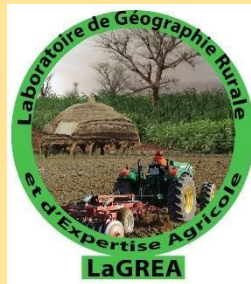




UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
(UAC)
FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
(FASHS)



Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole
(LaGREA)

***Journal de Géographie Rurale Appliquée et
Développement
(J_GRAD)***



ISSN : 1840-9962

N °2, décembre 2021

Volume 2

COMITE DE PUBLICATION

Directeur de Publication : Professeur Moussa GIBIGAYE
Rédacteur en Chef : Dr (MC) Bernard FANGNON
Conseiller Scientifique : Professeur Brice SINSIN

COMITE SCIENTIFIQUE

BOKO Michel (UAC, Bénin)
SINSIN Brice (UAC, Bénin)
ZOUNGRANA T. Pierre, Université de
Ouagadougou, (Burkina Faso)
AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin)
AGBOSSOU Euloge (UAC, Bénin)
TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)
TOHOZIN Antoine Yves (UAC, Bénin)
KOFFIE-BIKPO Cécile Yolande (UFHB,
Côte d'Ivoire)
GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC,
Bénin)
OFOUEME-BERTON Yolande (UMN,
Congo)
CHOPLIN Armelle (Université Paris 1
Panthéon-Sorbonne, France)
SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo)
VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)
TCHAMIE Thiou Komlan, Université de
Lomé (Togo)

SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta
Diop (Sénégal)
OGOUWALE Euloge (UAC, Bénin)
HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin)
KOLA Edinam (UL, Bénin)
CLEDJO Placide (UAC, Bénin)
CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon
(France)
OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)
ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)
GONZALLO Germain (UAC, Bénin)
KAMAGATE Bamory, Université Abobo-
Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire)
KAUDJHIS ASSI-Joseph Université
Alassane OUATARA (Côte d'Ivoire)
YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka
(UAC, Bénin)
HOUINATO Marcel, (UAC, Bénin)
BABATOUNDE Séverin (UAC, Bénin)

COMITE DE LECTURE

TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin), DOSSOU GUEDEGBE Odile (UAC, Bénin), TOHOZIN Antoine (UAC, Bénin), VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin), VIGNINOUS Toussaint (UAC, Bénin), GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin), YABI Ibouaïma (UAC, Bénin), ABOUDOU, YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou (UP, Bénin), AROUNA Ousséni (UNSTIM, Bénin), FANGNON Bernard (UAC, Bénin), GNELE José (UP, Bénin), OREKAN Vincent (UAC, Bénin), TOKO IMOROU Ismaïla (UAC, Bénin), VISSOH Sylvain (UAC, Bénin), AKINDELE A. Akibou (UAC, Bénin), BALOUBI David (UAC, Bénin), KOMBIENI Hervé (UAC, Bénin), OLOUKOÏ Joseph (AFRIGIS, Nigéria), TAKPE Auguste (UAC, Bénin), ABDOULAYE Djafarou (UAC, Bénin), DJAUGA Mama (UAC, Bénin), NOBIME George (UAC, Bénin), OUASSA KOUARO Monique (UAC, Bénin), GBENOU Pascal (UAC, Bénin), GUEDENON D. Janvier (UAC, Bénin), SABI YO BONI Azizou (UAC, Bénin), DAKOU B. Sylvestre (UAC, Bénin), TONDRO MAMAN Abdou Madjidou (UAC, Bénin)

ISSN : 1840-9962

Dépôt légal : N^o 12388 du 25-08-2020, 3ème trimestre Bibliothèque Nationale Bénin

