Savon ⁽¹⁾		4705	4 705	941 000
Huile de baobab		110	110	82 500
Farine de Baobab		550	550	412 500
Huile de neem		146	146	109 500
Huile de balanités		1614	1 614	1 210 500

Source : Synthèse réalisée à partir du rapport d'étude de marché des PFNL MIC-BF⁽²⁾, 2017

⁽¹⁾ Exprimé en nombre de boule

⁽²⁾ Millenium International Consulting-Burkina Faso

Ce tableau du potentiel de production de la zone, montre bien l'importance économique des PFNL pour les populations. L'analyse du tableau montre que l'activité de valorisation des PFNL est surtout portée par trois principaux produits que sont le miel, le karité et le baobab. Il est a noté que les chiffres d'affaires présentés sont sous évalués étant donnés que toute la production ne pas vendus. Une bonne partie de la production est autoconsommée. Les valeurs présentées sont les estimations des produits vendus.

1.3.2. La demande de produits forestiers non ligneux

Il existe une forte demande nationale des entreprises transformatrices, des grossistes principalement, et les ménages pour leurs besoins d'alimentation (SNVP/PFNL, 2012). Le potentiel du marché national

des PFNL existe dans chaque zone de production et les villes sont de plus en plus demandeuses de PFNL, surtout Ouagadougou et Bobo-Dioulasso.

Dans la région de l'est, la collecte des PFNL réalisée par les ménages (le groupe des collecteurs), est en grande partie consommée par la famille et les marchés locaux. La production des transformateurs qui sont principalement constitués par les groupements de valorisation des PFNL est vendue majoritairement à AFAUDEB qui assure l'écoulement par le marché urbain. Les unités semi-industrielles (miel du Gourma, Pougyam) sont orientées vers la recherche de la clientèle urbaine régionale, nationale et internationale.

Il y'a une forte dépendance des groupements de valorisation des PFNL vis-à-vis de l'AFAUDEB dans la recherche de marché. L'AFAUDEB est le principal partenaire commercial de ces structures; les ventes des groupements à d'autres consommateurs demeurent marginales. Le marché de certains produits ne pas encore bien développé du fait de l'ignorance de leur utilité alimentaire et médicinale par nombres de consommateurs. C'est le cas surtout du balanites et du neem dont la qualité nutritive de l'huile et les vertus cosmétiques et médicinales respectives sont encore méconnues. Le marché local (niveau village) pour ces produits est pratiquement inexistant. C'est ce qui justifie l'appui nécessaire de partenaires commerciaux à l'image de l'AFAUDEB dans l'accompagnement des groupements pour la recherche de marché. Le tableau 5 ci-dessous illustre bien cette situation.

Tableau 5: Analyse de la clientèle des groupements de valorisation des PFNL de la région de l'Est

Produits	Bénéfices des ventes (Montant en FCFA)	Identités des clients	
		AFAUDEB	Autres clients (marché local/autre partenaire commercial)
Beurre de karité	18 669 000	12 134 850	6 534 150
huile de balanités	6 150 000	5 535 000	615 000
huile de neem	1 356 300	1 152 855	203 445
huile de baobab	2 494 000	2 119 900	374 100
farine de baobab	17 042 000	6 816 800	10 225 200
savon	2 965 250	-	2 965 250
miel	50 814 250	20 325 700	30 488 550

Source; construction de l'auteur, 2017

L'analyse du tableau montre bien la faible diversification de la clientèle des groupements. AFAUDEB achète à elle seule un peu moins de la moitié de leur production. Cette dépendance est encore plus

forte pour certains produits comme le balanitès, le neem et le baobab ou la part de l'association atteint plus de 85% des ventes réalisées

II. Valorisation économique des produits forestiers non ligneux, enjeux pour la conservation des ressources forestières

Dans cette section, il s'agira de voir dans quelles mesures la valorisation économique des PFNL, peut contribuer à la conservation des AP? Est-il possible d'envisager des corrélations entre accroissements de revenus des populations liées aux PFNL et leur intérêt pour la conservation? En quoi est ce que les revenus des PFNL influencent-ils les comportements des populations bénéficiaires dans leurs comportements d'agents économiques rationnels?

2.1. Revenus des PFNL pour suppléer la faiblesse générale des bénéfices de la conservation pour les populations dans la région de l'Est

S'il est aujourd'hui reconnu les biens fondés de l'implication des populations locales dans les processus de gestion des aires protégées auxquelles elles sont riveraines, il est à noter que certains aspects de cette implication tardent à être effectifs. C'est le cas des bénéfices de la conservation. La nécessité d'inclure les populations locales dans les politiques de conservation vise d'abord une certaine équité et, en d'autres termes, à dédommager les populations pour les pertes subies par leur exclusion de zones vouées à la conservation (Kippes, 2007). La participation des populations aux processus de prises de décisions et leur collaboration dans les efforts de sécurisation des aires de faune doivent être motivées par des avantages économiques et financiers pour ces efforts et les manques à gagner liés à l'expropriation de leur capital de subsistance qu'est la terre. Comme le reconnaît, l'UICN¹⁹, « l'un des thèmes centraux du dialogue entre les acteurs dans le cadre de la création, la gestion et l'extension des AP est la nature des relations économiques que les populations riveraines peuvent tisser avec ces aires protégées », Naidoo (2008), cité par (UICN, 2011).

Pourtant, l'analyse montre que les bénéfices économiques de la gestion des ressources fauniques sont encore faibles pour les populations. Le tableau ci-dessous (tableau 6) est une analyse comparée des principales sources de revenus pour les populations riveraines du complexe d'Aires protégées de l'Est du Burkina. Il s'agit d'une part, des revenus de la valorisation du tourisme cynégétique des aires de

¹⁹ Union Internationale pour la Conservation de la Nature

faune et d'autre part, les revenus de la valorisation des produits forestiers non ligneux dans la même zone et pour 31 groupements soutenus par l'AFAUDEB.

