



Contribution à la gestion durable du Parc National des Deux Balé au Burkina Faso: état des lieux et perspectives

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU

MASTER SPECIALISE EN QUALITE, HYGIENE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT

Présenté par

Kambi Ambroise ZONGO

Travaux dirigés par : Prénom NOM

Titre (Enseignant, Chercheur, Dr ...)

UTER --

Jury d'évaluation du stage :

Président : Prénom NOM

Membres et correcteurs : Prénom NOM

Prénom NOM

Prénom NOM

Promotion [2013/2014]

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Remerciements/Dédicace

Remerciements :

Ce présent mémoire a vu le jour grâce au concours des uns et des autres sur le plan collaboration, conseil, encouragement, soutien financier et matériels et les prières adressées au Dieu des cieux.

Aussi, nous voudrions exprimer notre profonde gratitude aux personnes suivantes :

Aux formateurs de l'Institut International de l'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement pour les connaissances reçues ;

A Monsieur Issaka BELEM, Directeur Général de l'Office National des Aires Protégées qui m'a permis de faire mon stage au sein de leur structure OFINAP ;

A Monsieur David SABA, Directeur Régional de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique de la Boucle du Mouhoun ;

A Monsieur Alain M. TRAORE, Directeur provincial de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique des Balé pour la franche collaboration

A Monsieur Etienne BAGAGNAN, chef d'Unité des Deux Balé pour l'accueil chaleureux, la collaboration, la mise en contact avec les différentes directions techniques ;

A Monsieur Etienne BAGAGNAN, chef d'Unité des Deux Balé pour l'accueil chaleureux, la collaboration, la mise en contact avec les différentes directions techniques ;

Monsieur Harouna SAWADOGO, ex chef d'unité du Parc National des Deux Balé pour ses soutiens multiformes.

Dédicace :

Nous dédions ce mémoire à :

Notre grand frère ZONGO R. Celestin

Notre chère épouse ZONGO/KABORE B.Irène

Nos enfants Rebecca Benewendé Liliane, Boinzemwendé Josaphat et Barkwendé Débora

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Résumé

Le Parc National des deux Balé (PN2B) est l'un des derniers réservoirs de biodiversité du Burkina Faso. Il est placé sous la responsabilité de l'Office National des Aires Protégées (OFINAP) en vue de contribuer à sa gestion durable. L'objectif de la présente étude est d'évaluer l'impact de la gestion de cette aire protégée.

Pour ce faire, une analyse cartographique a été développée pour apprécier la dynamique de la végétation. Une enquête socioéconomique auprès de 58 producteurs a permis de caractériser les types d'exploitation et de recueillir leurs perceptions de la gestion du parc.

Sur le plan écologique, sur la période 2002-2012, il ressort une régression de la forêt galerie et de la savane arborée respectivement de 73,32% et de 43,98% contre une progression de la savane arbustive de 930,36%. Pendant cette même période, on enregistre une régression respective de 79,04% et de 32,46% pour les champs et les sols nus. Sur le plan socio-économique, l'étude montre des exploitations de grande taille où dominent l'agriculture et l'élevage.

Ces exploitations dépendent beaucoup du parc pour l'exploitation des produits forestiers, du pâturage, de l'or et bien d'autres. 87, 93% des populations riveraines ont une perception positive du parc et sont favorables à sa conservation.

Face aux différentes pressions sur le parc, il a été recommandé le renforcement de la communication et la mise en place d'un plan d'aménagement et de gestion participatif prenant en compte les intérêts des parties prenantes compatibles à l'exploitation durable des ressources naturelles.

Mots clés : Burkina Faso-Parc National des Deux Balé-Pressions-Gestion durable

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Abstract

The National Park of Balé (PN2B) is one of the last reserves of biodiversity in Burkina Faso. It is put under the responsibility of the National Office of Protected Areas (OFINAP) in order to contribute to its sustainable management.

The objective of this study is to evaluate the impact of the management on this protected area. With this intention, a cartographic analysis was developed in order to appreciate the dynamic of the vegetation.

A socio-economic investigation conducted with 58 producers to characterize the kind of exploitations and to gather their perceptions about the management of the park.

On ecological level, from 2002 to 2012, it arise a regression of the forest gallery and savanna respectively of 73, 32% and 42, 98% against 930, 36% progression of the shrub savanna. At the same time, it was recorded a respective regression of 79, 04% and 32, 46% for the naked grounds.

On socio-economic level, the study shows exploitations of big size where agriculture and breeding dominate. The exploitations depend much on the park for the forest products, pasture and gold and other things.

87, 93% of the bordering populations keep a positive perception of the park and are favorable towards its safeguard.

Faced with the various pressures on the park, it is recommended the reinforcement of communication and the installation of a participative plan of management taking into consideration the interests of the compatible recipients to a sustainable exploitation of the natural resources.

Keywords: Burkina Faso National Park of Balé - Pressures - Sustainable management

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Liste des sigles et abréviations

ADA : Association Demain c'est Aujourd'hui

APFNL : Agence de Promotion de Produits Forestiers Non Ligneux

AVOUS : Association des Veuves et Orphelins Unis et Solidaires

BBEA : Bureau Burkinabé & d'Etudes d'Appui-conseils

BDOT: Base de données de l'Occupation des terres

DPEEVCC : Direction Provinciale de l'Environnement, de l'Economie Verte et des Changements Climatiques

F : femme

FAO: Food and Agriculture Organisation of the United Nations (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

H : homme

Ha: Hectare

IGB: Institut Géographique du Burkina

INSD: Institut National de la Statistique et de la Démographie

Kg : kilogramme

Km : kilomètre

MAHRH: Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques

MECV: Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie

MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

MEEVCC : Ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique

MEF: Ministère de l'Economie et des Finances

Mm Millimètre

OFINAP: Office national des Aires Protégées

ONG : Organisation Non Gouvernementale

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

PCD : Plan de Développement Communal

PFNL : Produit Forestier Nom Ligneux

PGZT : Projet Gestion de Zones Tampons d'Aires Protégées au Burkina Faso

PIF : Programme d'Investissement Forestier

PN2B : Parc National des Deux Balé

PNAFN : Programme national d'Aménagement des Formations Naturelles

PNF : Programme National de la Foresterie Villageoise

PNGT : Programme National de Gestion des Terroirs

PNLCD : Plan National de Lutte Contre la Désertification

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PRPN2B : Projet de Réhabilitation du Parc National des Deux Balé

RAF : Réforme Agraire et Foncière

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation

UG2B : Unité de Gestion des Deux Balé

ZOVIC : Zone Villageoise d'Intérêt Cynégétique

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Table des matières

Remerciements/Dédicace	i
Résumé	ii
Abstract	iii
Liste des sigles et abréviations	iv
Liste des tableaux	3
Liste des cartes	3
Liste des figures	3
I INTRODUCTION	4
II Problématiques, objectifs et hypothèses de l'étude.....	5
2.1 Problématiques	5
2.2 Objectif global	5
2.2.1 Objectifs spécifiques.....	5
2.3 Hypothèses	5
III MATERIEL ET METHODES	6
3.1 Matériel	6
3.2 Méthodes	6
IV GÉNÉRALITÉS SUR LA ZONE D'ETUDE	7
4.1 Le Parc National des Deux Balé	7
4.2 Végétation	8
4.3 Faune	8
4.4. Populations.....	9
4.5 Activités socio-économiques	10
4.5.1 Agriculture	10
4.5.2 Elevage.....	11

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

4.5.3 Exploitation des produits forestiers	11
4.5.4 Artisanat	10
V Résultats de l'étude.....	10
5.1. Evolution des unités d'occupation des sols du Parc National des Deux Balé de 2002 à 2012...	10
5.2 Caractérisation des acteurs	13
5.2.1 Agriculteurs et éleveurs.....	13
5.2.2 Autres acteurs : chasseurs, pêcheurs et exploitants de produits forestiers non ligneux	15
5.3 Les facteurs de dégradation du Parc National des Deux Balé.....	17
5.4 Recettes générées par le PN2B	18
5.5 Les activités touristiques	19
5.6 Les différents aménagements réalisés dans le parc.....	19
5.7 Retombées du PN2B pour les populations riveraines	20
5.8 Perceptions des populations riveraines sur le PN2B.....	20
5.9 Difficultés rencontrées par les acteurs.....	21
VI Discussions et analyses	23
6.2 Valorisation du parc	24
6.3 Impact du PN2B sur les populations riveraines.....	25
6.4 Suggestions.....	26
VII Conclusion	27
VII bibliographie	28
VIII Annexes	30
Annexe 1 : Questionnaires	30
Annexe2 : Résultats bruts des enquêtes socio-économiques.....	43
Annexe 3 Superficie des exploitations des 29 agriculteurs.....	47
Annexe 4 : Détails sur l'implication des acteurs pour une gestion durable du PN2B	49

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Liste des tableaux

TABLEAU 1: LES DIFFERENTS ACTEURS A ENQUETER	7
TABLEAU 2: REPARTITION DE LA POPULATION PAR VILLAGE ET PAR SECTEUR.....	9
TABLEAU 3: PRODUCTION AGRICOLE DE BOROMO (EN TONNES).....	10
TABLEAU 4: SITUATION DES BAS-FONDS EXPLOITABLES	11
TABLEAU 5: EFFECTIF DU CHEPTEL DE LA COMMUNE DE BOROMO EN 2015.....	11
TABLEAU 6: INDICATEURS DE LA FILIERE BOIS.....	12
TABLEAU 7: ESTIMATION DES VALEURS DES FILIERES BAOBAB, NERE ET KARITE	8
TABLEAU 8: ESTIMATION DES VALEURS DES FILIERES CHASSE ET APICULTURE	9
TABLEAU 9: RECETTE PISCICOLE DU BARRAGE PETIT BALE.....	9
TABLEAU 10: EVOLUTION DES UNITES D'OCCUPATION DES SOLS DU PARC NATIONAL DES DEUX BALE.....	10
TABLEAU 11: PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES DES MENAGES	13
TABLEAU 12: PARAMETRES AGRICOLES DES MENAGES	14
TABLEAU 13: LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DES MENAGES	14
TABLEAU 14: PARAMETRES D'ELEVAGE DES MENAGES	15
TABLEAU 15: ASSOCIATIONS ET GROUPEMENTS DES EXPLOITANTS (E)S DE PFNL	16
TABLEAU 16: CONSTATIONS DES INFRACTIONS DANS LE PARC NATIONAL DES DEUX BALE.....	17
TABLEAU 17: RECETTES GENEREES DU PN2B.....	18
TABLEAU 18: PERCEPTIONS DE LA SAUVEGARDE DU PN2B.....	21

Liste des cartes

CARTE 1: LOCALISATION DU PARC NATIONAL DES DEUX BALE	7
CARTE 2: OCCUPATION DES SOLS DU PARC NATIONAL DES DEUX BALE 2002	11
CARTE 3: OCCUPATION DES SOLS DU PARC NATIONAL DES DEUX BALE 2012	12

Liste des figures

FIGURE 1: NOMBRE DES ORPAILLEURS APPREHENDES DANS LE PN2B	18
FIGURE 2: ARRIVEES DES TOURISTES DANS LE PN2B (SOURCE : UG2B)	19

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

I INTRODUCTION

Contexte et justification

Le Burkina Faso est un pays intertropical à caractère soudano-sahélien. C'est un pays enclavé de 274 000 km² situé au cœur de l'Afrique occidentale. Plus de 90% de la population vivent des produits de l'agriculture, de l'élevage (FAO, 2010)

Le Burkina Faso a hérité ses forêts classées du pays colonisateur qu'est la France (Kiéma, 2007). Le lancement de vastes projets et programmes nationaux tels que la Réforme Agraire et Foncière (RAF), le Plan National de Lutte Contre la Désertification (PNLCD), le Programme National de gestion des terroirs villageois (PNGT), le Programme National de Foresterie Villageoise (PNF), le Programme National d'aménagement des formations naturelles (PNAFN) (MINVIELLE, 1999) démontre la préoccupation de l'Etat Burkinabé pour la préservation durable des ressources forestières pour le bien-être des populations riveraines en particulier et du pays en général. Ces formations forestières en plus de la présence de la faune ont fait l'objet de plusieurs études ou d'exploitations avec plus ou moins l'implication des populations riveraines. Le Burkina Faso dispose encore d'une biodiversité relativement riche : 2 394 espèces du règne animal et 1 407 espèces du règne végétal (PNUD, 2010). Les forêts classées constituent les derniers réservoirs de biodiversité. On y trouve des espèces emblématiques comme l'éléphant, le lion, le buffle et l'hippopotame.

Malgré les multiples efforts pour la préservation de ces ressources forestières, la dégradation demeure perceptible (FAO, 2010). Aujourd'hui plus que jamais, la préservation et la valorisation de ces ressources forestières avec une implication effective des populations riveraines constitue une alternative majeure pour une gestion durable d'où la présente étude : **« Contribution à la gestion durable du Parc National des Deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives »**. Par ailleurs, le ministère en charge de la gestion des forêts classées prône une gestion durable pour un développement durable avec l'implication effective des populations rurales.