SOMMAIRE

| N° | TITRES | Pages |
|----|---|---------|
| 1 | GBEROU séni ^{1*}, TOKO IMOROU Ismaïla¹, AROUNA Ousséni ^{1,2}, SABI LOLO ILOU Bernadette ¹, TOKO ISSIAKA Nourou¹ : <i>Services écosystemiques des aires de conservation de la biodiversité et leurs périphéries au nord-bénin dans les communes de sinende et ouassa-pehunco</i> | 5-21 |
| 2 | ADELAKOUN Jean Raphael ¹, VISSOH Sylvain ^{1, 3}, SEYDOU Waïdi ^{1, 2} YABI Ibouaïma ^{1, 2} : <i>Dynamique foncière et ses implications sur la maîtrise du territoire dans le département du Plateau</i> | 22-31 |
| 3 | MENGHO EZONE Mauricette Tina¹, BERTON-OFOUEME Yolande ² : <i>Mutations de l'habitat rural en milieu forestier dans la Sangha (République du Congo)</i> | 32-44 |
| 4 | AG AHMED Elmahmoud¹, AZIHOU Akomian Fortuné², SANOGO Mamoutou², TOYI Mireille Scholastique², SAMAKE Sagaba², DIALLO Hady², YATTARA Elmouloud¹ & SINSIN Brice¹ : <i>Mécanismes de génération de revenus dans la réserve de biosphère de la boucle du Baoule au Mali</i> | 45-60 |
| 5 | BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, SOUDO T. Marius, AZONHE Thierry Herve S. Nicephore & HOUSSOU Christophe Segbe : <i>Rythme climatique et pathologie dans l'arrondissement de Sèmè- Podji (Bénin, Afrique de l'Ouest)</i> | 61-78 |
| 6 | KONAN Aya Suzanne : <i>La gare sitarail, pôle de distribution des produits dérivés du manioc vers le Burkina-Faso</i> | 79-90 |
| 7 | OGOUWALE Romaric : <i>Impacts des activités socio-économiques sur l'environnement de la lagune côtière (secteur Togbin- Avlékété) au sud du Bénin</i> | 91-100 |
| 8 | KONE Basoma¹, SILUE katienefowa Adèle² : <i>Développement de la plantation d'anacardier et sécurité alimentaire dans la Sous-Préfecture de Sediogo, (nord de la Côte- d'Ivoire)</i> | 101-113 |
| 9 | WOKOU Cossi Guy : <i>Les Plans Fonciers Ruraux (PFR) : Une alternative de sécurisation des terres agricoles face aux contraintes socio-climatiques a Agbangnizoun dans le département du Zou au Bénin</i> | 114-124 |
| 10 | AROUNA Ousséni : <i>Analyse spatiale de l'accapement des terres au Sud-Bénin</i> | 125-139 |
| 11 | KOUADIO Anne Marilyse¹, M'BRA Koffi Claude² : <i>Effets transformateurs et perturbateurs de l'orpaillage illicite sur l'espace de Bocanda-Côte- d'Ivoire</i> | 140-155 |
| 12 | GBAGUIDI Ruben S. Joël *, CLEDJO Placide F. G. A. : <i>Vulnérabilité de la production agricole aux événements climatiques extrêmes en région Agonlin</i> | 156-167 |
| 13 | SOUMAHORO Manlé, YAO Kouadio Marcel, SARAKA Kouamé Alain, DJAKO Arsène : <i>Accès au foncier et développement de l'hévéaculture dans la Sous-Préfecture d'Ettrokro (centre-est de la Côte- d'Ivoire)</i> | 168-181 |

| | | |
|----|---|---------|
| 14 | DAKOU Bio Sylvestre, YEHOUENOU Comlan Constant, et FANGNON Bernard : <i>Incidences des systèmes de culture sur la production vivrière dans la dépression d'Issaba (Sud-Est du Bénin)</i> | 182-196 |
| 15 | PARAPE OTO ISSA Abdou-Raouf, ASSOUNI Janvier, DAKO KPACHA Sabine Mètohué, KISSIRA Aboubakar : <i>Stratégies d'adaptation des producteurs pour une culture cotonnière réduisant les risques liés à la production du coton dans la commune de Banikoara, Bénin</i> | 197-208 |
| 16 | KOUAKOU KONAN Bienvenue Marcos, KOFFI Simplicie Yao : <i>Effets de la dynamique spatiale des plantations de manguiers sur les cultures vivrières à Sinématiali, nord de la Côte d'Ivoire</i> | 209-222 |
| 17 | KONLANI Nayondjoa : <i>Production de la fumure animale et gestion endogène de la fertilité des terres agricoles à Poukperk dans la commune 2 de Tandjoare au nord Togo</i> | 223-236 |

MECANISMES DE GENERATION DE REVENUS DANS LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LA BOUCLE DU BAOULE AU MALI

INCOME-GENERATING MECHANISMS IN THE BOUCLE OF BAOULE BIOSPHERE RESERVE IN MALI

AG AHMED Elmahmoud¹, AZIHOU Akomian Fortuné², SANOGO Mamoutou², TOYI Mireille Scholastique², SAMAKE Sagaba², DIALLO Hady², YATTARA Elmouloud¹ & SINSIN Brice¹