Tableau 6: Comparaison entre les recettes issues de la faune et les revenus des PFNL

Nature recettes	2012	2013	2014	2015	2012-2015
Petite chasse ²⁰ (I)	3 637 891	3 896 521	2 875 625	2 638 500	13 048 537
Venaison ²¹ (II)	3 245 662	2 893 563	2 626 507	2 527 256	11 292 988
Taxe annuelle de gestion ²² (III)	9 521 235	9 621 237	9 221 173	9 131 212	37 494 857
FIC²³ (I+II+III)	16 404 788	16 411 321	14 723 305	14 296 968	61 836 382
Revenus des PFNL	17 882 200	19 381 800	27 544 350	34 682 450	99 490 800

Source: données de l'enquête, 2017

Comme l'indique le tableau, Le Fonds Intérêt Collectif (FIC) qui est constitué par les revenus du tourisme cynégétique (revenus de la petite chasse, de la venaison et des taxes annuelles de gestion des concessions de chasse), sont annuellement inférieurs aux revenus générés par la valorisation des PFNL dans la même zone. Ainsi, de 2012 à 2015, les bénéfices pour les populations relatifs à la gestion des réserves de faune sont estimés à 61 836 857 FCFA contre 99 490 800 FCFA pour les PFNL et pour la même période. Ouédraogo (2011), cité par (Tapsoba, 2014), atteste que les revenus issus de l'exploitation des PFNL, bien qu'encore mal estimés, seraient d'une vingtaine de milliards par an. En effet, la valorisation des ressources fauniques a procuré environ 10 353 949 454 FCFA de 1996 à 2007 à l'économie nationale, tandis que pour la seule année de 2008, les activités liées aux produits forestiers non ligneux ont généré pour le budget national environ 25 600 000 000 de FCFA (Bakayoko, 2012)

Au regard de ces résultats (tableau 6), il est trivial de dire que le coût d'opportunité pour les communautés riveraines des aires protégées pour leur implication dans les efforts de sécurisation serait

²⁰ Chasse aux petits animaux (faune aviaire et petits mammifères)

²¹ Recettes liées à la vente de la viande d'animaux sauvage abattus pendant la période de la chasse

²² Frais de location des concessions de chasse nationales

²³ Fonds Intérêt Collectif

très élevé. C'est d'ailleurs le point de vue de l'UICN/PACO²⁴ qui à la suite de l'analyse sur les retombées économiques de la grande chasse en Afrique de l'Ouest, affirmait: "d'aussi faibles retombées ne sont pas motivantes pour les communautés locales. De ce fait, ces dernières ont « intérêt » à ne pas respecter les zones de chasse et à braconner" (UICN, 2009). Cela signifie que le renoncement au braconnage, à l'utilisation de pesticides pour accroître les rendements agricoles, la réduction des espaces cultivables et des pâturages au profit de la conservation, sont des coûts que les projets et initiatives de gestion durable des aires de protection devraient pouvoir compenser pour maintenir l'intérêt de ces populations à consentir ces efforts. Malheureusement, cela n'est pas perçu par les opérateurs privés qui considèrent les zones qu'ils gèrent comme des entreprises à but lucratif et dont il faut bien en assurer la rentabilité financière. C'est aussi l'Analyse de Roulet (2007) quand il déclare que "les populations locales sont alors réduites à subir et non choisir ni même négocier les termes de gestion imposés par des accords entre des acteurs exogènes dont les préoccupations relèvent davantage du ludique et/ou de la rentabilité (pour les sociétés de chasse), de la conservation et de la justification de leur budget (pour les projets), que d'un développement local éventuellement émancipateur pour des populations locales, qui sont vues d'abord comme des concurrents pour l'accès à une ressource de plus en plus rare" (Roulet, 2007).

En outre, dans un contexte de promotion de la participation des communautés riveraines aux efforts de conservations des aires protégées et face à la faiblesse des revenus du tourisme cynégétique, les PFNL peuvent constituer une alternative économique importante et durable pour accroître l'intérêt des populations pour la conservation. Cette position est partagée par des autorités en charge de la conservation des ressources forestières au Burkina Faso²⁵

L'option pour la valorisation économique des PFNL trouve son fondement non seulement dans la capacité de ces produits à générer plus de revenus, mais aussi compte tenu du fait que leur utilisation est moins prédatrice des ressources forestières que l'exploitation cynégétique. « La collecte et l'utilisation des PFNL sont écologiquement moins destructrices que l'exploitation du bois », (Anderson, 1990 ; Plotkin et Famolare, 1992 ; Arnold et Pérez, 2001 ; Millan et Mukul, 2010), cités par (Mukul et al., 2015).

²⁴ Union Internationale pour la Conservation de la Nature/Programme Aire protégée d'Afrique Centrale et Occidentale

²⁵ "La question de la valorisation économique des PFNL va être l'une des alternatives pour l'implication des populations à la gestion des aires de protection faunique, contrairement aux autres formes de valorisation des ressources naturelles comme l'exploitation faunique qui ne sont pas durables" (Paul Guiguemdé, Directeur Général des Eaux et forêts, 2016)

Aussi, les revenus du tourisme cynégétique sont mêmes en décroissance ces dernières années compte tenu du contexte politique national post insurrectionnel et de la situation sécuritaire et sanitaire sous régional (menace terroriste et maladie à virus Ebola).

2.2. Analyse du niveau de prise de conscience environnementale des populations

La dynamique engagée dans la promotion des PFNL depuis ces dernières années suscite un grand engouement auprès des producteurs, au regard des alternatives économiques offertes par l'activité. Les PFNL constituent à côté des revenus agricoles des sources de revenus complémentaires importantes pour les villages (confère figure 5, ci-dessous). Les groupements de producteurs créés dans ce cadre permettent de rassembler des hommes et des femmes autour d'activités de transformation des produits de la nature accroissant par cette occasion, leur attachement à cette dernière. Pour ces nombreux groupements qui bénéficient de revenus de la transformation des PFNL, il y'a une évolution dans la relation avec la nature, c'est la naissance d'une conscience environnementale, l'esprit d'une utilisation durable. « L'arbre à karité a une incidence favorable sur l'environnement, car en incitant les Burkinabés à protéger les arbres à beurre il favorise la lutte contre la désertification et prône la protection de l'environnement », (War, 2007). La durabilité de leurs activités de transformation suppose de pouvoir assurer durablement l'existence des ressources végétales pourvoyeuses de ces PFNL. Les uns et les autres sont conscients de la nécessité de conserver ces espèces utiles²⁶. Ceci témoigne du niveau de prise de conscience de préserver la ressource face à des usages alternatifs et non durables comme la carbonisation. Aussi, et comme le reconnaît un groupe d'apiculteurs²⁷ la production du miel repose sur la présence d'un couvert végétal et herbeux important et de bonne qualité. Les abeilles se servent des fleurs végétales et herbeuses pour la production du miel disent-ils.

Les populations voient de plus en plus la nature qui les entoure comme sources de revenus et de nourriture et dont il faut planifier l'utilisation pour optimiser ses services dans le long terme. Les apiculteurs qui voient leurs revenus croître d'année en année commencent à s'imaginer l'exercice de l'activité sans l'ouverture forestière qui est l'habitat des espèces mellifères que sont les abeilles.