La demande en bois énergie combinée aux défrichements agricoles, au surpâturage et à l'extension des superficies cultivées, dans un contexte de péjoration du climat, sont donc à l'origine d'une dégradation massive du couvert végétal (PNUD, 2010).

La biodiversité et la faune sont également menacées par les activités humaines : front agricole, défrichement, surpâturage, braconnage, pêche illicite, feux de brousse, lutte chimique antiparasitaire et anti-aviaire ainsi que les aléas climatiques (PNUD, 2010).

Le présent mémoire est structuré en six (06) parties. La première partie porte sur l'introduction, la deuxième partie dresse les objectifs, les hypothèses et problématiques de l'étude, la troisième partie est consacrée la méthodologie, la quatrième partie traite des

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

généralités sur la zone d'étude, la cinquième aborde les résultats et enfin la sixième partie est axée sur les discussions et analyses

II Problématiques, objectifs et hypothèses de l'étude

2.1 Problématiques

Le Burkina Faso compte au jour d'aujourd'hui 25 aires protégées réparties sur l'ensemble du territoire national. La grande majorité de ces aires protégées ont leurs dates de classement qui remontent dans la période coloniale où les populations riveraines étaient peu nombreuses ou inexistantes. Ces 25 aires protégées représentent 11,5% de la superficie du Burkina Faso. Plus d'un demi-siècle après leurs classements en aires protégées, ont-elles conservé leurs potentialités plus ou moins intactes malgré les aléas climatiques et une population en croissance démographique avec des besoins accrus, sachant que plus de 90% des Burkinabé vivent des exploitations agricoles, pastorales et forestières ? Face à ces réalités, on peut se poser la question dans le cas précis du Parc National des Deux Balé : Y a-t-il dégradation et pressions anthropique ?

Le Burkina Faso, à travers le Ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte et de changements climatiques, développe depuis des années des politiques et des stratégies pour une gestion durable des ressources forestières pour son développement économique en général et pour la satisfaction des besoins des populations riveraines des aires protégées en particulier.

Pour le cas du Parc National des Deux Balé est-ce que les ressources forestières sont exploitées de façon optimale avec une implication effective des populations riveraines ? La présente étude permettra de répondre à ces questions.

2.2 Objectif global

L'objectif global de cette étude est d'évaluer l'impact de la gestion du Parc National des Deux Balé

2.2.1 Objectifs spécifiques

L'objectif global comporte trois objectifs spécifiques que sont :

- Evaluer la dynamique de la végétation ;
- Evaluer les aménagements réalisés pour le développement et l'exploitation de la faune
- Evaluer l'impact de la gestion du parc sur les populations riveraines

2.3 Hypothèses

Hypothèse principale : Les impacts de la Gestion du Parc National des Deux Balé sont perceptibles.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

L'hypothèse comporte trois sous points :

- Le Parc National des Deux Balé a subi une dégradation ;
- Le Parc National des Deux Balé regorge des potentialités forestières et économiques ;
- Les impacts socio-économiques du Parc National des Deux Balé sur les populations riveraines sont effectifs.

III MATERIEL ET METHODES

Le matériel et les méthodes utilisés ont permis de collecter **des** données sur le parc national et auprès des populations riveraines.

3.1 Matériel

Le matériel utilisé lors de notre étude se compose suit :

- un logiciel ARCGIS 9.3 et les BDOT (2002, 2012) pour l'élaboration des cartes d'occupation des sols du Parc National des Deux Balé ;
- un questionnaire auprès des services déconcentrés de l'Etat, des projets et ONG (annexe 1) ;
- un questionnaire pour la collecte de données socio-économiques auprès des populations riveraines (annexe 1).

3.2 Méthodes

Les approches suivantes ont servi à la collecte des informations.

Recherche documentaire

Cette recherche documentaire a concerné l'exploitation des rapports, mémoires et autres documents en relation avec le parc national et la province des deux Balé.

Elaboration des cartes d'occupation des terres

Elle a consisté à élaborer les cartes d'occupation des sols de 2002 et de 2012 pour ensuite comparer l'évolution des unités d'occupation dans le temps du Parc National des Deux Balé. Les données de base ayant servi à l'élaboration de ces cartes sont de la BDOT 2002 et 2012 et ont été obtenues de l'Institut Géographique du Burkina (IGB)

Collecte de données auprès de l'Unité de Gestion

Un questionnaire a été utilisé pour la collecte de données auprès de l'Unité de Gestion des Deux Balé.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Collecte de données socio-économiques auprès des populations

Des questionnaires ont été conçus pour la collecte des données auprès des acteurs riverains au Parc National des Deux Balé.

Echantillonnage

Cinq localités sur vingt-six localités riveraines au Parc National des Deux Balé ont été retenues pour les enquêtes socio-économiques, soit 19,23%. Les questionnaires ont été adressés à 81 chefs d'exploitation répartis dans six (06) secteurs d'activités à savoir l'agriculture, l'élevage, l'apiculture, l'artisanat, la chasse, la pêche, et la transformation PFNL. (Tableau 1).

Tableau 1: Les différents acteurs à enquêter

Activités	Commune /villages						Total	
	Acteurs ou groupements	Boromo	Virou	Ouroubonon	Lapara	Ouahabou	Nombre acteurs	Nombre Groupements
Agriculture	Agriculteurs	6	6	6	6	6	30	0
	Groupements	2	1	1	1	1	0	6
Elevage	Eleveurs	3	3	3	3	3	15	0
	Groupements	2	1	1	1	1	0	6
Apiculture	Apiculteurs	4	2	2	2	2	12	0
	Groupements	2		0	0	0	0	2
Chasse	Chasseurs	4	2	2	2	2	12	0
	Groupements	1	1	1	1	1	0	5
Pêche	Pêcheurs	4	2	2	2	2	12	0
	Groupements	2	0	0	0	0	0	2
PFNL	exploitant(es)	2	2	2	2	2	10	0
	Groupements	4	0	0	0	0	0	4
Total prévu							81	25

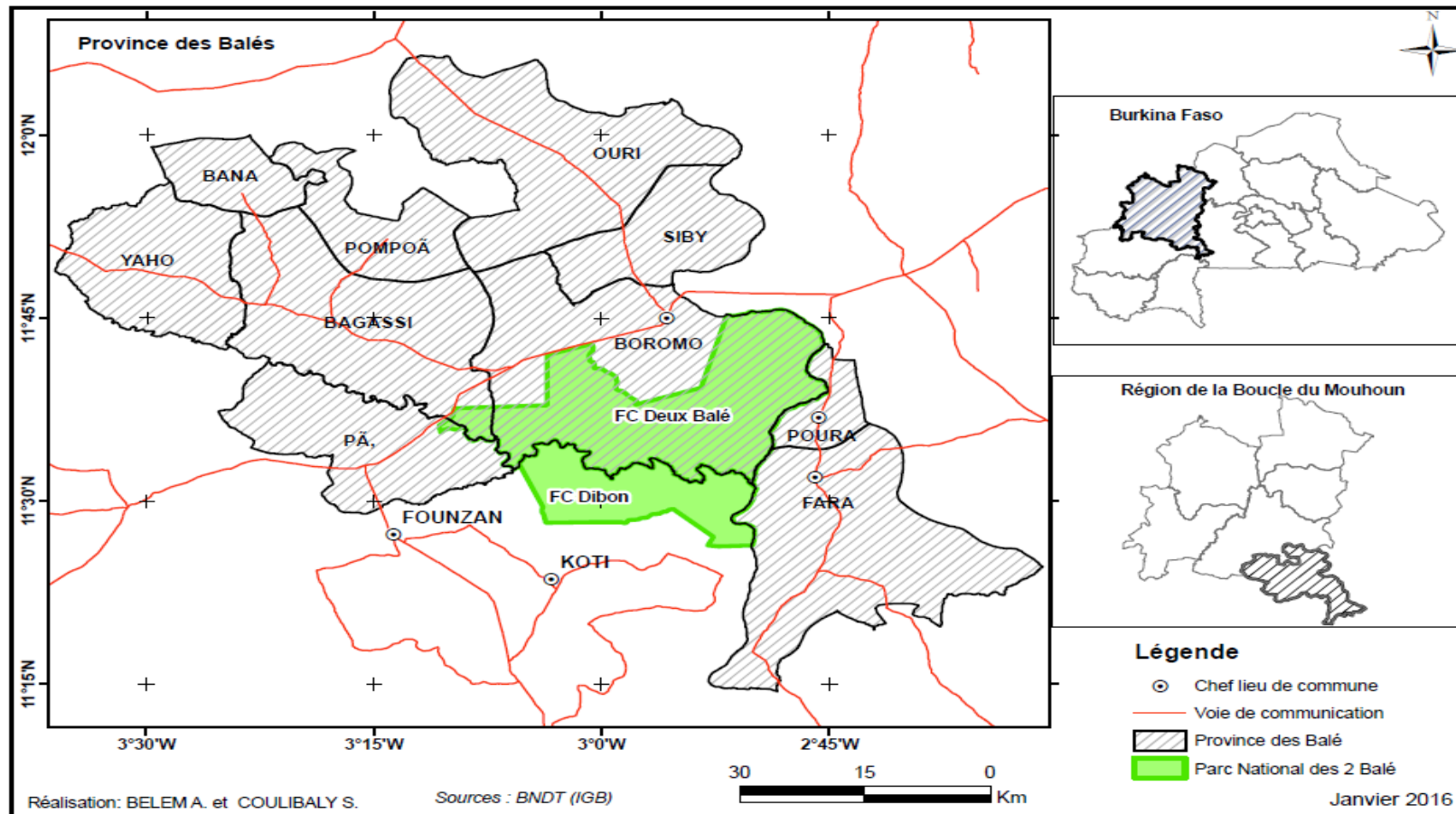
Source : enquête terrain

IV GÉNÉRALITÉS SUR LA ZONE D'ETUDE

4.1 Le Parc National des Deux Balé

Les forêts classées des deux Balé et de Dibon forment le Parc Natinal des Deux Balé. Elles ont été créées respectivement par arrêté N° 1639 du 19/06/1937 et par arrêté N°4637 du 24/06/1954. Le Parc National des Deux Balé est à cheval entre quatre provinces (carte 1) : le Tuy (dans la région des Hauts Bassins), les Balé (dans la région de la Boucle du Mouhoun), et la Sissili et le Sanguié (dans la région du Centre-Ouest). Les deux forêts couvrent une superficie totale de 80 638 ha.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives



Carte 1: Localisation du Parc National des Deux Balé

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

4.2 Végétation

La zone d'étude est située dans le secteur phytogéographique sud-soudanien (Guinko, 1984).

On y rencontre les unités de végétation suivantes : la forêt dense sèche, la forêt galerie, la forêt claire ; les savanes et les espaces ouverts (Cozi, 2009).

On y trouve les espèces ligneuses telles que *Mitragyna inermis*, *Anogeissus leiocarpus*, *Ficus sp.*, *Sarcocephalus latifolius*, *Berlinia grandiflora*, *Burkea africana*, *Khaya senegalensis*, *Daniellia oliveri*, *Detarium microcarpum*, *Piliostigma thonningii*, *Acacia spp.*, *Lannea acida*, *Tamarindus indica*, *Balanites aegyptiaca*.

Pour les espèces herbacées, on note la présence de *Andropogon spp.*, *Vetiveria nigriflora*, *Diheteropogon spp.*, *Hypharrhenia subplumosa*.

4.3 Faune

Les mammifères

Les mammifères rencontrés sont : *Loxodonta africana*, *Hippotragus equinus*, *Sylvicapra grimmia*, *Phacochoerus africanus*, *Tragelaphus scriptus*, *Papio anubis* (Belemsobgo, 2002). Pour le petit gibier, on peut noter *Ourebi ourebia*, *canis adustrus*, *Erythrocebus patas*, *Cercopithecus aethiops*, *Lepus capensis*, *Xerus erythropus*, *Civettictis civeta*, *Genetta genetta*, *Herpestes ichneumon* (DOUMBA et al. 2013).

Les populations de *Loxodonta africana* et *Hippotragus equinus* sont importants (Héma, 2004).

L'avifaune

La faune aviaire est composée de *Numida meleagris*, *Francolinus bicalcaratus*, *Ptilopachus petrosus*, *Neotis denhami*, *Bucorvus abyssinicus*.