¹Laboratoire d'Ecologie Appliquée, Ecole Doctorale Pluridisciplinaire (E-D-P) « Espace-Culture et Développement » Géographie et Gestion de l'Environnement, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, Mail : bsinsin@gmail.com

²Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako/ Institut Universitaire de Gestion : Département Hôtellerie-Tourisme, Mali, Mail : elmahmoudag@yahoo.fr

RESUME

La Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) constitue pour les populations riveraines une opportunité économique. L'objectif de la présente Recherche est de déterminer les activités génératrices de revenus en fonction des groupes ethniques et les perceptions des populations locales sur la mise en place de l'écotourisme à la RBBB. Au total, 200 personnes ont été enquêtées par questionnaire dont (167) sujets pour les activités génératrices de revenus et (33) pour les perceptions sur une économie locale liée à l'écotourisme. Les données ainsi collectées ont été soumises à une analyse descriptive (fréquence) suivie d'Analyses en Composantes Principales (ACP) en tenant compte des catégories socioculturelles. Les résultats montrent six groupes socioculturels avec cinq secteurs d'activités à savoir : éleveurs (24,14%), agriculteurs (23,35%), chasseurs (21%), transformatrices des produits forestiers non ligneux (PFNL), (19,16%) et les exploitants forestiers (11,37%).

L'analyse a montré que l'élevage et la chasse sont pratiqués par les hommes, alors que les femmes s'occupent majoritairement des activités de transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL). Les activités agricoles quoique plus pratiquées par les hommes impliquent aussi des femmes. Les revenus annuels générés rapportent aux hommes Bambara, Peulh et Malinké 750 000 FCFA par ménage. Les Peulh sont 80,95% des éleveurs avec en moyenne 100 têtes par éleveur, suivis des autres groupes représentant 11,90% qui détiennent en moyenne 40 têtes du cheptel par éleveur, enfin les hommes Bambara 7, 14% ont en moyenne 30 têtes d'animaux par éleveur. Les femmes Bambara, Peulh et Malinké ont un revenu annuel de 400 000 FCFA par ménage. La chasse est pratiquée à 100% par des hommes, les Bambara sont en tête avec 58,57%, suivis de hommes Peulh avec 25,71%. L'exploitation forestière implique 50% d'hommes et 40% des femmes. La transformation de PFNL est dominée par les femmes qui sont dominantes à 87,50%. Les résultats des AFC réalisées sur les perceptions montrent que 80% des enquêtés ont une bonne perception de l'écotourisme. Les enquêtés dans leur totalité (100%) convergent sur la mise en place de l'écotourisme à la RBBB. Cette étude contribuera à une réorientation des efforts sur les activités rentables comme l'agriculture, l'élevage et la transformation de PFNL.

Mots-clés : Mali, Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé, activités, revenus, écotourisme.

ABSTRACT

The Boucle of Baoulé Biosphere Reserve (RBBB) represents an economic opportunity for the local communities. The objective of this study is to identify income-generating activities according to ethnic groups, and the perceptions of local populations on the establishment of ecotourism at the RBBB. A total of 200 people were surveyed by questionnaire, including (167) subjects for income-generating activities and (33) for perceptions of a local economy linked to ecotourism. The data thus

collected was subjected to a Principal Component Analysis (PCA) taking into account socio-cultural categories. The results show six socio-cultural groups with five sectors of activity were identified: herders (24.14%), farmers (23.35%), hunters (21%), non-timber forest product processors (19.16%) and loggers (11.37%).

A Principal Component Analysis pointed out the correlation between socio-cultural groups and sectors of activity. The analysis showed that men were involved in livestock breeding and hunting, while women were mainly involved in the processing of non-timber forest products (NTFP). Agricultural activities, although more practiced by men, also involved women. The income generated showed that Bambara, Fulani and Malinké men have an annual income of 750,000 FCFA per household. Fulani represent 80.95% of livestock breeders with 13,244 head of livestock, followed by the other groups representing 11.90% with 568 head of livestock, and finally the Bambara men 7.14% with 550 head of livestock. Bambara, Fulani and Malinké women had an annual income of 400,000 CFA francs per household. Hunting was entirely practiced by men, the Bambara are in the lead with 58.57%, followed by Fulani with 25.71%. Logging involves 50% men and 40% women. NTFP processing was dominated by women (87.50%). The results of the component analysis on perceptions showed that 80% of respondents had a good perception of ecotourism. All of them converge on the implementation of ecotourism in the RBBB. Our study could contribute to a reorientation of efforts towards profitable activities such as agriculture, livestock and NTFP processing.