²⁶ "Dans la commune de Pama ici, personne n'ose encore couper un pied de neem (margousier) encore moins de karité (*vitellaria paradoxa*), nous, dans notre groupement, nous avons même entrepris des démarches pour la mise en place d'un parc à karité" (Koadima Assana, présidente de l'Union communale des GVPFNL de Pama ,2016)

²⁷ "Même si nous n'avons pas encore réussi à abandonner l'usage des pesticides dans nos champs, nous sommes bien conscients que leur utilisation abusive est la cause de la mortalité des abeilles de plus en plus constatés dans nos ruchers, installés à cotés des champs de coton (Onadja Gnoari, apiculteur, GVPFNL Tibadi, 2016)



Source: archives Afaudeb, 2013

Figure 5: Beurre de karité du GVPFNL du village de Boumoana, Fada N'Gourma

Même si des actions concrètes ne sont pas encore mises en œuvre, il est utile de constater l'ouverture d'esprit que suscite auprès des populations, le lien entre leurs activités et la préservation des ressources forestières. Au-delà des bénéficiaires directs des activités de valorisation des PFNL, c'est l'ensemble de la communauté qui se trouve sensibilisé à travers l'utilité que procurent à leurs femmes à leurs maris certaines espèces forestières pendant longtemps considérées importantes que dans le seul cadre de la combustion. C'est ainsi que certaines essences forestières comme le *Balanites aegyptiaca*, une espèce bien représentée dans nos pays du sahel connaît une meilleure protection du fait de la découverte de son importance dans la production d'huile alimentaire aux valeurs nutritive et médicinale hautement appréciables.

2.3. Analyse en termes de création d'emplois

Au Burkina Faso, l'économie rurale repose principalement sur l'agriculture et l'élevage, ce sont les deux sources essentielles de revenus et d'emplois pour la population en zones rurales. Cependant, les activités agricoles ne durent que 4 à 5 mois dans l'année, ce qui laisse la majorité de ces populations dans une longue période de sous-emploi et de chômage. Aussi, face à la précarité des emplois liés au tourisme cynégétique, la valorisation des PFNL pourrait être la panacée contre le chômage et le sous-emploi en zone rurale après la saison poste agricole. En effet, les emplois proposés dans le cadre de la grande chasse sont précaires, peu nombreux et ne sont pas concurrentiels avec les ressources tirées des autres usages du sol, dont l'agriculture (UICN, 2009).

Au-delà des revenus générés par l'activité de transformation des PFNL, il ya l'effet sur une grandeur économique importante qu'est le chômage ou le sous-emploi. Cette action sur le chômage ne sera pas sans conséquence sur la gestion des aires protégées, étant donné que l'oisiveté, la pauvreté sont les principales sources d'exploitation des ressources naturelles. Une bonne partie de la population à travers cette activité de transformation des PFNL est désormais occupée sur une longue période à des activités qui les procurent des revenus nécessaires à faire face aux dépenses de subsistances et aux diverses charges socio-éducatives.

Les Produits forestiers non ligneux sont des sources importantes de revenus pour les populations. Leur valorisation économique peut de ce fait, être une alternative face à la faiblesse des revenus de l'exploitation de la faune. Aussi, les services environnementaux (revenus et emplois) que fournissent les ressources à PFNL sont source de motivations pour la conservation.

Toutefois, il est essentiel de noter que cette contribution de la valorisation des PFNL à la conservation des ressources forestières dépend du type d'approche mise en place. Pour que les PFNL puissent participer significativement dans la mobilisation des populations aux efforts de protection des aires protégées, il est important d'adopter la démarche appropriée.

CHAPITRE 4: CADRE ORGANISATIONNEL POUR L'OPTIMISATION LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET FINANCIERS DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX

Les sections précédentes ont permis de démontrer l'importance des PFNL dans la création de revenus pour les populations riveraines du parc national d'Arly. Il a été également analysé le rôle des PFNL dans la prise de conscience des populations à participer aux efforts de conservation des ressources forestières. L'objet du présent chapitre est d'analyser le contexte organisationnel qui favorise l'avènement des résultats constatés. Il s'agira de mettre en relief, les stratégies développées avec les populations dans le cadre de cette activité de valorisation des PFNL pour accroître les bénéfices financiers des groupements et d'éveiller leur conscience pour la conservation. Cette partie permettra en outre de faire la réflexion sur les conditions d'une meilleure rentabilité financière et d'une valorisation durable des PFNL.

I. Modèle de valorisation des produits forestiers non ligneux à la périphérie du parc national d'Arly

Les produits forestiers non ligneux font l'objet de diverses formes de valorisation. Il y'a de plus en plus des initiatives d'organisation des communautés rurales dans l'utilisation des PFNL. Ces projets de valorisation communautaire sont beaucoup soutenus par les pouvoirs publics et surtout par les associations et organisations non gouvernementales. Le modèle développé avec les populations des villages riverains du complexe écologique d'Arly à l'est du Burkina Faso s'inscrit dans ce cadre. Dans cette section il sera présenté le type d'organisation mis en place pour la valorisation des PFNL dans cette région; nous mettons un focus plus particulièrement sur la démarche adoptée qui permet de répondre à la fois à une préoccupation environnementale et au besoin d'assurer aux populations des sources de revenus.

1.1 Groupement villageois de valorisation des produits forestiers non ligneux, un dispositif important pour la diffusion des bonnes pratiques de conservation

Le cadre opérationnel de l'intervention de l'AFAUDEB dans la promotion des PFNL est le groupement villageois de valorisation des PFNL (GVPFNL). Les groupements sont mis en place progressivement dans tous les villages de sa zone d'intervention. Cette approche présente l'avantage de pouvoir assurer la visibilité et la durabilité des actions. Le groupement est également le cadre de partage d'expérience entre les membres et permettant ainsi une évolution harmonieuse du niveau des connaissances de l'ensemble du groupe. Aussi, le groupement est le lieu de diffusion de l'ensemble des initiatives de promotion des activités. Dans chaque commune, il est mis en place une union communale des groupements villageois de valorisation des PFNL (UC/GVPFNL) qui est la faîtière de l'ensemble des

groupements des différents villages du ressort territorial de ladite commune. Les groupements et leurs faitières sont formés non seulement sur les techniques de transformation des produits, mais aussi sur des thématiques générales sur la gestion durable des ressources naturelles (confère tableau 7 ci-dessous).