La faune ichtyologique

On rencontre dans le Parc National des Deux Balé 11 familles de poissons, 20 genres et 24 espèces (Sow, 2013). Ces espèces de poissons sont : *Oreochromis niloticus*, *Sarotherodon galilaeus*, *Tilapia zillii*, *Hemichromis fasciatus*, *Marcusenius senegalensis*, *Hyperopisus bebe*, *Mormyrus rume*, *Petrocephalus bovei*, *Brienomyrus niger*, *Brycinus nurse*, *Claria anguillaris*, *Schilbe intermedius*, *Siluranodon auritus*, *Synodontis schall*, *Synodontis nigrita*, *Synodontis eupterus*, *Chrysichthys auratus*, *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Auchenoglanis occidentalis*, *Labeo coubie*, *Labeo senegalensis*, *Ctenopoma petherici*, *Malapterurus electricus* et *Protopterus annectens*.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

4.4. Populations

La commune urbaine de Boromo compte 4 secteurs et 8 villages administratifs. Le chef-lieu de la commune est situé mi-chemin entre Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. La population de la commune urbaine de Boromo est estimée à 29 849 habitants (RGPH, 2006) dont 14 594 (48,89%) habitants vivent en ville contre 15 255 (51,11%) habitants en milieu rural.

Cette population est répartie comme l'indique le tableau 2

Tableau 2: Répartition de la population par village et par secteur

VILLAGES/SECTEURS	NOMBRE DE MENAGES	HOMMES	FEMMES	TOTAL
BOROMO URBAIN				
SECTEUR 1	725	1 758	1 759	3 517
SECTEUR 2	617	1 687	1 641	3 328
SECTEUR 3	765	2 144	2 089	4 233
SECTEUR 4	681	1 755	1 761	3 516
Total Urbain	2 788	7 344	7 250	14 594
BOROMO RURAL				
KOHO	313	847	817	1 664
LAPARA	139	437	539	976
NANO	437	1 396	1 432	2 828
Ouahabou	863	2 387	2 343	4 730
Ouako	136	435	468	903
Ourobonon	303	879	857	1 736
Siguinoguin	128	455	514	969
Virou	200	659	790	1 449
Total Rural	2 519	7 495	7 760	15 255
TOTAL	5 307	14 839	15 010	29 849

Source : INSD-RGPH, 2006

On distingue au niveau du pouvoir traditionnel le chef de village, le chef de terre, le chef des masques et les chefs de quartiers. Le règlement des litiges (problèmes fonciers, de femmes...) relève du chef de village.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Les principales ethnies en présence dans la commune urbaine de Boromo sont : les Dafing-Marka (33%), les Mossi (31%), les Dagara-Dioula et Bambara (19%), les Kô (11%), et les Laobé (6%), (PIF, 2016)

Les principales religions pratiquées sont :

- l'islam, religion pratiquée par 70% de la population ;
- l'animisme, religion pratiquée par 20% de la population
- Le christianisme (catholique et protestant), religion pratiquée par 10% de la population.

4.5 Activités socio-économiques

4.5.1 Agriculture

L'agriculture vient en tête des activités socio-économiques au regard de l'importance numérique des agriculteurs. Le système de production est de type extensif. C'est surtout une agriculture pluviale dont les principales spéculations sont le mil, le sorgho, le maïs, l'arachide, le sésame, le haricot et le coton. Les charrues sont de plus en plus utilisées. Le tableau 3 présente les différentes spéculations de 2011 à 2014.

Tableau 3: Production agricole de Boromo (en tonnes)

Campagne	Sorgho	Mil	Maïs	Riz	Arachide	Sésame	Coton	Niébé	Excédent* céréalière en %
2011-2012	2 844	1 538	4 039	762	1 466	80	-	995	24,23
2012-2013	4 785	1 665	9 253	585	606	72	-	216	115,88
2013-2014	4667	1 608	12 595	1 944	900	71	-	440	170,27
Moyenne	4 099	1 604	8 629	1 097	991	74	-	550	104,46

Source ; PCD de Boromo, 2015-2019. Estimé par BBEA

La production des différentes spéculations est excédentaire de 2011 à 2014. Cela montre que les terres cultivables sont toujours fertiles. La production moyenne du maïs arrive en tête (8 629 tonnes) suivie de la production moyenne du sorgho (4 099 tonnes). La commune urbaine de Boromo dispose de six (6) bas-fonds aménageables de 330 ha, cependant 45 ha soit environ 14 % sont exploités. Le tableau 4 présente la superficie de ces bas-fonds exploitables

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 4: Situation des bas-fonds exploitables

Villages	Superficie aménageable (ha)	Superficie aménagée (ha)
Boromo	40	21
Nanou	40	7
Virou	60	17
Koho	40	0
Ouahabou	80	0
Wako	70	0
Total	330	45

Source : PCD de Boromo, 2015-2019.

4.5.2 Elevage

C'est la deuxième activité après l'agriculture. Elle est pratiquée par les éleveurs et les sédentaires (Garé, 2011). Comme l'agriculture, l'aspect extensif prédomine. La grande majorité des éleveurs ou agriculteurs pratiquent au moins les élevages avicoles, ovins, caprins et asines. Le Tableau 5 présente le cheptel de la commune de Boromo

Tableau 5: Effectif du cheptel de la commune de Boromo en 2015

ESPECES	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Asins	Volaille
NOMBRE	10 294	14 282	20 030	10 267	3 146	99 161

Source : DPRAH des Balé-Boromo, 2016.

A l'exception des bœufs, les autres animaux sont laissés en divagation pendant la saison sèche. Les contraintes liées à l'élevage sont l'absence des points d'eau et du pâturage (Ilboudo, 2001).

4.5.3 Exploitation des produits forestiers

Elle concerne les exploitations de la faune, du bois, des produits forestiers non ligneux et de la pêche. Ces exploitations procurent des recettes à l'Etat et des revenus aux différents exploitants.

Exploitation du bois

Pour l'exploitation du bois, elle peut rapporter environ 196 960 000 francs par an aux exploitants de bois. Le tableau 6 présente le revenu annuel de l'exploitation du bois.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 6: Indicateurs de la filière bois

Filières forestières	Equivalents emplois salariés permanents SMIG			Revenu (en million de FCFA)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Bois	204	206	410	97,91	99,05	196,96

Source : Enquête terrain BBEA, 2016

Exploitation du Baobab, du néré et du karité

Le Bureau Burkinabé & d'Etudes d'Appui-conseils (BBEA) a réalisé une estimation des valeurs de ces filières au profit des populations. Le tableau 7 présente l'estimation des valeurs des filières Baobab, Néré et Karité. Le nombre de pieds des principales espèces végétales pourvoyeuses en produits forestiers non ligneux est estimé dans l'espace communal de Boromo comme suit : *Vitellaria paradoxa* (karité) = 2 043 119, *Parkia biglobosa* (nééré) = 87

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 7: Estimation des valeurs des filières Baobab, Néré et Karité

Filières forestières	Caractéristiques générales		Nombre de pieds sur l'espace communal	Importance relative dans la commune (%)	Potentiel				
	Productivité/ Rendement	Densité pieds			Unité	Potentiel brut	Potentiel exploité	Valeurs du potentiel exploité	
								Prix du Kg (en FCFA)	Valeur estimée
<i>Adansonia digitata</i>		0,05	5 172	0,24					23 855 901
<i>Adansoniadigitata L. (Fruit)</i>	15	0,05			Fruit (,000)	77,59	23,28	25	581 901
<i>Adansoniadigitata L. (Feuille)</i>	50	0,05			Tonne	258, 6	77, 58	300	23 274 000
<i>Parkia biglobosa</i>		0,9	87 932	4,12	Tonne	622,03	220,27		105 412 507
<i>Parkia biglobosa graine</i>	2,32	0,9			Tonne	204,00	61,2	600	36 720 273
<i>Parkia biglobosa poudre</i>	4,29	0,9			Tonne	377,23	113,17	100	11 316 808
<i>Parkia biglobosa soubala</i>	75%	0,9			Tonne	153	45,9	1250	57 375 426
<i>Vitellaria paradoxa</i>		20,97	2 043 119	95,64	Tonne	10 272,8	3 441,39		1 314 918 461
<i>Vitellaria paradoxa (Amandes)</i>	4,19				Tonne	8 561	2 568,2	240	616 368 028
<i>Vitellaria paradoxa (Beurre)</i>	34				Tonne	1 712	873,19	800	698 550 432
Total			2 136 223						1 444 186 869

Source : Enquête terrain BBEA, 2016

932, *Adansonia digitata* (baobab) =5 172. Les produits forestiers non ligneux exploités sont : les feuilles, les fruits, les graines, les amandes, la poudre et le beurre. Selon l'étude réalisée par le BBEA, ces trois espèces peuvent procurer 1 444 186 869 francs par année.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Exploitation faunique, piscicole et apicole

Les filières Chasse, Pêche et Miel rapportent annuellement 64 694 383 francs aux populations riveraines. Le tableau 8 présente l'estimation des valeurs de ces filières.

Tableau 8: Estimation des valeurs des filières chasse et apiculture

Filière	Nombre de groupements	Nombre de membres	Revenu de la filière en 2015		
			Unité	Quantité	Montant en FCFA
Chasse	1	32	Kg	25 480	32 313 333
Miel	1	270	Kg	13 056	30 464 000
Total					62 777 333

Source : Enquêtes de terrain BBEA, 2016

La chasse arrive en tête avec 32 313 333 francs suivie de la production du miel avec 30 464 000 francs.

Le Parc National des Deux Balé est riche en faune. Il n'existe pas de Zones Villageoises d'Intérêt Cynégétique (ZOVIC) à la périphérie du parc où les villages riverains peuvent pratiquer la gestion et la chasse du gibier.

Les chasseurs se retrouvent surtout à Ouahabou où ils sont organisés en groupement de chasseurs.

Les terroirs jouxtant le parc national sont pauvres en faune sauvage si bien que les populations riveraines n'hésitent pas à faire des incursions dans le parc national des deux Balé.

La pêche est surtout pratiquée dans la pêcherie du barrage petit Balé. Les pêcheurs utilisent des filets maillants, éperviers et des palangres. Presque tous les pêcheurs disposent de pirogues. Les captures sont soit vendues aux mareyeurs ou aux femmes transformatrices venant de Boromo (Sow, 2016).

De 2013 à 2015, 9,224 tonnes de poissons ont été capturée du barrage petit Balé et ont procuré un revenu de 4 285 900 francs aux pêcheurs sans compter les bénéfices réalisés par les femmes transformatrices du poisson. Le tableau 9 donne les détails sur les recettes.

Tableau 9: Recette piscicole du barrage petit Balé

Années	Quantité (tonnes)	Recettes (FCFA)
2013	1,637	993 000
2014	6,5	1 375 850
2015	1,087	1 917 050
Total	9,224	4 285 900

Source : OFINAP

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

4.5.4 Artisanat

L'artisanat est animé par les forgerons, les sculpteurs de masques, les potières et les tisserands presque dans chaque village. La poterie est l'apanage des femmes. Les objets d'art sont surtout vendus aux touristes

V Résultats de l'étude

5.1. Evolution des unités d'occupation des sols du Parc National des Deux Balé de 2002 à 2012

L'élaboration des cartes 2 et 3 ci-dessous, représentent respectivement l'occupation des sols du Parc National des Deux Balé de 2002 et 2012. Ces cartes ont permis de dresser le tableau 10 et de constater l'évolution des différentes unités d'occupations des sols dans le temps.

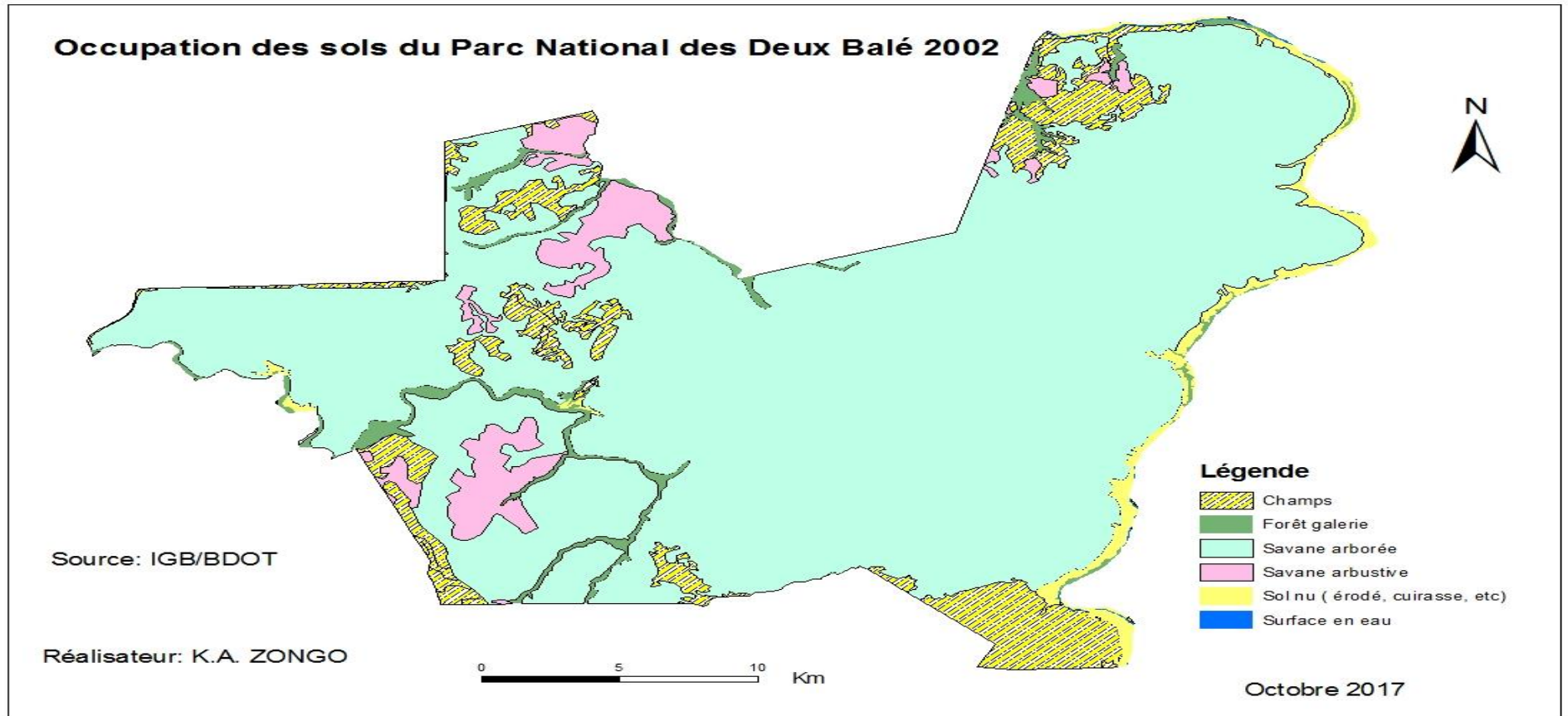
Tableau 10: Evolution des unités d'occupation des sols du Parc National des Deux Balé