Keywords: Mali, Boucle of Baoulé Biosphere Reserve, activities, income, ecotourism.

INTRODUCTION

Les Réserves de Biosphère constituent une opportunité économique pour les populations riveraines. En effet, outre les nombreuses fonctions écologiques qu'elles assurent, elles ont une grande importance du point de vue des activités génératrices de revenus pour les populations riveraines. Nombreux sont les peuples de plusieurs parties du monde qui sont installés dans ou près de ces réserves pour leur survie. Ainsi, la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) au Mali est entourée de 296 villages et hameaux, avec une population d'environ 290 130 habitants. L'étude a concerné six communes (12 villages) avec une population 23467 habitants dépendant de ses ressources.

La population malienne est estimée à 19 418 000 d'habitants (INSTAT, 2018, p.16) avec une croissance démographique de 3,6% d'après le dernier recensement d'avril 2009. Ce taux de croissance élevé entraîne corrélativement une plus grande demande en source de revenus. Pour répondre aux besoins vitaux et à l'animation des activités génératrices de revenus, les populations de la RBBB, pratiquent plusieurs activités qui sont entre autres l'agriculture, l'élevage, l'exploitation forestière, la chasse, la transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL) et le commerce. Ce souci de prise en compte des besoins vitaux des populations riveraines, figure déjà dans le plan d'aménagement de la RBBB à travers son zonage et une bonne partie de la Réserve (zones de transition et une partie de la zone tampon) a été déclassée au profit des populations riveraines pour les cultures et de l'élevage. Ceci est révélateur des pressions exercées par les populations riveraines qui sont à la recherche d'un mieux-être dans

un contexte économique et agricole précaire, où les activités génératrices de revenus additionnels sont rares (OPNBB, 1999, p. 36).

Dans le souci de diversifier les sources de revenus, l'écotourisme intervient comme une alternative. En effet, l'écotourisme peut constituer un moyen pour valoriser davantage les aires protégées du Mali. Il est une solution efficace, pour remédier à l'utilisation destructive des zones protégées et assure des emplois et revenus aux populations locales (MEA, 2013, p.25). L'objectif général de cette étude est d'identifier les mécanismes de génération de revenus dans la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé. Plus spécifiquement, le travail vise à : (i) caractériser les activités génératrices des revenus pour les populations riveraines de la Réserve, et (ii) déterminer les perceptions des populations locales sur la structuration d'une économie locale liée à l'écotourisme dans la RBBB. Pour atteindre ces objectifs, deux hypothèses ont été formulées la première était que les activités génératrices des revenus au niveau des populations riveraines se sont accrues durant les 20 dernières années et la deuxième était que l'écotourisme est une stratégie de diversification des sources de revenus pour les populations locales.

1. MATERIEL ET METHODES

La Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) est située dans la partie Ouest du Mali à cheval sur les régions de Koulikoro et de Kayes, entre 13° 10' et 14°30' de latitude nord et 8°25' et 9°50' de longitude ouest. La Réserve est composée de trois blocs (Fina, Badinko et Kongosambougou) avec 2.440.000 ha (Figure 1). Les principales activités socioéconomiques des populations riveraines sont l'agriculture, l'élevage, la chasse, la transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL) et le commerce. Le zonage offre trois zones interdépendantes : la zone centrale, la zone tampon et la zone de transition ce qui est conforme aux exigences des Réserves de Biosphère. La RBBB jouit d'un climat tropical avec alternance d'une saison sèche (octobre - mai) et d'une saison des pluies (juin -septembre). Ses sols ont trois variantes (sablimoneuse, limono-argileux, gravillon sur cuirasse) et une végétation constituée de savane dominée par les combrétacées et les graminées pérennes. La faune est assez riche en espèces, bien que la densité soit en général très faible on rencontre l'hippotrague (*Hippotragus equinus*), l'ourébie (*Ourebia ourebi*), le céphalophe de Grimm (*Sylvicapra grimmia*), le patas (*Erythrocebus patas*), le vervet (*Chlorocebus pygerythrus*), le babouin (*Papio anubis*). La population humaine est constituée de : Bambara, Peulh, Khakolo, Sarakolé, Malinké, Soninké et de Maures, venus des régions de Kayes Ségou, Sikasso au Mali, de Fouta Djallon en Guinée depuis le XVIII^e siècle Maïga *et al.*, (1996, p.13).