Tableau 7 : Différents modules de formation dispensés aux GVPFNL par AFAUDEB

Thèmes de formation	Nombre de bénéficiaires (GVPFNL ²⁸)
Technique de production d'huiles végétales (beurre de karité, huile de neem, huile de baobab, huile de balanitès etc.)	48
Technique de production de savon	48
Technique de collecte durable et de stockage de la matière première et de la production	39
Technique apicole moderne	27
Gestion coopérative et comptabilité simplifiée	19

Source: construction de l'auteur, 2017

Comme l'indique le tableau, les formations dispensées ont pour objectif non seulement de renforcer les capacités opérationnelles des groupements, mais elles visent aussi à sensibiliser les populations sur les bonnes pratiques de cueillette. Il s'agit de développer la conscience des populations sur les notions de durabilité, afin que la collecte de la matière première puisse garantir aux espèces leurs capacités de régénération. Outre, ces formations, le groupement est le cadre pour des séances de sensibilisation des populations sur des thématiques plus larges et relatives à la gestion durable des ressources naturelles (voir photo 6, ci-dessous).



Source: archive AFAUDEB, 2012

Figure 6: Sensibilisation sur les meilleures pratiques agricoles et de cueillette des PFNL

²⁸ Groupement Villageois de valorisation de Produits Forestiers Non Ligneux

Le groupement est une association de plusieurs personnes offrant l'occasion pour l'animation de discussion sur la conservation. Les thèmes majeurs développés avec ces structures sont entre autres la gestion des feux, les techniques agricoles durables (effets pervers de l'utilisation abusive des pesticides), la coupe du bois, le rôle des populations dans la lutte contre le braconnage dans les aires protégées, le pastoralisme, etc.

Comme il est constaté, l'approche communautaire adoptée par l'AFAUDEB dans la valorisation des PFNL rêvait un double objectif, celui de favoriser l'accroissement du pouvoir d'achat des populations riveraines des aires protégées à travers les revenus que peuvent générer ces produits et de disposer par la même occasion du cadre offert par ce regroupement populaire pour le renforcement de la culture environnementale de ces populations à travers différentes thématiques de formation et de sensibilisation.

1.2 Zone Villageoise d'Intérêt Cynégétique, cadre de mobilisation des populations pour la conservation

Une Zone Villageoise d'Intérêt Cynégétique (ZOVIC) est une portion de terroir qu'un ou des villages décident de consacrer à la conservation de la faune et de son habitat. Dans la région de l'est du Burkina, le concept date du début des années 1990 et leur mise en place comprend plusieurs étapes allant de l'identification du site par les autorités du ou des villages concernés à la mise en œuvre d'un plan d'aménagement et de surveillance en passant par la définition consensuelle des modalités de gestion et la promulgation d'un arrêté municipal reconnaissant formellement ces modalités. L'AFAUDEB soutient les initiatives communautaires de création et de gestion des ZOVIC à travers sa zone d'intervention.



Source: archives Afaudeb, 2013

Figure 7: Séance d'installation d'un rucher dans la ZOVIC de Kodjonti

La gestion des ZOVIC incombe aux villages et ce sont les mêmes acteurs qui sont retrouvés dans la valorisation des PFNL comme dans la gestion des ZOVIC. De ce fait, la gestion des ZOVIC offre davantage l'occasion de regrouper les mêmes acteurs sur les objectifs de la conservation.

La problématique de valorisation des ZOVIC par l'utilisation des PFNL est un sujet largement discuté; si certaines opinions s'inquiètent de la baisse des capacités de régénération des ressources végétales de la zone du fait de cette exploitation des PFNL, d'autres par contre trouvent que cette utilisation des PFNL de la ZOVIC peut être optimisée et permettre l'implication des utilisateurs dans la sécurisation de la zone. C'est aussi le point de vue des populations du village de Kodjonti, commune de Fada N'Gourma qui pensent que l'idée d'une valorisation de la ZOVIC par l'utilisation des PFNL est bien justifiée, en ce sens que cela permettra de fédérer beaucoup d'énergie et de moyens pour la cause de la ZOVIC (Ouédraogo, O., 2011). Et même si l'utilisation des PFNL dans les ZOVIC ne pas encore bien développée, les initiatives en cours sur l'implémentation de l'apiculture dans certaines d'entre elles (photo 7, ci-dessus), offre déjà des perspectives d'une activité hautement prometteuse au vu des résultats de la production et des revenus engrangés.

1.3 Voyages d'échanges d'expériences sur la valorisation communautaire des PFNL autour des aires protégées

Plusieurs expériences sont en cours au Burkina Faso et en Afrique sur la valorisation des produits forestiers non ligneux comme autres formes de valorisation des ressources forestières et comme moyens pour la mobilisation des communautés vivants autour des aires protégées à leur gestion. C'est un ainsi que nombre d'organisations non gouvernementales (ONG) intervenants dans la gestion des ressources naturelles inscrivent dans leurs programmes la valorisation des PFNL par les communautés. Cela permet non seulement d'accroître les revenus de ces populations, mais aussi de favoriser leur prise de conscience par rapport à la nécessité de conserver la nature pour en tirer ses services d'une manière durable. En initiant des voyages d'échanges avec les membres des GVPFNL de sa zone d'intervention, l'Afaudeb a permis à bon nombre de personnes des villages d'apprendre d'autres expériences et de se convaincre du bien-fondé de sa démarche. En effet, ces voyages initiés pour les populations visent un double objectif, il s'agit non seulement de renforcer leurs capacités opérationnelles en termes de technique de production et aussi de les faire découvrir le lien entre cette volonté de promouvoir les PFNL et le besoin de protéger durablement les ressources forestières. Pour cela, les sites de visites sont surtout des expériences de valorisation des PFNL autour des aires protégées. C'est

ainsi que des visites ont été organisées pour la visite des CREMAS²⁹ au Ghana, sur le site AROCHA³⁰, autour du parc Molé, l'expérience de l'AGEREF/CL³¹ autour de la forêt classée de Folengo.

La valorisation des PFNL par Afaudeb se veut donc un tremplin pour accroître l'intérêt des populations à la recherche de solutions pour la conservation de la faune et de son habitat.

L'approche de valorisation communautaire des produits forestiers entreprise autour des aires de faune de la région de l'Est connaît bien un succès au plan financier pour les populations concernées et au plan écologique par les changements d'attitudes de ces populations en faveur de la gestion durable des ressources forestières. Il reste cependant des améliorations à apporter au modèle pour atteindre de meilleurs résultats.