Unités	2002	2012	Evolution des unités d'occupation des sols de 2002-2012	Evolution des unités d'occupation des sols de 2002-2012 en %
Champs	7 152	1 311	-5 653	-79,04
Forêt galerie	2 110	563	-1 547	-73,32
Sol nu	1 870	1 263	-607	-32,46
Savane arbustive	3 867	39 677	35 977	930,36
Savane arborée	65 544	37 731	-28 168	-42,98
Surface en eau	94	93	-1	-1,06
Total	80 638	80 638		

Source : données générées par le stagiaire

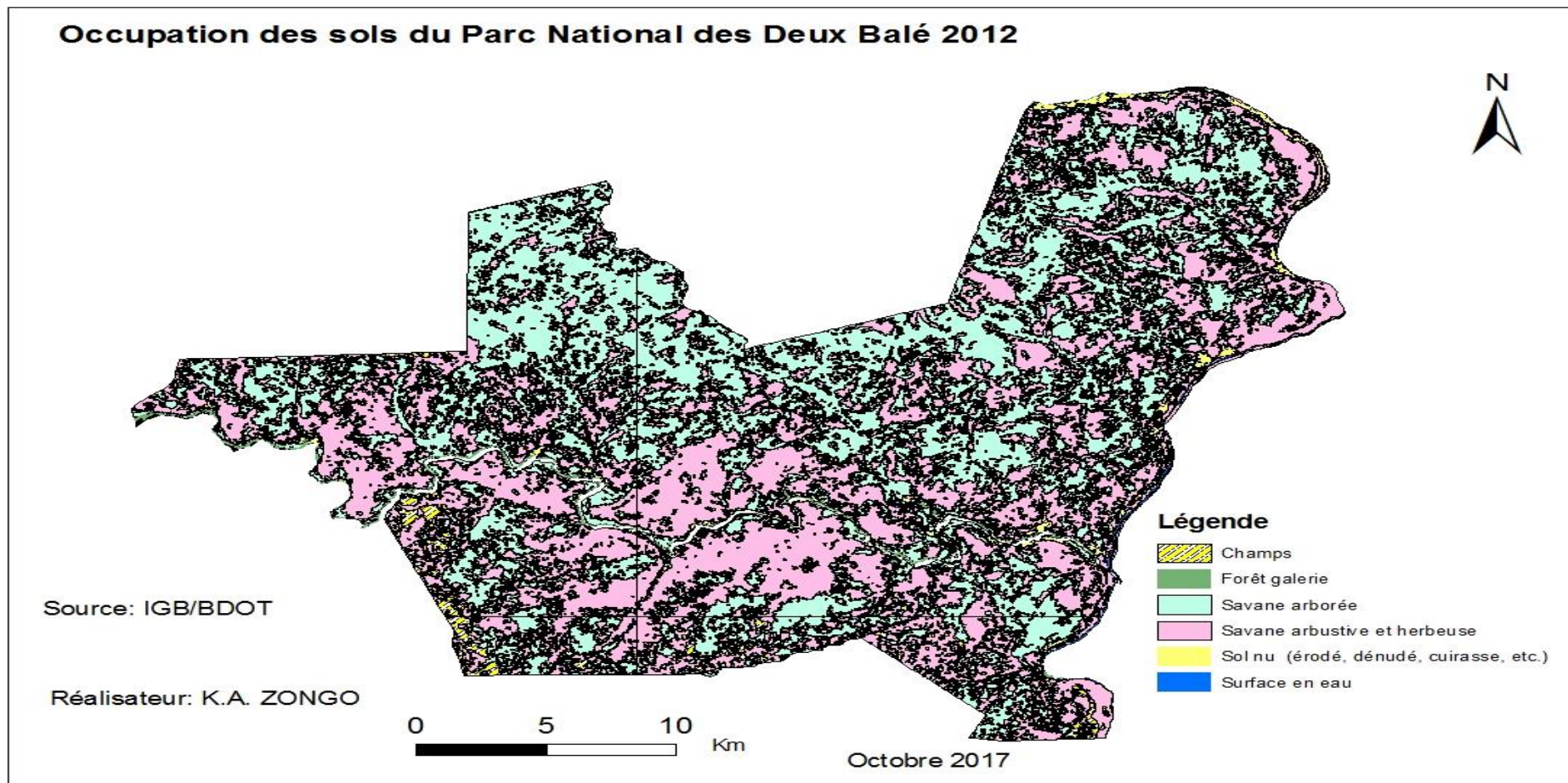
La superficie des champs est passée de 6 964 ha en 1992 à 1311 ha en 2012 soit une diminution à hauteur de 79,04 %. La forêt galerie et la savane arborée ont perdu respectivement 73,32 % et 42,98%. La superficie des surfaces en eau a régressé de 1,06%. On constate également une réduction de la superficie des sols nus de 32,46%. La savane arbustive a augmenté de 930,36 %.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives



Carte 2: Occupation des sols du Parc National des Deux Balé 2002

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives



Carte 3: Occupation des sols du Parc National des Deux Balé 2012

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

5.2 Caractérisation des acteurs

Les enquêtes visaient 81 acteurs et 25 groupements répartis dans 5 localités **riveraines** au Parc National des Deux Balé : la commune urbaine de Boromo et les villages de Virou, Ouroubonon, Lapara et Ouahabou. L'annexe 2 présente le résultat brut des enquêtes socio-économiques.

Le tableau 11 présente les paramètres démographiques des ménages enquêtés. On peut déduire que 58 chefs de ménage sur 81 prévus ont été touchés par les enquêtes soit 71,60%.

La moyenne des épouses par homme est de 3 femmes avec un minimum d'une femme et un maximum de 30 femmes.

Tableau 11: Paramètres démographiques des ménages

Variable	Modalités	Nombre	Pourcentage	Moyenne	Minimum	Maximum
Nombre d'épouses	0	0	0	3	1	30
	1	14	24,14%			
	2	20	34,48%			
	3	8	13,79%			
	4	7	12,07%			
	> 4	9	15,52M			
Total 1		58	100%			
Taille de ménage	< 5 personnes	2	3,45%	16	3	81
	[5 10[personnes	13	22,41%			
	[10 15[personnes	17	29,31%			
	[15 20[personnes	26	44,83%			
	≥20 personnes		0%			
Total 2		58	100%			
Nombre d'actifs	< 5 personnes	15	25,86%	10	2	54
	[5 10[personnes	19	32,76%			
	[10 15[personnes	11	18,97%			
	[15 20[personnes	6	10,34%			
	≥20 personnes	7	12,07%			
Total 3		58	100%			

Source : enquêtes terrain

5.2.1 Agriculteurs et éleveurs

Les agriculteurs

Les enquêtes sur les agriculteurs ont porté sur 29 chefs d'exploitation contre 30 prévus soit un taux de réalisation de 96,66%. Les détails sur les utilisations des engrais chimiques, des pesticides/herbicides et de la fumure organique sont illustrés dans le tableau 12.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 12: Paramètres agricoles des ménages

Villages	Nombre de personnes enquêtées	Production de coton	Fumure fumières	Agro foresterie	Engrais chimique	Pesticide herbicide	Propriétaire terrien	Disponibilité de terre
Boromo	6	3	2	0	6	6	4	2
Virou	5	5	8	0	5	5	5	2
Ourobonon	6	6	9	2	6	6	6	1
Lapara	6	6	5	2	6	6	3	0
Ouahabou	6	6	5	4	6	6	5	1
Total	29	26	29	8	29	29	23	6
Pourcentage	100%	89,65%	100%	27,58%	100%	100%	73,31%	20,68%

Source : enquêtes terrain

Le tableau 13 présente la taille des exploitations des ménages. Les détails sur les superficies des exploitations agricoles se trouvent à l'annexe 3.

Tableau 13: les exploitations agricoles des ménages

Variable	Modalités	Nombre d'exploitants	Pourcentage des exploitants	Moyenne	Minimum	Maximum
Superficies	[0-5[5	17,24%	9,62	4	30
	[5-10[12	41,38%			
	[10-15[7	24,14%			
	≥ 15	5	17,24%			
Total		29				

Les éleveurs

Le tableau 14 présente 15 acteurs dont l'élevage est l'activité dominante. 10 pratiquent l'embouche (bovines, ovines) en plus de l'élevage extensif. 4 éleveurs disposent de botteuses pour la confection de bottes de fourrage pour les animaux en saison en sèche. L'annexe 4 donne les résultats bruts sur les éleveurs enquêtés.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 14: Paramètres d'élevage des ménages

Villages	Personnes enquêtées	Embouche	Nombre de botteleuses
Boromo	3	3	2
Virou	3	1	1
Ouroubonon	3	1	0
Lapara	3	3	1
Ouahabou	3	2	0
Total	15	10	4
Pourcentage	100%	66,66%	26,66%

Source : enquêtes terrain

5.2.2 Autres acteurs : chasseurs, pêcheurs et exploitants de produits forestiers non ligneux

Leurs activités bien que rentables demeurent des activités secondaires. Ils sont organisés tant bien que mal en groupements ou associations.

Des associations et groupements des exploitants de PFNL

Il existe plusieurs associations ou groupements de valorisation des produits forestiers non ligneux. Le tableau 15 présente les différents associations et groupements **œuvrant** dans le domaine de PFNL. On dénombre dans **la** commune urbaine de Boromo quatre associations et quatre groupements exploitants les produits forestiers non ligneux. Ce sont :

Les associations : Association Gjiguimsèmè, Association des Veuves et Orphelins Unis et Solidaires (AVOUS), Association Sababougnouma, Association Demain c'est Aujourd'hui (ADA) ;

Les groupements : Groupement féminin « Lanaya » du secteur 1, Groupement féminin « Lanaya du secteur 4, Groupement Apicole Wensongda et Groupement féminin « Nongtaaba ».

Ces différents exploitants exploitent le fruit de Saba, les graines de néré, les feuilles de baobab, les graines du neem et du miel.

C'est l'association AVOUS que nous avons pu rencontrer. La mairie a donné à cette association un terrain pour construire leur siège. Les bâtiments sont déjà érigés. Le projet

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

zones Tampons a doté à cette association du matériel de transformation et de séchage. Cette association produit et vend du Soumbala et de la poudre de moringa. Elle compte dans l'avenir disposer une plantation de *Moringa oleifera*.

Les produits sont vendus sur place, dans les autres villes du pays comme Ouagadougou, Dédougou, Bobo-Dioulasso et **hors du Burkina**.

Selon le chef de service départemental de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique, toutes ces associations et groupements sont dynamiques mais le manque de matériel de production ou de transformation se pose. A cela, il faut ajouter l'insuffisance des formations et l'inorganisation de ces acteurs.

Ils sont plus basés dans les villages de Lapara, Ouahabou et dans la ville **de Boromo**.