II. Axes stratégiques pour une meilleure valorisation des PFNL dans le cadre de la conservation des aires protégées.

Comme décrit plus haut, la contribution des PFNL aux revenus des ménages riverains des aires de faune est bien importante. Cependant, l'activité connaît toujours des difficultés qu'il convient de résoudre pour que les produits de la cueillette puissent jouer le rôle d'alternative économique pour les populations dans le cadre de la gestion participative des aires protégées. Il est proposé dans cette partie, un certain nombre de mesures et d'orientations dont la mise en œuvre devrait permettre de renforcer la contribution financière des PFNL aux populations et d'améliorer leur participation à la gestion des aires de faune.

2.1 Orientations pour une meilleure rentabilité financière des PFNL

Pour une meilleure rentabilité de l'activité de transformation des PFNL, il est nécessaire que les différents acteurs de la chaîne de valorisation disposent des compétences y relatives. L'amélioration des revenus des PFNL pour les populations repose principalement sur leurs capacités de maîtrise de l'activité. Il s'agit de renforcer les capacités techniques des producteurs, la disponibilité pour eux du matériel et des infrastructures de production et aussi les accompagner dans la recherche de débouchés pour la commercialisation des produits. Le tableau 8 ci-dessous présente en détail les propositions qui permettront de booster davantage les revenus des PFNL pour les groupements.

²⁹ Community Ressources Management Area (zones communautaires de conservation des ressources forestières)

³⁰ ONG impliquée dans la gestion communautaire des ressources naturelles au Ghana

³¹ Association de Gestion des Ressources Forestières de la Comoé -Léraba, Ouest du Burkina Faso

Le point sur lequel il est important d'insister est la recherche de débouchés. La responsabilisation des groupements dans les stratégies de recherche de marchés, qui est ci-dessus préconisée (tableau 8), s'inscrit dans un esprit d'autonomisation de ceux-ci. C'est d'ailleurs la condition de succès véritable du projet de valorisation des PFNL.

Tableau 8 : Axes prioritaires pour l'accroissement de la rentabilité financière des PFNL

Thématiques à développer	Actions à entreprendre	commentaires
Capacités techniques	Améliorer les méthodes d'extraction des huiles végétales et la fabrication du savon	Bien que plusieurs membres des groupements aient déjà été formés sur les techniques d'extraction d'huile et la fabrication de savon, il est important de faire des recyclages et d'élargir ces formations aux autres groupements.
	Renforcer les capacités en gestion administrative, financière et en suivi des groupements	La tenue d'une comptabilité simplifiée, la gestion d'une coopérative et des aptitudes en rapportage sont des compétences que les membres des groupements doivent disposer pour le succès des activités.
Moyens de production	Appuyer chaque groupement à acquérir des équipements de base de transformation	Les équipements de base concernent entre autres, les torréfacteurs, les moules de savon, les marmites, les futs, les filtres, etc. Cet appui peut prendre la forme de prêt, de subvention ou de dons
	Favoriser la mise en place de pôles de production communaux pour alléger les travaux et optimiser la production	Il s'agit d'unités de production structurantes à mettre en place dans chaque commune. Ces pôles de productions doivent être dotés d'équipements plus importants que ceux dont disposent les groupements: moulins, balances, concasseurs, filtres, barrâtes, séchoirs, presses, etc.
Recherche de débouchés	Développer le marché des PFNL	Responsabiliser les groupements dans la recherche de marché et baisser leur dépendance vis-à-vis de l'AFAUDEB dans la commercialisation des produits. Il s'agira de les mettre en relation avec les acheteurs potentiels, et d'accroître leurs capacités en marketing commercial. Mettre également en place des infrastructures marchandes (boutiques de PFNL) dans les grands centres de regroupement populaires
	Améliorer la compétitivité des produits	La maîtrise des techniques de production et le respect des normes d'hygiène dans la production sont essentiels pour accroître l'attractivité des produits et leur compétitivité.

Source: construction de l'auteur, 2017

Toutefois, le plus déterminant c'est la durabilité de l'utilisation de la ressource, de la matière première. Une bonne planification des modes d'usages des espèces pourvoyeuses est importante pour garantir la pérennité des activités de valorisation.

2.2 Réflexions pour une utilisation durable des PFNL

Une meilleure utilisation des PFNL dans le cadre de la gestion des aires protégées recommande que les modes d'utilisation soient compatibles avec les capacités de régénération de la ressource. Il est important que les producteurs soient sensibilisés sur les méthodes d'utilisation durable des produits afin de garantir la durabilité même des activités et des revenus qui y sont rattachés. Le défi en ce qui concerne les produits forestiers non ligneux, consiste à promouvoir le «développement» tout en encourageant l'utilisation continue, voire accrue, de ces produits sur une base viable (FAO, 1991).

L'utilisation durable des PFNL dans un pays sahélien comme le Burkina Faso, nécessite la mise en œuvre de pratiques qui garantissent la survie des espèces ligneuses pourvoyeuses. Les reboisements, la régénération naturelle assistée (RNA) sont entre autres actions pouvant être entreprises dans le cadre de la gestion durable des ressources forestières. La RNA présente l'avantage d'être techniquement et financièrement plus facile à mettre en œuvre. Le principe de la RNA consiste à identifier, à matérialiser et à protéger les jeunes sauvageons (ou régénération naturelle) des parcs ou des formations naturelles (Samaké et *al.*, 2011). La régénération naturelle est dite assistée lorsque l'homme intervient pour accélérer ou orienter en fonction de ses centres d'intérêt le processus de la régénération naturelle (Bationo et *al.*, 2012). Il peut s'agir de repérer, de protéger et d'éduquer les jeunes pousses (semis, rejets de souches, drageons, marcottes, etc.) qui apparaissent spontanément sur une parcelle donnée. Au lieu d'attendre passivement que les pousses apparaissent d'abord (que la régénération naturelle s'installe d'abord) et ensuite les assister, l'homme peut cependant, dans certains cas, intervenir en amont pour induire (favoriser) l'installation de la régénération et ensuite assister les individus apparus (Bationo et *al.*, 2012). Cette technique basée sur la RNA pourrait servir d'outil pour la restauration des espèces pourvoyeuses de PFNL dans les espaces agricoles et les jachères dans le cadre des groupements de valorisation des PFNL des différents villages. Avec l'assistance des services forestiers, les organisations paysannes pourront être accompagnées dans la mise en œuvre d'actions de restauration du potentiel forestier des entités villageoises.