Tableau 15: Associations et groupements des exploitants (e)s de PFNL

Dénomination	Hommes	Femmes	Total	Siège	PFNL exploités
Association Gjiguimsèmè	0	51	51	Secteur 2	Fruit de Saba
Association des Veuves et Orphelins Unis et Solidaires (AVOUS)	0	67	67	Secteur 2	Graine de Parkia
Association Sababougnouma	1	9	10	Secteur 4	Feuilles de Baobab
Association Demain c'est Aujourd'hui (ADA)	0	27	27	Boromo	Fruit de Saba
Groupement féminin « Lanaya »	0	18	18	Secteur 1	Graine de Parkia
Groupement féminin « Lanaya	0	8	8	Secteur 4	Graine de neem
Groupement Apicole Wensongda	0	14	14	Secteur 1	Miel
Groupement féminin « Nongtaaba »	0	38	38	Boromo	Lapara

Source : Agence de Promotion de Produits forestiers Non Ligneux, 2013

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Les chasseurs

On dénombre plus d'une soixantaine de chasseurs dans le village de Ouahabou. Ils sont organisés en groupement de chasseurs. La chasse fait partie de leur tradition. Par contre dans les villages de Virou, Ouroubonon, Lapara et la ville de Boromo, il existe des chasseurs de circonstances. Les chasseurs prennent les permis pour la petite chasse.

Les pêcheurs

On dénombre une cinquantaine de pêcheurs qui pratiquent la pêche dans le barrage du petit Balé. Les pêcheurs sont organisés en groupement de pêcheurs. Les captures sont chaque fois pesées.

5.3 Les facteurs de dégradation du Parc National des Deux Balé

Les actions anthropiques et naturelles causes de la dégradation du Parc National des Deux Balé sont multiples ; on peut retenir :

L'agriculture dans le parc

La réalisation de la carte d'occupation des sols du Parc National des Deux Balé de 2002 et 2012 (cartes 2 et 3) y montre la présence des champs. La superficie des champs dans le PN2B étaient de 7 152 ha en 2002 et 1 311 ha en 2002.

L'élevage, l'exploitation du bois, du braconnage

Le pâturage des animaux domestiques, l'exploitation illégale du bois et le braconnage sont pratiqués dans le PN2B. Ceux-ci ont pour conséquence la dégradation des ressources forestières. Le tableau 16 illustre les types de saisis issus des infractions dans le PN2B de 2009 à 2015.

Tableau 16: Constatations des infractions dans le Parc National des Deux Balé

Type de saisis	Années							Total
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Bœufs saisis	3527	1000	1315	2014	1453	1333	1191	11833
Fusils	9	8	1	4	2	3	3	30
charrettes	14	23	18	9	13	18	7	102
Vélos	89	63	21	52	62	62	56	405

Source : Unité de Gestion des Deux Balé (UG2B)

L'orpillage

Selon l'Unité des Gestion des Deux Balé (UG2B), l'orpillage est frauduleusement pratiqué dans le PN2B. La figure 1 présente les personnes interpellées par les services forestiers pour des infractions commises dans le PN2B de 2012 à 2016. L'orpillage entraîne la destruction

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

des arbres et de l'habitat des animaux sauvages. Les trous de l'orpaillage constituent un danger pour les animaux et même pour les agents des eaux et forêts en patrouille dans le parc.

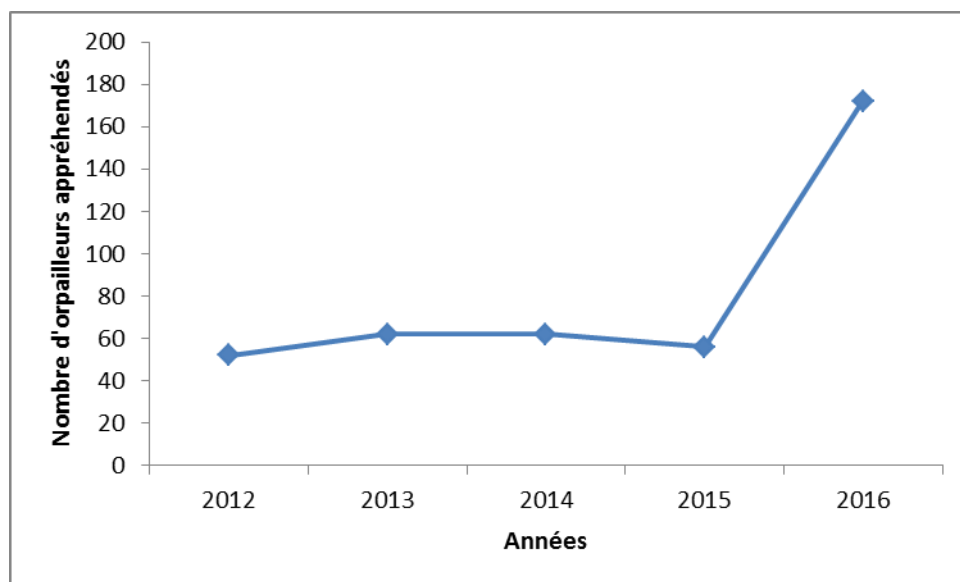


Figure 1: Nombre des orpaillers appréhendés dans le PN2B

Source : Unité de Gestion des Deux Balé (UG2B)

5.4 Recettes générées par le PN2B

Le Parc National des Deux Balé génère trois types de recettes : les recettes de l'OFINAP, les contentieux et les recettes de fourrière.

Les recettes OFINAP sont composées essentiellement des recettes du tourisme, de location des chambres, de pêche, de vente de DAO... et les recettes contentieuses sont intégralement reversées pour l'Etat. Le tableau 17 présente ces types de recettes de 2009-2015.

Tableau 17: Recettes générées du PN2B

Type de recette	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Recette OFINAP	406 050	3 498 000	5 711 500	4 431 400	5 082 100	2 541 700	6 191 050	27 861 800
Contentieux	15 315 000	5 310 000	9 575 000	17 070 000	16 120 000	11 725 000	15 010 000	90 125 000
Fourrière	5 290 500	1 500 000	1 972 500	3 021 000	2 179 500	1 999 500	1 786 500	17 749 500
Total	21 011 550	10 308 000	17 259 000	24 522 400	23 381 600	16 266 200	22 987 550	135 736 300

Source : OFINAP

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

5.5 Les activités touristiques

Le Parc National des Deux Balé constitue une attraction pour les touristes. Chaque année, on enregistre l'arrivée de **touristes** dans le parc. La figure 2 présente la courbe du nombre des touristes ayant visité le parc de 2009 à 2015.

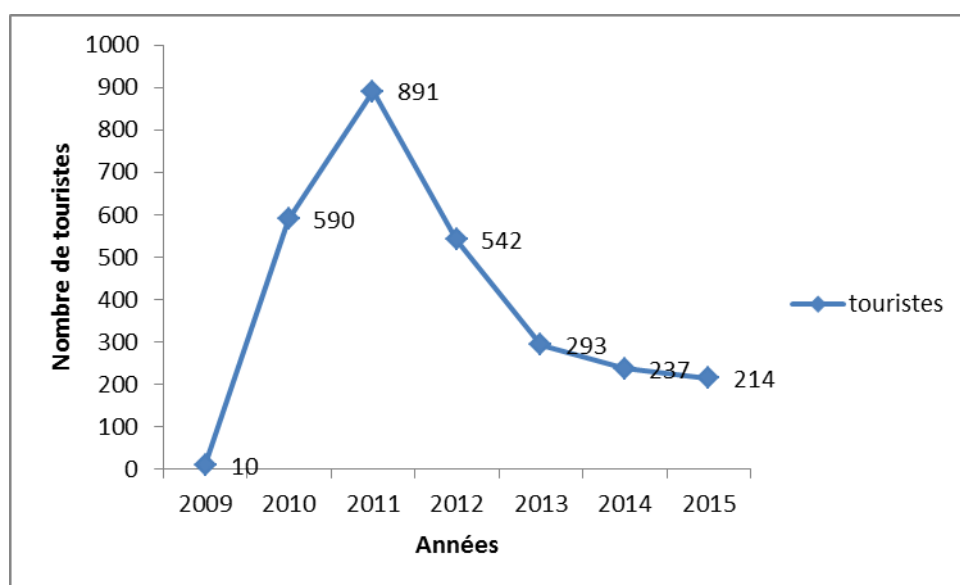


Figure 2: Arrivées des touristes dans le PN2B (source : UG2B)

5.6 Les différents aménagements réalisés dans le parc

Pour optimiser les actions de préservation et de protection du Parc National des Deux Balé, plusieurs ouvrages ont été réalisés :

- La réalisation de 350 km de pistes à l'intérieur du Parc National des Deux Balé pour faciliter la surveillance forestière et le déplacement des touristes ;
- L'aménagement de 14 salines naturelles et d'une saline artificielle pour les animaux sauvages ;
- La réalisation de 9 mares pour l'abreuvement des animaux sauvages dont 7 sont en bon état et pérennes ;
- La réhabilitation du barrage petit Balé par l'OFINAP ;
- La construction d'un campement touristique par le projet Réhabilitation du Parc National des Deux Balé comprenant huit bungalows, un bar-restaurant et quatre forages. Ce campement est électrifié à partir de Boromo.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- La construction de deux postes de surveillance comprenant des bureaux et des logements ;

5.7 Retombées du PN2B pour les populations riveraines

Des retombées significatives ont été enregistrées suite à la gestion du PN2B au profit des populations riveraines. 29 443 720 francs et 5 090 325 francs ont servi respectivement pour le renforcement des capacités et la lutte contre la pauvreté.

Au titre du renforcement des capacités,

il s'agit des formations de 45 personnes en apiculture moderne, 60 personnes en fauche et conservation du fourrage, 30 femmes en techniques de fabrication de savon à base du beurre de karité, 30 pêcheurs en réglementation et pêche durable et enfin 5 guides touristiques.

En matière de lutte contre la pauvreté, on enregistre la réalisation d'infrastructures et des dotations en équipements divers au profit des acteurs locaux. Les femmes ont reçu des équipements pour la fabrication de savon à base de karité, des pêcheurs ont bénéficié des équipements de pêches. La dotation de 135 ruches kényanes à 45 agro producteurs, 80 botteleuses à 80 éleveurs et la mise en place de 4 fermes d'aulacodiculture. Par ailleurs, la participation à la construction des passages difficiles dans le PN2B a procuré 2 400 000 F comme frais de main d'œuvre aux populations riveraines. De même les aménagements au niveau de la pêcherie du barrage petit Balé a permis à la main d'œuvre locale de gagner 2 690 325 F.

5.8 Perceptions des populations riveraines sur le PN2B

Plusieurs paramètres sont à prendre en compte dans la perception de la gestion du PN2B par les populations riveraines : la connaissance, le degré d'utilisation des produits, les dégâts causés par certains animaux sauvages, le manque de terres cultivables et le manque de pâturage. Ces perceptions sont fonction des intérêts qu'ils tirent du PN2B. Le tableau 18 présente les perceptions des populations riveraines sur la sauvegarde du PN2B. Les apiculteurs, les chasseurs, les pêcheurs et les éleveurs sont à 100% favorables pour la sauvegarde du PN2B. Le souhait de la sauvegarde du PN2B varie de 50% à 100% chez les agriculteurs et selon la localité.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Tableau 18: Perceptions de la sauvegarde du PN2B.

Activités	Villages	Chefs de ménage	Favorable pour la sauvegarde du PN2B	Taux favorable (%)
Apiculture	Lapara	2	2	100
	Ouahabou	2	2	100
Chasse	Virou	2	2	100
	Ourobonon	2	2	100
	Lapara	1	1	100
	Ouahabou	1	1	100
Agriculture	Boromo	6	3	50
	Virou	5	4	80
	Ourobonon	6	4	66,67
	Lapara	6	5	83,33
	Ouahabou	6	6	100
Eleveurs	Boromo	3	3	100
	Virou	3	3	100
	Ourobonon	3	3	100
	Lapara	3	3	100
	Ouahabou	3	3	100
Pêcheurs	Lapara	2	2	100
	Ouahabou	2	2	100
Total réalisé		58	51	87,93

Source : enquête terrain

5.9 Difficultés rencontrées par les acteurs

La gestion durable du parc national des deux Balé nécessite des techniciens qualifiés en nombre suffisant, des moyens roulants et financiers, un plan d'aménagement du Parc National des Deux Balé et l'implication effective des populations riveraines. On note quelques difficultés rencontrées par les différents acteurs :

Au niveau de l'Unité de Gestion

- Pistes insuffisantes ;
- Pistes impraticables pendant la saison pluvieuse pour des patrouilles ;
- Faible aménagement des passages difficiles ;
- Salines en nombre insuffisant ;

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- Absence d'un plan d'aménagement.
- Personnel insuffisant en quantité et en qualité
- Moyens roulants insuffisants et vétustes ;
- Ressources financières limitées.

Au niveau des agriculteurs :

- Insuffisance de terres cultivables ;
- Baisse progressive de la fertilité des sols ;
- Problème foncier ;
- Persistance des méthodes culturales inadaptées ;
- Dégâts causés par les animaux sauvages dans les champs.

Au niveau des éleveurs

- Absence de zone de pâturage ;
- Absence de piste de bétail ;
- Insuffisance de points d'abreuvement.

Au niveau des exploitants des PFNL

- Sous équipement des exploitants en matériels de production;
- Insuffisance de formations sur les techniques de transformation et de conservation des produits ;
- Inorganisation des exploitants ;
- La cueillette des fruits immatures.

Au niveau des pêcheurs

- Baisse du niveau d'eau en saison sèche ;
- Présence d'espèce envahissante dans le barrage petit Balé ;
- Trop de crocodiles endommageant les engins de pêche et consommant le poisson ;

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- Exploitation anarchique des plans d'eau ;
- Manque d'organisation des pêcheurs.

VI Discussions et analyses

Les résultats de l'étude font ressortir la dégradation des ressources forestières du Parc National des Deux Balé suite aux pressions anthropiques (agriculture, pâturage, braconnage, coupe du bois, orpaillage). On note également la réalisation des infrastructures dans le parc. Le PN2B regorge d'énormes potentialités qui pourraient être valorisées afin d'assurer une gestion durable et participative. Enfin, il y a des impacts positifs et négatifs sur les populations.

6.1 Dégradation des ressources naturelles du parc

La superficie des champs (culture pluviale, culture irriguée, territoires agricoles et agro forestier) est passée de 7 152 ha à 1 311 ha soit une réduction à hauteur de 79,04%. Cela peut s'expliquer par l'intervention de l'OFINAP sur le terrain à travers l'Unité de Gestion des Balé. En effet, avec la création de l'Unité en 2009, le personnel a été renforcé et l'accompagnement du Projet « Réhabilitation du Parc National des Deux Balé » a permis d'intensifier des actions de surveillance, d'informations et de sensibilisation sur l'aire protégée.

On note également une diminution de la superficie des sols nus qui est passée de 1870 ha à 1 263 ha soit une diminution de 607 ha (32,46%). Cela est dû à la régénération naturelle favorisée par les efforts de protection du milieu.

On peut constater que l'évolution des unités de cultures et de sols nus est positive. Cela peut aussi s'expliquer par la prise de conscience des populations riveraines cultivant dans le parc et d'autre part par la surveillance, le suivi écologique et les sensibilisations exécutés par les agents techniques de l'environnement.

L'évolution des unités d'occupation des sols jugée négative sont les superficies de la forêt galerie et de la savane arborée.

De 2002 à 2012, la superficie de la forêt galerie a dégringolé de 2100 ha à 563 ha soit une diminution de 73,32% et celle de la savane arborée de 65 899 ha à 37 731 ha soit une perte de 42, 98 %. Une grande partie de la forêt galerie et de la savane arborée a évolué en savane arbustive vu que la superficie de cette dernière est passée de 3 701 ha à 39 677 ha.

On constate d'autres facteurs de dégradation du Parc National des Deux Balé tels que le pâturage, la coupe abusive du bois, le braconnage et l'orpaillage.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Déjà dans les années 2008, les pressions suivantes sont enregistrées : le braconnage, le pâturage, l'exploitation forestière, la modification du milieu sont jugés forts et l'exploitation agricole importante (UICN, 2008). Selon cette même étude, le Parc National de Deux Balé est parmi les 13 aires protégées sur 25, présentant une forte vulnérabilité.

On enregistre les types d'empiètement anthropique suivants : champs =22%, pacage illégal = 20%, chasse illégale = 13%, récolte de miel = 2%, exploitation du bois = 1%, pêche = 1%, carbonisation = 1% et autres = 9% (DOUMBA et al, 2013). Les pressions de l'agriculture, de l'élevage et du braconnage occupent les premières places.

Le barrage petit Balé bien que procurant des revenus aux pêcheurs, est menacé par l'ensablement, la pollution (BELEMSOBGO U., HEMA M. E., 2014) et le grand nombre des crocodiles qui menace le stock piscicole (Sow, 2013).

La pression anthropique ne cesse de s'intensifier, car les populations des communes riveraines estimées à 210 161 habitants (Cozi, 2009) connaîtront également une croissance continue ainsi que des besoins en ressources naturelles. Selon nos enquêtes, la taille moyenne d'un ménage est de 16 personnes, ce qui prouve que tôt ou tard, le problème de terre ou de pâturage va se poser avec acuité.

Ces populations riveraines vivent la réalité de manque d'espace, d'absence de zone tampon, d'insuffisance de points pour la pratique de leur élevage.

On note que la dégradation a été accélérée de 2002 à 2008 avant l'intervention de l'OFINAP de 2009 à nos jours.

6.2 Valorisation du parc

Le Parc National des Deux Balé est un lieu touristique par excellence, car regorgeant d'énormes potentialités tels que le fleuve Mouhoun, des paysages diversifiés, de l'avifaune rare, d'une flore typique et d'un cadre idéal pour se détendre mais sous exploité (ANNABEL F., 2014). Dans son étude « Suivi des observations d'éléphants et optimisation des circuits éco-touristiques du Parc National des Deux Balé », il a élaboré une carte de distribution de la faune, les points de haute fréquentation des animaux ainsi que des circuits touristiques.

L'arrivée des touristes dans la commune de Boromo procurent des revenus à l'Etat Burkinabé, les gérants des campements, des auberges, des hôtels et des sites touristiques. Les éléphants et les hippotragues constituent une attraction aux touristes.

En plus du parc national, il existe des sites touristiques tels que la mare aux crocodiles de Ouroubonon et la mosquée de Ouahabou dans la commune urbaine de Boromo qui attirent de

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

nombreux visiteurs. Les touristes sont logés dans les hôtels de Boromo (la voute nubienne, les auberges, le campement forestier et l'hôtel relais).

En ce qui concerne les produits forestiers non ligneux, il y existe un répertoire de l'ensemble des exploitants de la région de la Boucle du Mouhoun ainsi que la liste des principales espèces végétales pourvoyeuses de PFNL (MECV, 2008).

Le revenu moyen annuel de tous les produits confondus pour les travailleurs de filière karité est de 137 985 FCFA contre un seuil de pauvreté, établi en 2003 à 82 872 FCFA par an. C'est dire donc que cette filière contribue à réduire la pauvreté dans le pays (MEDD, 2012)

L'Estimation des valeurs des filières Baobab, Néré et Karité dans la province des deux Balé pourraient procurer annuellement 1 444 186 869 FCFA (PIF, 2016).

L'éco-tourisme et l'exploitation des produits forestiers non ligneux constituent des sources de revenu pouvant inciter les populations riveraines à une gestion participative du Parc National des Deux Balé

6.3 Impact du PN2B sur les populations riveraines

Les impacts positifs

Comme impacts positifs pour les populations riveraines, on peut retenir :

- Le renforcement des capacités **de 170 personnes** composées d'apiculteurs, des éleveurs, des femmes pour la transformation des PFNL, des pêcheurs et des guides touristiques ;
- La dotation en équipements pour la fabrication du savon à base du beurre de karité, du matériel de pêche, des ruches kenyane, des botteleuses et la mise en place de ferme (de *Thryonomys swinderiamus* (des aulacodes) pour la production de viande ;
- La réhabilitation du barrage petit Balé par l'OFINAP ;
- Les sensibilisations sur les avantages de la gestion durable du PN2B ainsi que sur les actions anthropiques néfastes ;
- Les bénéfices tirés du tourisme ;
- L'exploitation des produits forestiers non ligneux : Les degrés d'utilisation des PFNL par les populations riveraines sont les suivants : bois mort (23,8%), fruits (11,45%), paille (15,17%), termites (8,35%), foin (6,81%), bois de service (2,78%), eau (7,43%), feuilles (2,47%), plantes médicinales (2,78%), poisson (2,16%), aucun

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

produit (16,71%). Les recettes brutes à escompter de la vente des produits exploitables dans le PN2B **pourrait rapporter annuellement** 7 900 320 FCFA dont 7 140 120 F pour les amendes de karité et 760200 pour les graines de néré (Coulibaly S., 2016).

- Le PN2B constitue un important puits de carbone. Le stock de carbone dans la biomasse aérienne est estimé à 4, 17 millions de tonnes. La valeur monétaire du carbone séquestré annuellement par la biomasse ligneuse aérienne du Parc national des Deux Balé est estimée entre 118,2 et 354,5 millions de FCFA. La séquestration du carbone (Coulibaly, 2016).

Les impacts négatifs

Il s'agit principalement des dégâts causés dans les champs par les animaux et les amendes affligées aux éleveurs jugés exorbitants. Selon les populations riveraines, les dégâts causés par les animaux sauvages sont respectivement à 54,50% par des éléphants, 36,30% par des singes et à 9% des hippopotames (Bako, 2014).

6.4 Suggestions

De façon globale, 87,93% des populations riveraines sont favorables à la sauvegarde du PN2B. Au regard des bénéfices tirés du PN2B par les populations riveraines d'une part et les dégâts qu'ils subissent d'autre part, la participation de tous les acteurs s'avère nécessaire afin de dégager de piste de solutions connues de tous. Pour plus de participation des populations riveraines :

- Une politique de communication efficace. Il leur faut des communications sur les effets néfastes causés par les hommes dans le PN2B et des communications de bonnes conduites quant à l'exploitation des ressources forestières. A cet effet, il faut utiliser le savoir-faire paysan et les moyens de communications modernes ;
- Une communication sur la réglementation des forêts classées (code forestier) doit être connue dans toute la province ;
- Une poursuite du renforcement des capacités des acteurs tout en conditionnant leur dotation en équipements par leur participation effective à la gestion durable du PN2B ;
- Une élaboration dans le plus bref délai d'un plan d'aménagement PN2B ;
- Une synergie d'actions des projets, ONG et services techniques afin de prendre en compte les intérêts de tous les acteurs ;
- Un renforcement de la pratique de l'agroforesterie et la gestion des terres dégradées ;

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- Une dotation des éleveurs en botteleuses pour le fauchage et la conservation du foin :

Encourager l'éducation environnementale dans les écoles primaires et établissements secondaires de la commune de Boromo.

L'annexe 4 présente les détails sur l'implication des acteurs pour une gestion durable du PN2B.

VII Conclusion

Le Parc National des Deux Balé regorge d'énormes potentialités floristique, faunique et piscicole. Une population riveraine en croissance continue et ayant des besoins croissants exerce une pression sur les ressources forestières du parc national des deux Balé. De 2002 à 2012, les superficies de la forêt galerie et de la forêt arborée ont connu une diminution significative.

Le défrichement pour de nouveaux champs, le pâturage, le braconnage sont constatés dans le parc national des deux Balé.

Tous les acteurs et bénéficiaires du parc national sont conscients de la valeur inestimable de ce patrimoine forestier mais aussi de sa dégradation continue qui, si rien n'est fait, entraînera la perte de la biodiversité, des recettes pour l'état et pour le privé en ce qui concerne le tourisme et les produits forestiers non ligneux. Dans leur grande majorité, les populations rurales sont favorables à la sauvegarde du PN2B, car les bénéfices qu'ils en tirent sont nettement au-dessus des préjudices qu'ils enregistrent.

Comme perspectives, il faut retenir la gestion participative et durable du Parc National des Deux Balé par :

- une implication effective des populations riveraines dans les activités d'aménagement dans la gestion du parc national des deux Balé ;
- des sensibilisations et des formations au profit des populations riveraines,
- la valorisation des produits forestiers non ligneux et la dotation en matériels de production ou de transformation,
- Le renforcement des capacités de l'Unité de Gestion et l'élaboration d'un plan d'aménagement.