Outre la RNA d'autres actions sont nécessaires à entreprendre pour assurer la durabilité environnementale des activités de valorisation des PFNL. Le tableau 9 ci-dessous présente les principales actions identifiées. Elles concernent essentiellement les plantations d'arbres, des sensibilisations sur les bonnes pratiques de cueillettes, etc.

Tableau 9: Recommandations pour une utilisation durable des PFNL

Thématiques à développer	Actions à entreprendre	commentaires
Promotion d'une utilisation durable	Élaborer des fiches techniques par ressource	Ces fiches présentent les bonnes pratiques de collecte, de production et de transformation des produits. Elles doivent être traduites en langues locales pour faciliter leurs utilisations
	Sensibiliser sur les bonnes pratiques de cueillette	Des panneaux de sensibilisation sur les bonnes pratiques de gestion et de récolte des fruits.
	Favoriser le développement de l'apiculture moderne	Les pratiques apicoles traditionnelles impactent négativement sur les colonies d'abeilles et sur l'environnement (feu, ruches en tronc de rônier, etc.)
Restauration et protection	Assurer la plantation d'arbres par les producteurs	Confier aux groupements la responsabilité de planter et de veiller à la croissance de nouveaux arbres. Former et équiper pour la pratique de greffes (régénération naturelle assistée).
	Définir des champs arboricoles collectifs	Des parcelles communales (ou des portions de ZOVIC) pour des champs arboricoles à gérer collectivement. Les recettes d'exploitation pourraient alimenter la caisse du groupement
	Appuyer la gestion de parcs arboricole	Former les producteurs sur les bonnes pratiques de gestion des parcs à karité : sélection et multiplication des arbres productifs et raccourcissement de la phase d'adolescence des plantes; protection des arbres contre les feux de brousse, suppression de la concurrence herbacée, etc.

Source: construction de l'auteur, 2017

Il est démontré dans ce qui précède que les bénéfices environnementaux et économiques des PFNL peuvent être optimisés dans le cadre d'une bonne organisation des acteurs. Dans un contexte de dégradation des ressources naturelles et face aux revenus peu incitateurs de l'exploitation faunique, les PFNL représentent une opportunité pour la mobilisation des populations dans les efforts de conservation. Une entrée par les PFNL est bien opportune pour inciter les populations à s'engager dans la conservation. Aussi, pour assurer la durabilité financière et écologique des activités de valorisation des PFNL, il serait nécessaire de mieux organiser les populations à travers d'une part, des programmes de renforcement de leurs capacités techniques, matérielles, le développement du marché des PFNL et d'autre part, des sensibilisations et des actions de restauration des espèces pourvoyeuses.

Conclusion générale

Le Burkina Faso est l'un des pays d'Afrique de l'Ouest disposant encore un important réseau d'aires de protection des ressources forestières et fauniques. La gestion de ce patrimoine est depuis un certain temps dévolu à trois principaux acteurs que sont l'État, le secteur privé et les populations riveraines de ces aires protégées. Les bénéfices de la conservation demeurent encore faibles pour les communautés à la périphérie si bien que les discussions sur l'efficacité de la conservation se sont orientées vers la recherche de solutions pouvant pallier ce problème. L'étude sur la contribution économique des Produits Forestiers Non Ligneux à la conservation des aires protégées, axée sur le cas spécifique des groupements villageois de transformation des PFNL à la périphérie du parc National d'Arly Au Burkina Faso, se fixe pour objectif d'y contribuer. Elle a analysé les possibilités de création de revenus des PFNL et les changements d'attitudes en faveur de la conservation des ressources forestières que cette activité peut susciter auprès des populations qui y sont engagées. La recherche s'appuie sur l'expérience de valorisation communautaire des PFNL conduite par l'Association faune et Développement au Burkina avec des groupements villageois de valorisation autour du parc National d'Arly. Les résultats de cette analyse montrent que les PFNL sont des sources potentielles de revenus pour les Populations et que leur valorisation doit être encadrée et encouragée pour pallier l'insuffisance et la non-durabilité des revenus du tourisme cynégétique. La naissance d'une conscience environnementale des populations est possible avec les revenus des PFNL, mais dans la cadre d'une bonne organisation des acteurs et des activités. C'est ainsi que le modèle de l'Association Faune et Développement au Burkina (AFAUDEB) qui associe étroitement objectif de conservation et accroissement des revenus pour les populations pourrait inspirer les interventions dans ce domaine.

Pour optimiser les bénéfices économiques et écologiques de la valorisation des PFNL, il est nécessaire de suivre un certain nombre d'exigences. Il faut assurer au plus grand nombre de producteurs, des formations techniques pour la maîtrise des processus de production, leur doter des équipements de production et des infrastructures adéquates pour servir de cadre de transformation. Les producteurs devraient pouvoir bénéficier également d'appui technique en gestion financière et être pourvus en compétences en matière de marketing pour la commercialisation de leurs productions.

Par ailleurs, la durabilité de l'activité de valorisation repose sur l'existence des espèces pourvoyeuses de PFNL; ainsi, sur le plan écologique, il s'avère nécessaire que les producteurs

avec l'appui des services forestiers et les structures nationales chargées des questions de PFNL entreprennent des actions de restauration et d'entretien des espèces forestières. Il s'agit entre autres de la mise en place champs arboricoles, d'entretien de parc à Karité, la conception et l'implantation de panneaux de sensibilisation sur les bonnes pratiques de cueillette.

Références bibliographiques

Agence de Promotion des Produits Forestiers Non ligneux. (2012), *stratégie nationale de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux (SNPV/PFNL)*, Burkina Faso.

Alladatin, J. (2013), *L'exploitation du Raphia dans la forêt marécageuse Hlanzoun : entre contribution au développement socio-économique et dégradation des ressources naturelles*, Etudes caribéennes, URL: <http://etudescaribeenes.revues.org>.

Association Faune et Développement au Burkina (AFAUDEB). (2013), *Evaluation de la valorisation des PFNL par les groupements soutenus par l'AFAUDEB, état des lieux, impacts et stratégies d'action*.

Bakayoko, A. (2012), *Conservation des entités forestières au Burkina Faso*, Maitrise, Université de Ouagadougou.

Bationo, B.A., Kalinganire, A. et Bayala, J. (2012), *Potentialités des ligneux dans la pratique de l'agriculture de conservation dans les zones arides et semi-arides de l'Afrique de l'Ouest : aperçu de quelques systèmes candidats*. ICRAF Technical Manual no. 17 Nairobi : World Agroforestry Centre.