Comme recommandations, il est impératif que d'ores et déjà tous les projets ou ONG intervenant dans le Parc National des Deux Balé travaillent en synergie. En outre, la mise en place d'un projet intégré qui prendra en compte l'élevage, l'environnement et l'agriculture sera salutaire.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

VII bibliographie

1. BAKO, A., 2016. Perception de la population riveraine du Parc National des Deux Balé et de sa gestion, rapport de fin d'étude, 33p.
1. BELEMSOBGO U., 2002. Résultats de l'analyse de l'inventaire aérien de la grande faune et du bétail dans le complexe des aires protégées de la Boucle du Mouhoun, rapport PAUCOF, 130p.
2. BERLIN, S., 2002. L'écotourisme : protéger l'éléphant et promouvoir les cultures : la région de Boromo et l'aire protégée des Deux Balé (Burkina Faso). Mémoire de recherche DEA, Université d'Orléans, France, 138p.
3. COZI, ADOM E.W., 2009. Cartographie du milieu biophysique du parc national des deux Balé, provinces des Balé et de Tuy, Burkina Faso, Master spécialisé en GAP, 77p.
4. DOUMBA B., SANOGO M., SAWADOGO H., OUEADRAOGO B., 2013). Rapport d'inventaire de faune réalisé dans la forêt classée des deux Balé et de Dibon (5 au 12 mars 2013), 40 p.
5. FAO., 2010. Evaluation des ressources mondiales. Département des forêts. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Viale delle Terme di Caracalla 00153, Rome, Italie. 12p.
6. FOURCADE A., 2015. Suivi des observations d'éléphants et optimisation des circuits éco-touristiques du Parc National des Deux-Balé. Rapport de stage, 22p.
7. GARE F., 2011. Contribution à la révision du statut des Forêts Classées des Deux Balé et de Dibon. Sondage d'opinion et proposition de statut, 45p.
8. GUINKO, S., 1984. Végétation de la Haute Volta, Thèse de Doctorat d'Etat. Sciences Naturelles, Université de Bordeaux III, 318p.
9. HEMA et al, 2004. Rapport d'inventaire de faune réalisé du 23 au 27 février dans la forêt classée des deux Balé et Dibon, 65p.
10. ILBOUDO, A. J.D., 2001. Plan de gestion du plan national des deux Balé, 46p. 2001
11. KAFANDO, P., 2003. Etude pour l'élaboration des protocoles techniques d'inventaires pédestres (line-transect) dans les unités de conservation de la faune de Wamou, Arly, Pama ? Boromo et Bobo, 93p.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

12. KIEMA, S., 2007. Elevage extensif et conservation de la biodiversité dans les aires protégées de l'ouest burkinabé. Arrêt sur leur histoire, épreuve de la gestion actuelle, état et dynamique de la végétation ; thèse de Doctorat, Université d'Orléans, 65p.
13. MECV, 2008. Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso : état des lieux et perspectives, 162 pages
14. MEDD, 2012. Etude sur la contribution des PFNL à l'économie nationale : cas de la filière fruit de l'arbre à karité, rapport final, 80p.
15. MEDD 2013. Répertoire des acteurs de produits forestiers non ligneux mis à jour : quatrième trimestre,
16. MEEVCC 2017. Etude sur les aspects socio-économiques des filières prioritaires des produits forestiers non ligneux : *Acacia macrostachya* ; *Adansonia digitata*, *Balanites aegyptiaca*, *Bombax costatum*, *Parkia Biglobosa*, *Saba senegalensis*, *Tamarindus indica*, *Vitellaria paradoxa*, *Ziziphus mauritiana*, 81p.
17. MILLOGO D., 2015. Problématique du pastoralisme dans le Parc National des Deux Balé : quelle stratégie pour l'endiguer ? Rapport de stage, 47p.
18. MINVIELLE, J.P., 1999. La question énergétique au Sahel, 171p.
19. PCD, 2014. Plan Communal de développement 2015-2019, rapport provisoire, 92p.
20. PIF, 2016. Diagnostic initial de type MARP et l'établissement des indicateurs du projet et leurs valeurs de base, rapport provisoire, 72p.
21. PNUD, 2010. Rapport national sur le développement humain 210 sur l'environnement et le développement humain au Burkina Faso, 161P.
22. Projet « 4298-Gestion de zones tampons d'aires protégées au Burkina Faso », 2016. Résultats de l'inventaire forestier du Parc des 2 Balé, de la zone tampon et propositions d'axes d'interventions sylvicoles ; rapport provisoire, 50p.
23. Sow, 2013. Rapport d'étude sur l'état des lieux de la faune ichtyologique des barrages de Lery et du petit Balé dans les provinces du Nayala et des Balé (région de la Boucle du Mouhoun), 25p.
24. UICN, 2008. Parcs et réserves du Burkina Faso : Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées, 84p.

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

VIII Annexes

Annexe 1 : Questionnaires

8.1 Questionnaire adressé à l'Unité de Gestion des deux Balé

Nom de l'enquêteur :

Date de l'enquête :

1. Quels sont les types d'inventaires réalisés les 5 dernières années dans le parc ?
- 2 Aménagement dans le parc

Réalisation de pare-feu

- Quelle est la longueur totale des pare-feu dans le parc ?.....
- Quelle est la longueur de pare-feu entretenue par an des 5 dernières années?
- Cette longueur de pare-feu est-elle suffisante pour lutter contre les feux de brousse?
- Y a-t-il des difficultés pour l'entretien de ces pare-feu ?

Réalisation de piste

- Quelle est la longueur totale des pistes dans le parc?.....
- Cette longueur de piste est-elle suffisante ?.....

Réalisation de salines

- Quels est le nombre de salines naturelles ?.....
- Quels est le nombre de salines artificielles ?.....
- Leur nombre est-il suffisant ?.....
- Combien de salines faut-il encore réaliser pour couvrir le parc national des deux Balé ?.....

Réalisation de passages difficiles

- Quels est le nombre de passage difficiles réalisés ?.....
- Quel est le nombre probable de passages difficiles qui reste à réaliser ?.....

Réalisation de mares

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- Quel est le nombre de mares ?.....
- Quel est le nombre de mares en bon état ?.....
- Quel est le nombre de mares pérennes ?.....
- Y a-t-il nécessité de réaliser d'autres mares ?.....
- Y a-t-il problème d'eau dans le parc ?si oui à quelle période de l'année ?.....

Feux d'aménagement et feux tardifs

- Quelle est la superficie des feux d'aménagement réalisés par an durant les 5 dernières années ?

Quelle est la superficie des feux tardifs par ans durant les 5 dernières années?

Miradors

- Quel est le nombre de miradors ?
- Leur nombre est-il suffisant ?

3 Tourisme dans le parc

Quel est le nombre de touriste qui ont visité le parc par an durant ces 5 dernières années ?
Quelles sont les attractions touristiques dans le parc ?

4 Exploitation des ressources forestières du parc

Exploitation des ligneux

- Des coupes du bois vert sont observées dans le parc ?.....
- La mutilation des arbres (par les bergers ou les éléphants) est-elle constatée dans le parc et quelles sont ces espèces ?

Exploitation des produits forestiers non ligneux (PFNL)

- Quels sont les produits forestiers non ligneux exploités dans le parc ?

Orpaillage

- L'orpaillage est-il pratiqué dans le parc ? si oui, connaissez-vous le nombre de sites d'orpaillage dans le parc ?
- Quel est le nombre d'orpailleurs appréhendés dans le parc national des deux Balé au cours des 5 dernières années ?

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Quels sont les conséquences de l'orpaillage dans le parc ?

Pâturage dans le parc

- Quel est le nombre d'animaux domestiques saisis dans le parc par an des 5 dernières années ?
- Quel est le nombre d'éleveurs appréhendés dans le parc par an des 5 dernières années ?

Pression agricole

- Existe-t-il des champs installés dans le parc national des deux Balé ?.....
- Existe-t-il des hameaux de culture installés dans le parc ? si oui combien

Braconnage

- ❖ Nombre de braconnier appréhendés par an des 5 dernières années ;

5 Espèces envahissantes

Y a-t-il des espèces envahissantes dans le parc ? Si oui, citez-les

6 Implication des populations riveraines

- Les populations riveraines sont-elles impliquées dans la gestion du parc et quelles sont ces activités ?
- Quelles sont les impacts socio-économiques de la gestion du parc national des deux Balé au profit des populations riveraines ?

7 Gestion des conflits animaux –hommes

- Quels sont les animaux sauvages, sources des conflits ?
- Quel est le nombre de conflits animaux-hommes enregistrés par an des 5 dernières années ?
- Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la gestion du parc ?
- Quelles solutions proposez-vous pour une gestion durable du parc?

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

8.2 Questionnaire adressé aux exploitants des produits forestiers non ligneux

Village de :

Date de l'enquête :

1. Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :

Taille du ménage :

Nombre des époux/épouses:

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires :12

2. Groupement ou association

Quel est le nom de votre groupement :

Quel est le type de groupement ?

- Groupement de femme Groupement des hommes.....
- Groupement mixte
- Nombre de membres : Femmes : Hommes :

3. Quels sont les types d'appui auxquels vous êtes bénéficiaires ?

Appui sous forme de subvention

- | | | |
|------------------------------|-----|-----|
| • Financier | Oui | Non |
| • Matériel | Oui | Non |
| • Renforcement des capacités | Oui | Non |

Appui sous forme de crédits

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

- | | | |
|------------------------------|-----|-----|
| • Financier | Oui | Non |
| • Matériel | Oui | Non |
| • Renforcement des capacités | Oui | Non |

Aucun appui

4. Quels sont les types de formations reçues.
5. Les produits forestiers non ligneux sont-ils disponible en quantité et en qualité ?
6. D'où proviennent vos matières premières ?
 - Récolte dans la forêt classée :dans les champs :dans la brousse :
 - Achat.....
7. Tirez-vous du Parc national des deux Balé des produits forestiers non ligneux ? Si oui citez-les espèces qui donnent les produits dont vous exploitez.
Quels sont les produits que vous fabriquez ?
Quelle est la destination de vos produits de transformations ?
 - Don :
 - Vente à : Boromo.....Ouagadougou autres villes /pays.....
 - Autoconsommation.....
8. Y a-t-il un problème d'écoulement de vos produits ?
9. La transformation des produits forestiers non ligneux est-elle rentable ?
.....
10. Disposez-vous du matériel de transformation en quantité et en qualité?
11. Maîtrisez-vous les techniques de transformations ?
13. Quel est ton revenu annuel?.....
14. Quel le revenu annuel de votre groupement.....
15. Difficultés rencontrés
16. Proposition de solutions

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

17. Le PN2B vous est-il utile ?

18. Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

8.3 Questionnaire adressé aux chasseurs

Nom et prénom de l'enquêteur :

Date de l'enquête :

1 Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :

Taille du ménage :

Nombre des épouses:

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires : 12

2 La chasse :

Es-tu membre d'un groupement de chasseurs..... si oui quel est le nom de ce groupement.....

Quel est le nombre de membres de votre groupement :

Quels sont les espèces d'animaux que vous chassez ?

Où chassez-vous ?.....

Es-tu détenteur d'un permis de chasse ?.....

Quel type de permis ?

Est-ce que vous arrivez à couvrir vos dépenses en prenant un permis de chasse ?

Le gibier est-il disponible ?

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Abondant :

Moyen :

Rare :

Très rare :

Vos produits sont destinés à l'autoconsommation : à la vente

Ou les deux à la fois ?

Quels sont les difficultés rencontrées dans la pratique de la chasse ?

Quelles solutions proposez-vous ?

Le PN2B vous est-il utile ?

Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

8.4 Questionnaire adressé aux pêcheurs intervenant dans le parc

Nom et prénom de l'enquêteur :

Date de l'enquête :

1 Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :

Taille du ménage :

Nombre des épouses:

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires :12

2 Pêche :

1. Etes-vous membre d'un groupement de pêche ?.....

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

2. Quel est le nombre de votre groupement ?.....
3. Quels types d'engins de pêche utilisez-vous régulièrement ?
4. Dans quels points d'eau du parc pêchez-vous ?
5. Quels sont les 5 espèces les plus dominantes ?
6. Quels sont les types de poisson apprécié par vos clients ?
7. Utilisez-vous des pirogues ?
8. Quelle est la destination des produits de pêche ?

Don :

Autoconsommation :

Vente :

9. Combien de temps dure votre pêche dans le parc au cours de l'année ?
10. Pêchez-vous dans d'autres pêcheries autres que les points d'eau dans le parc ?
11. Pesez-vous vos poissons avant toute utilisation ?.....sinon dites pourquoi ?
12. Quelle est la quantité de poisson pêché par an durant les 5 dernières années.
13. Quelles sont les difficultés rencontrées ?
14. Quelles sont vos suggestions pour une gestion durable des ressources halieutiques ?
15. Le PN2B vous est-il utile ?
16. Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

8.5 Questionnaire adressé aux agriculteurs riverains au parc national des deux Balé

Nom et prénom de l'enquêteur :.....

Date de l'enquête :

1 Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :.....

Taille du ménage :

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Nombre des épouses:

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires :12

2 Agriculture :

Superficie des terres cultivées :

Production de coton : oui non

Utilisation des engrais chimiques : oui non

Utilisation de la fumure organique : oui non

Nombre de fosses de fumières :

Utilisation des pesticides : non si oui dans quel
domaine ?.....

Utilisation des herbicides : non si oui dans quel
domaine.....

Propriétaire terrien : oui non

Pratique de l'agroforesterie : oui non

Utilisation de charrue : oui non

Utilisation de tracteurs : oui non

Votre production agricole couvre-t-elle vos besoins alimentaires toute l'année ?

Membre d'un groupement :

Nom du groupement :

Nombre d'enfants à l'école :

Nombre d'enfants au secondaire :

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Nombre d'enfants à l'université :

Disposez-vous assez de terre cultivable ? oui non

Est-ce que le parc national des deux Bâlé vous est utile ? Oui non

Expliquez pourquoi.....

Es-tu prêt pour aider à la protection et la conservation du parc national des deux Bâlé et comment ?.....

Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

8.6 Questionnaire adressé aux éleveurs riverains au parc national des deux Balé

Nom et prénom de l'enquêteur :

Date de l'enquête :

1 Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :

Taille du ménage :

Nombre des épouses:

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires : 12

2 Élevage

Pratique l'élevage de bœufs : oui non

Pratique l'élevage de volaille : oui non

Pratique l'élevage mouton : oui non

Pratique l'élevage de chèvres : oui non

Pratique l'élevage d'aulacodes : oui non

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Type d'élevage :

Élevage extensif : oui non

Embouche : oui non

Quels sont les types d'animaux que vous utilisez pour faire l'embouche ?

Rencontrez-vous des difficultés pour nourrir des animaux ?

Rencontrez-vous des difficultés pour abreuver vos animaux ?

Vos animaux ont déjà été victimes de maladies ? Citez les maladies.....

Quantité de fourrage stockée :

Origine du fourrage stocké :

Résidus de récolte : oui non

Forêt protégée : oui non

Parc national des deux Balé oui non

Type de fourrage stocké :

Autoconsommation du fourrage : oui non

Vente partielle du fourrage : oui non

Vente totale du fourrage : oui non

Utilisation d'une botteleuse : oui non

Quels sont les produits du Parc national des deux Balé qui vous intéressent le plus ?

Le pâturage : oui non

L'eau : oui non

Autres :

Rien :

Etes-vous impliqué dans la gestion de la forêt classée ? Oui non

Quelles propositions faites-vous pour une gestion durable de la forêt ?

Est-ce que le parc national des deux Bâlé vous est utile ? Oui non

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Expliquez pourquoi.....

Es-tu prêt pour aider à la protection et la conservation parc national des deux Bâlé et comment ?.....

Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

8.7 Questionnaire adressé aux apiculteurs riverains au parc national des deux Balé

Nom et prénom de l'enquêteur :.....

Date de l'enquête :

1 Informations sur la personne interviewée :

Nom et prénom du chef de ménage :.....

Taille du ménage :

Nombre des épouses :

Nombre d'enfants:

Nombre des autres membres du ménage :

Nombre de membres actifs :

Activité dominante :

Activités secondaires : 12

2 Apiculture :

Nombre de ruches :

Quantité de miel produite par ruche.....

Quantité de miel produite par année :

Périodes de récolte dans l'année :

Minimum de ruches pour une production rentable :

Membre d'un groupement :

Quels sont les matériels complets pour la production du miel ?

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Quels sont les matériels de récolte que vous disposez en ce moment ? Quels sont les matériels qui manquent

Y a-t-il un problème d'écoulement du miel ? :

En quoi la forêt classée peut-elle contribuer à un développement durable de l'apiculture ?

Est-ce que le parc national des deux Bâlé vous est utile ? Oui non

Expliquez pourquoi.....

Etes-vous favorable pour la sauvegarde ?

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Annexe2 : Résultats bruts des enquêtes socio-économiques

Activités	Villages	Personnes enquêtées	Nombre des épouses	Nombre des enfants	Autres membres du ménage	Chef de ménage	Total membres du ménage	Membres actifs par ménage	Activité dominante	Activité secondaire	Perception du PN2B
Apiculture	Lapara	Enquêté1	2	8	2	1	13	9	Agriculture	Pêche	1
		Enquêté2	2	10	4	1	17	14	Agriculture	Pêche	1
	Ouahabou	Enquêté1	1	5	0	1	7	4	Agriculture	Apiculture	1
		Enquêté2	2	6	1	1	10	7	Agriculture	Apiculture	1
Chasse	Virou	Enquêté1	1	9	6	1	17	12	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté2	1	5	1	1	8	5	Agriculture	Chasse	1
	Ourobonon	Enquêté1	1	2	0	1	4	2	Agriculture	Chasse	1
		Enquêté2	4	11	3	1	19	14	Agriculture	Chasse	1
	Lapara	Enquêté1	2	10	1	1	14	9	Agriculture	Pêche	1
	Ouahabou	Enquêté1	3	18	3	1	25	18	Agriculture	Elevage	1
Agriculture	Boromo	Enquêté1	1	6	0	1	8	4	Agriculture	Commerce	1
		Enquêté2	3	8	1	1	13	8	Agriculture	Commerce	0
		Enquêté3	2	3	0	1	6	3	Agriculture	Commerce	1
		Enquêté4	1	5	2	1	9	4	Agriculture	Commerce	1
		Enquêté5	2	9	1	1	13	6	Agriculture	Commerce	0
		Enquêté6	4	16	3	1	24	13	Agriculture	Commerce	1
	Virou	Enquêté1	2	7	1	1	11	6	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté2	4	8	5	1	18	12	Agriculture	Jardinage	1

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Villages	Personnes enquêtées	Nombre des épouses	Nombre des enfants	Autres membres du ménage	Chef de ménage	Total membres du ménage	Membres actifs par ménage	Activité dominante	Activité secondaire	Perception du PN2B
		Enquêté3	6	11	10	1	28	21	agriculture	Jardinage	1
		Enquêté4	4	10	3	1	18	12	agriculture	Elevage	0
		Enquêté5	2	4	3	1	10	6	agriculture	Jardinage	1
	Ourobonon	Enquêté1	10	15	4	1	30	22	Agriculture	Elevage	0
		Enquêté2	4	15	0	1	20	15	Agriculture	Elevage	0
		Enquêté3	6	14	7	1	28	21	Agriculture	Elevage	1
		Enquêté4	7	17	0	1	25	18	Agriculture	Commerce	1
		Enquêté5	4	13	3	1	21	14	Agriculture	-	0
		Enquêté6	4	13	0	1	18	11	Agriculture	Maçonnerie	1
	Lapara	Enquêté1	2	5	2	1	10	7	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté2	2	8	3	1	14	7	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté3	1	4	2	1	8	4	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté4	5	4	8	1	18	14	Agriculture	Production de plants	0
		Enquêté5	2	7	5	1	15	10	Agriculture	Jardinage	1
		Enquêté6	1	3	3	1	8	5	Agriculture	Jardinage	1
	Ouahabou	Enquêté1	1	7	6	1	15	10	Agriculture	Elevage	1
		Enquêté2	7	12	10	1	30	24	Agriculture	Elevage	1
		Enquêté3	6	2	1	1	10	8	Agriculture	Elevage	1
		Enquêté4	3	17	9	1	30	25	Agriculture	Elevage	1

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Villages	Personnes enquêtées	Nombre des épouses	Nombre des enfants	Autres membres du ménage	Chef de ménage	Total membres du ménage	Membres actifs par ménage	Activité dominante	Activité secondaire	Perception du PN2B
		Enquêté5	30	50	0	1	81	54	Agriculture	Elevage	1
		Enquêté6	3	25	0	1	29	22	Agriculture	Elevage	1
Eleveurs	Boromo	Enquêté1	1	5	1	1	8	4	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté2	2	10	0	1	13	5	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté3	7	14	1	1	23	15	Elevage	Agriculture	1
	Virou	Enquêté1	1	8	0	1	10	5	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté2	3	15	1	1	20	15	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté3	2	6	0	1	9	4	Elevage	Agriculture	1
	Ourobonon	Enquêté1	3	12	0	1	16	6	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté2	2	6	0	1	9	4	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté3	2	7	0	1	10	4	Elevage	Agriculture	1
	Lapara	Enquêté1	2	4	0	1	7	3	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté2	3	9	0	1	13	7	Elevage	Jardinage	1
		Enquêté3	1	1	0	1	3	2	Elevage	Agriculture	1
	Ouahabou	Enquêté1	3	17	0	1	21	15	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté2	1	7	0	1	9	4	Elevage	Agriculture	1
		Enquêté3	1	4	0	1	6	2	Elevage	Agriculture	1
Pêcheurs	Lapara	Enquêté1	2	8	0	1	11	4	Agriculture	Pêche	1
		Enquêté2	2	10	0	1	13	5	Agriculture	Pêche	1

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Villages	Personnes enquêtées	Nombre des épouses	Nombre des enfants	Autres membres du ménage	Chef de ménage	Total membres du ménage	Membres actifs par ménage	Activité dominante	Activité secondaire	Perception du PN2B
	Ouahabou	Enquêté1	2	9	0	1	12	5	Agriculture	Pêche	1
		Enquêté2	2	12	0	1	15	7	Agriculture	Elevage	1
Total		58 enquêtés	190	566	116	58	930	596			51

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Annexe 3 Superficie des exploitations des 29 agriculteurs

Village	Personne enquêtée	Superficie cultivée	Producteurs de coton	Utilisateurs d'engrais chimique	Utilisateurs de fumure organique	Fosses fumières	Pesticide	Herbicide	Propriétaire terrien	Agroforesterie	Disponibilité de terre
Boromo	E1	5	0	1	1	0	1	1	1	0	0
	E2	10	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E3	7	0	1	1	0	1	1	0	0	0
	E4	12	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	E5	9	1	1	1	0	1	1	1	0	1
	E6	4	0	0	1	1	0	1	1	0	0
Virou	E1	10	1	1	1	2	1	1	1	0	1
	E2	14	1	1	1	2	1	1	1	0	1
	E3	10	1	1	1	2	1	1	1	0	0
	E4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E5	7	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Ourobonon	E1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	E2	8	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E3	15	1	1	1	2	1	1	1	0	0
	E4	10	1	1	1	2	1	1	1	0	0
	E5	7	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E6	5	1	1	1	1	2	1	1	1	0

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Village	Personne enquêtée	Superficie cultivée	Producteurs de coton	Utilisateurs d'engrais chimique	Utilisateurs de fumure organique	Fosses fumières	Pesticide	Herbicide	Propriétaire terrien	Agroforesterie	Disponibilité de terre
Lapara	E1	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0
	E2	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	E3	6	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E4	15	1	1	1	2	1	1	1	1	0
	E5	4	1	1	1	1	0	1	1	0	0
	E6	4	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Ouahabou	E1	7	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	E2	6	1	1	1	0	1	1	1	1	0
	E3	4	1	1	1	0	1	1	1	0	0
	E4	30	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	E5	20	1	1	1	1	2	1	1	0	1
	E6	16	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Total		279	26	29	29	29	29	29	23	8	6

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Annexe 4 : Détails sur l'implication des acteurs pour une gestion durable du PN2B

Activités	Bénéficiaires	Moyen de mise en œuvre	Responsables	Implications d'autres acteurs
Communications sur la gestion durable du PN2B	Toute la population de la commune de Boromo	Théâtre forum, radio, posters, sensibilisation, conférences, veillée- débats	Etat, collectivités territoriales	Partenaires financiers, ONG
Ouverture et entretien des pistes dans le PN2B	Etat, populations riveraines	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, projets, ONG
Création ou entretien des salines dans le parc	Etat	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Réalisation et entretien des mares	Etat	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Aménagement de passages difficiles	Etat	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Emploi de la main d'œuvre dans le campement touristique	Etat, populations riveraines	Moyens humains et financiers	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Formation des apiculteurs	Apiculteurs	Moyens financiers	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Dotations des apiculteurs en matériels de production du miel	Apiculteurs	Moyens matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Aménagement de bas-fonds	Agriculteurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Bénéficiaires	Moyen de mise en œuvre	Responsables	Implications d'autres acteurs
Formation sur les techniques de l'agroforesterie	Agriculteurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Formation sur la construction de fosses fumières et le compostage	Agriculteurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Formation sur la gestion des terres dégradées	Agriculteurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Lutte contre l'ensablement du barrage petit Balé	Etat, Pêcheurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Protection des berges du barrage petit Balé	Etat, Pêcheurs	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Réduction optimale du nombre élevé de crocodile dans le barrage petit Balé	Etat, Pêcheurs	Moyens humains et financiers	Etat	Populations riveraines, Partenaires financiers, ONG
Reboisement	Populations riveraines	Moyens humains, financiers et matériels	Populations riveraines	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Plantation des espèces locales utilitaires	Populations riveraines	Moyens humains, financiers et matériels	Populations riveraines	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Bénéficiaires	Moyen de mise en œuvre	Responsables	Implications d'autres acteurs
Formation des associations et des groupements des exploitants des produits forestiers non ligneux : techniques de récolte, de fabrication	Exploitants des produits forestiers non ligneux	Moyens financiers et matériels	Exploitants des produits forestiers non ligneux	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Dotation en équipements des associations et des groupements des exploitants des produits forestiers non ligneux	Exploitants des produits forestiers non ligneux	Moyens matériels	Exploitants des produits forestiers non ligneux	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Organisation des exploitants du bois en GGF	Exploitants de bois, de bois de service et de charbon de bois	Moyens financiers	Exploitants de bois , de bois de service et de charbon de bois	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Formation ou recyclage des pépiniéristes	Pépiniéristes	Moyens financiers	Pépiniéristes	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Dotation des pépiniéristes en matériels de production de plants	Pépiniéristes	Moyens matériels	Pépiniéristes	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Formation des différents groupements ou association en gestion-comptabilité	Associations et groupements	Moyens financiers	Associations et groupements	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives

Activités	Bénéficiaires	Moyen de mise en œuvre	Responsables	Implications d'autres acteurs
Fauchage et conservation du fourrage	Eleveurs	Moyens financiers et matériels	Etat	Collectivités territoriales, projets, ONG
Formation sur les utilisations des pesticides, insecticides et des engrais chimiques	populations riveraines	Moyens financiers	Etat	Collectivités territoriales, projets, ONG
Education environnementale	éleveurs	Moyens financiers	Etat	Collectivités territoriales, projets, ONG et Etat
Adoption du statut du Parc National des Deux Balé	Etat	Moyens humains, financiers et matériels	Etat	Collectivités territoriales, projets, ONG

Contribution à la gestion durable du Parc National des deux Balé au Burkina Faso : état des lieux et perspectives