Bertrand, A. et Montagne, P. (2005), "L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone". *CIRAD/L'Harmattan*, pp. 143-162.

Borrini-Feyerabend, G. (2014), *"Gouvernance des aires protégées, de la compréhension à l'action, Lignes Directrices des meilleures pratiques pour les aires protégées N°20*, UICN.

Bottolier, F. (2012), Fiche de lecture: "Gouvernance des biens communs". [auteur du livre] Elinor Ostrom. *Majeure Alternative Management-HEC Paris*.

Doamba, P. (2012), *Impact de l'Utilisation des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux sur la gestion du Parc National d'Arly*, Master2, 2IE, Memoire master en environnement, Intitut International d'Ingenierie de l'Eau et de l'Environnement.

Garba, H.M. (2009), *estimation des valeurs des biens et services produits par les aires protegées : cas du parc régional w du Niger*, Master en gestion des aires protégées, Institut International d'Ingenierie de l'Eau et de l'Environnement (2IE).

Ingram, V., Ndoye, O., Iponga, D.M., Tieguhong, J.C. et Nasi, R. (2012), "Les forêts du Bassin du Congo: états des forêts 2010". *Les produits forestiers non ligneux: contribution aux économies nationales et stratégies pour une gestion durable*, pp. 137-154.

Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles.(2013), *Etat des lieux et évaluation des politiques, programmes et stratégies de gestion des ressources naturelles basées sur les PFNL*, Projet 4P: PFNL au profit des petits producteurs, Burkina Faso.

Kaboré, A. (2010), *Brousse des uns, aire protégée des autres; histoire du peuplement, perceptions de la nature et politique des aires protégées dans le Gourma burkinabè: l'exemple de la Réserve partielle de faune de Pama*, Thèse, Institut des Hautes Etudes Internationales et du Développement, Genève, Suisse.

Kipouni, V. (2010), *Etude sur la gestion durable des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Congo (Brazzaville)*, CFC/ITTO/68FT PPD19/01 REV 1 (1).

Kippes, B. (2007), *Acteurs et enjeux de la gestion "communautaire" de la faune: l'exemple de la zone villageoise d'intérêt cynégétique de Boumoana dans l'Est burkinabè*; DESS, Développement durable des espaces et sociétés à fortes contraintes, Université de Genève, Suisse.

Konaté, S. et Yacé, P. (2001), "Favoriser une gestion participative des aires protégées et un partage équitable de leurs produits". *Université d'Abobo-Adjamé, Abidjan, Côte d'Ivoire/Centre de Recherche en Écologie*.

Korahiré, J. (2009), "Dynamiques socioéconomiques dans les villages riverains au ranch de gibier de Nazinga au Burkina Faso". *Revue de l'Université de Moncton*, 402, pp. 53-70.

Kotchofa, R. (2014), *Contraintes et opportunités de création de valeur ajoutée dans les chaînes de transformation des fruits du karité (*Vitellaria paradoxa*) et du cajou (*Anacardium occidentale*) dans les Provinces de la Sissili et du Houet au Burkina Faso*, Mémoire Master en Innovation et Développement Rural, Agrinovia, Université de Ouagadougou.

Lescuyer, G. (2010), "Importance économique des produits forestiers non ligneux dans quelques villages du Sud-Cameroun". *Bois et forêts des tropiques*, pp. 15-24.

Loubelo, E. (2012), *Impact des produits forestiers non ligneux (PFNL) sur l'économie des ménages et la sécurité alimentaire : cas de la République du Congo*, Thèse de Doctorat, Economies et finances, Université de Rennes 2.

Ministère de l'Economie des Finances et du Développement (MINEFID). (2016.), *Plan National de Développement Economique et Social*, Burkina Faso, 2016-2020.

Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie (MECV). (2008), *Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso: Etat des lieux et perspectives*, programme d'Amélioration des revenus et de la Sécurité Alimentaire(ARSA), Composante « Exploitation rentable des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) ». .

Mukul, S.A., Rashid,A.M.,Uddin, M.B. et Khan, N.A. (2015), "Role of non-timber forest products in sustaining forest-based livelihoods and rural households' resilience capacity in and around protected area: a Bangladesh study". *Journal of Environmental Planning and Management (JEPM)*, pp. 59(4), pp. 628-642.

Neumann, A. (2009), *Quels outils participatifs pour une intégration des savoirs écologiques endogènes dans la gestion des aires protégées ? L'exemple du Pérou*, Master en Sciences et Gestion de l'Environnement, Université Libre de Bruxelles.

Ouédraogo, M. Ouédraogo, D. Thiombiano,T. Hien, M. et Lykke, A.M. (2013), *Dépendance économique aux produits forestiers non ligneux : cas des ménages riverains des forêts de Boulon et de Koflandé, au Sud-ouest du Burkina Faso*, *Journal of Agriculture and Environment for International Development (JAEID)*, 107 (1), p.45-72.

Ouédraogo, O. (2011), *Exploitation des produits forestiers non ligneux dans les ZOVIC comme autre forme de valorisation de ces espaces : cas de la ZOVIC de Kodjonti dans la commune de Fada N'gourma*, Mémoire Contrôleur des eaux et forêts, Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), Burkina Faso.

Ouodiouma Samaké, O., Dakouo, J.M., Kalinganire,A., Bayala,J., et Bréhima Koné, B. (2011), *Régénération naturelle assistée – Gestion des arbres champêtres au Sahel*. ICRAF Technical Manual No. 16. Nairobi: World Agroforestry Centre.

Ribot, J. (2001), "Historique de la gestion forestière en Afrique de l'Ouest. Ou: Comment la « science » exclut les paysans".*International Institute for Environment and Development, Programme zones arides*, pp. 7-20.

Ros-tonen, M.A. (2000), "The role of Non-timber forest products in sustainable tropical forest management". *Holz als Roh-und Werkstoff*, 58(3), pp.196-201.

Roulet, P-A. (2007), « La gestion communautaire de la faune sauvage comme facteur de reconsidération de la privatisation et de la marchandisation des ressources naturelles ? Le cas

du tourisme cynégétique en Afrique sub-saharienne ». *Afrique contemporaine*, 2007/2 (n° 222), pp. 129-147.

Sanou, H., Kambou, S., Teklehaimanot, Z., Dembélé, M., Yossi, H., Sina, S., et Bouvet, J.M. (2004), "Vegetative propagation of *Vitellaria paradoxa* by grafting". *Agroforestry Systems*, (60): p.93-99.

Sawadogo, O. (2013), *problématique de la conservation et de la valorisation durable de *Andonsonia digitata* L. (baobab africain) dans la commune de matiacoali, cas de Nindiari, Mémoire, contrôleur des eaux et forêts, Burkina Faso, Mémoire Contrôleur des eaux et forêts, Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), Burkina Faso.*

Sunderland, T.C., et Ndoye, O. (2016.), *La gestion et la conservation des ressources en PFNL*, Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO), Rome, Italy.

Tapsoba, A. (2014), *Valorisation économique des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso: cas de *parkia biglobosa* (nééré)*, Master en innovation et Développement en milieu Rural, AGRINOVIA, Université de Ouagadougou.

UICN- Programme Aires Protégées d'Afrique du Centre et de l'Ouest - PAPACO. (2009), *la grande chasse en Afrique de l'Ouest, quelle contribution à la conservation? Etude du PAPACO numero2*, UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.

UICN- Programme Aires Protégées d'Afrique du Centre et de l'Ouest (PAPACO), Ouagadougou-Burkina Faso. (2011), *Retombées économiques des aires protégées d'Afrique de l'Ouest*, étude du PAPACO.

Vake-Vayiwira, L. A. (2006), *La protection légale des aires protégées face aux pressions des populations riveraines en droit positif congolais*, Gradué en Droit, université de Goma, RDC.

War, H. (2007), *La gestion participative et le développement des PFNL comme moyen de réduction de la pauvreté féminine en zones rurales : cas du Maghreb et du sahel*, DESS, Hautes études en gestion de la politique économique, Université de Cocody, Cote d'Ivoire.

Yelkouni, M. (2004), *Gestion d'une ressource naturelle et action collective : le cas de la forêt de Tiogo au Burkina Faso*. Thèse, Economies et finances, Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I.

Les annexes

A1: Définition et catégories d'Aires Protégées

Catégorie de l'UICN	Définition
Catégorie Ia: la réserve naturelle intégrale	Aires protégées qui sont mises en réserve pour protéger la biodiversité et aussi, des caractéristiques géologiques géomorphologiques, où les visites, l'utilisation et les impacts humains sont strictement contrôlés et limités pour garantir la protection des valeurs de conservation
Catégorie Ib: la zone de nature sauvage	Vastes aires intactes ou légèrement modifiées, qui ont conservé leur caractère naturel, sans habitations humaines permanentes ou significatives, qui sont protégées aux fins de préserver leur état naturel.
Catégorie II: Parc National	Vastes aires naturelles ou quasi naturelles mises en réserve pour protéger des processus écologiques, ainsi que les espèces et les caractéristiques des écosystèmes de la région, qui fournissent des opportunités de visites de nature spirituelle, scientifique, éducative et récréative dans le respect de l'environnement et de la culture des communautés locales.
Catégorie III: Monument ou élément naturel	Territoires mis en réserve pour protéger un monument naturel spécifique, qui peut être un élément topographique, une montagne ou une caverne sous-marine une caractéristique géologique telle qu'une grotte ou même un élément vivant comme un îlot boisé ancien.
Catégorie IV: aire de gestion des habitats et des espaces	Elles visent à protéger des espèces ou des habitats particuliers, et leur gestion reflète cette priorité.
Catégorie V : paysage terrestre ou marin protégé	Une aire protégée où l'interaction des hommes et de la nature a produit, au fil du temps, une aire qui possède un caractère distinct, avec des valeurs écologiques, biologiques, culturelles et panoramiques considérables, et où la sauvegarde de l'intégrité de cette interaction est vitale pour protéger et maintenir l'aire, la nature associée ainsi que d'autres valeurs.

Catégorie VI : aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles	Les aires protégées de la catégorie VI préservent des écosystèmes et des habitats, ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes traditionnels de gestion qui y sont associés. Elles sont généralement vastes, et la plus grande partie de leur superficie présente des conditions naturelles ; Une certaine proportion y est soumise à une gestion durable des ressources naturelles ; et une utilisation modérée des ressources naturelles, non industrielle et compatible avec la conservation de la nature, y est considérée comme l'un des objectifs principaux de l'aire.
--	---

Source : Adapté de Feyerabend et *al.*, 2014

A2: Résumé des données collectées dans le cadre de l'enquête terrain

Acteur/groupe enquêté	Nature de l'information obtenue
Groupement villageois de valorisation des PFNL	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'organisation dans la conduite de l'activité • Place de l'activité de valorisation des PFNL dans l'ensemble de leurs activités • Les capacités acquises • Les sources de motivation pour la valorisation des PFNL • Mode d'acquisition de la matières première (tester la durabilité) • Niveau de prise de conscience pour la restauration des espèces pourvoyeuses et la gestion durable • Place de la valorisation des PFNL dans la gestion durable des AP • Impacts financiers de l'activité • Conditions d'une meilleure promotion de l'activité
Professionnelles de la valorisation des PFNL	<ul style="list-style-type: none"> • Sources de motivations pour la valorisation des PFNL • Conditions d'acquisition de la matière première • La rentabilité de l'activité • Valorisation des PFNL et lutte contre pauvreté rurale • PFNL et conservation des Aires protégées
Services techniques (services forestiers, agences de promotion des PFNL)	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre de gestion des ressources fauniques au Burkina • Place des populations dans la gestion des AP • Types de menaces dont fait face les AP et solutions pour y faire face • Comment se fait la participation des population dans la gestion des AP • Importance des PFNL au Burkina et dans la zone d'étude • Valorisation des PFNL et conservation des AP • Apport des PFNL pour les ménages ruraux
Gestionnaires des AP	<ul style="list-style-type: none"> • Cause des pressions sur les AP et solutions • Place des PFNL dans les solutions proposées • Valorisation de PFNL et gestion des AP

Source: construction de l'auteur, 2017

1.3.3. A3: Extrait d'une fiche de suivi de la production et de la vente d'un groupement de Pama

Fiche de suivi de la production des GVPFNL								
Nom du groupement.....Fandima.....village.....Pama.....Commune.....Pama.....								
Date	Identité du producteur	Type de produit et quantité	Quantité autoconsommée	Quantité vendue	Prix de vente unitaire	recettes	dépenses	bénéfices
20/02/14	KOADIMA Assana	12 litre Huile de neem	0	12	2500	30 000	7850	22 150
27/02/14	Tankoano Fopoa	4 plats de beurre de karité	1/2 plat	3.5 plats	2250	9000	2 000	7000
03/03/14	Onadja Alice	1.5 litre d'huile de balanitès	0	1.5	2500	3 750	1675	2075

Source: construction de l'auteur, 2017