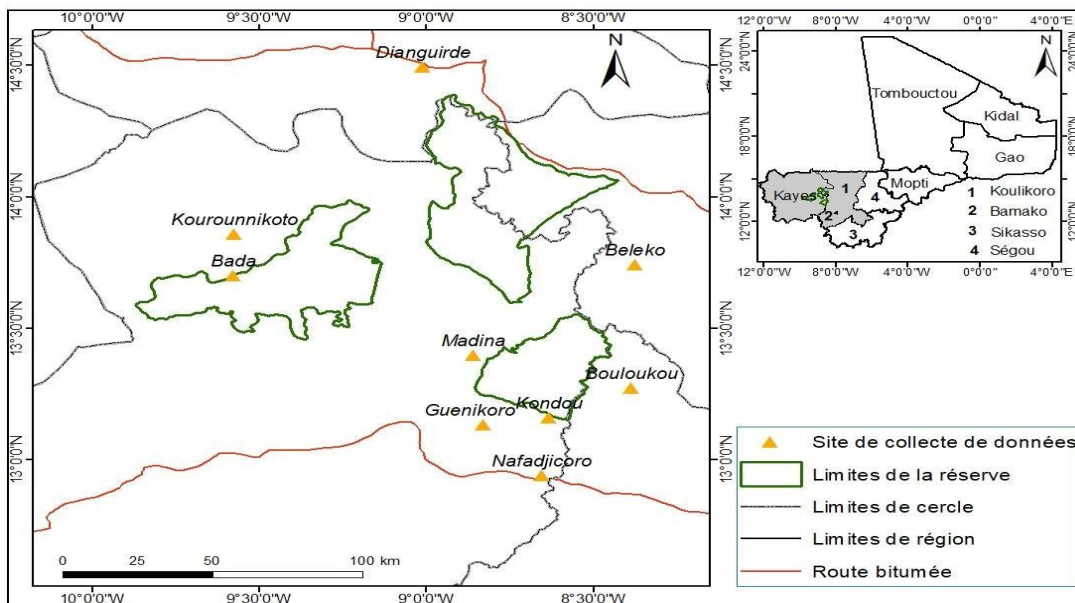


Figure 1. Localisation du milieu d'étude.

La recherche a concerné douze villages des quatre cercles (Kati, Kita, Kolokani, Diéma) des régions de Koulikoro et Kayes. Le choix de ces villages s'explique par leur proximité de la Réserve. Ensuite elle a touché les acteurs menant les activités génératrices de revenus et en second lieu l'étude des perceptions des populations, des maires et des forestiers quant à l'écotourisme comme activité génératrice de revenus. Ce choix a été motivé par le fait que ces sites constituent la zone où se déroulent les activités économiques comme l'agriculture, l'élevage, la chasse, l'exploitation de bois et le charbon, l'exploitation des produits forestiers non ligneux, et du fait que l'étude des perceptions implique tous les acteurs concernés par la gestion de la Réserve. Ainsi, l'identification des mécanismes générateurs de revenus dans la RBBB liés à l'écotourisme a concerné 167 enquêtés d'ethnies (Bambara, Peulh, Malinké et autres dans 12 villages couvrant les six secteurs forestiers (soit 2 villages par secteur) répartis comme suit : agriculteurs (39), éleveurs (42), exploitant forestiers (charbon et bois de chauffe) (19), chasseurs (35), transformatrices de produits non ligneux (32).

Pour le potentiel d'activités génératrices de revenus, la démarche méthodologique a reposé essentiellement sur le recensement des activités : l'agriculture, l'exploitation forestière, la transformation des produits de la forêt, la chasse et l'élevage. Ici les données collectées auprès des populations locales sont relatives aux activités socioéconomiques. Pour l'agriculture, les données sur les superficies emblavées, les spéculations cultivées, les revenus moyens annuels par ménage et dépense moyenne annuelle par ménage ont été collectées. En ce qui concerne l'élevage, les informations suivantes ont été collectées : la taille du cheptel en bovin, ovin et caprin, les corridors du pâturage, la taille du ménage, les charges et dépenses annuelles, les

revenus et charge par ménage. L'exploitation forestière a concerné les activités d'exploitation du bois de chauffe et charbon, la quantité annuelle produite par ménage, le lieu d'exploitation, les revenus et dépenses annuelles par ménage. Pour la chasse, nous avons collecté les informations sur la proportion sociolinguistique par genre, l'existence d'une organisation locale des chasseurs, l'utilisation d'une autorisation de chasse, les espèces chassées, la zone de chasse, la fréquence de chasse par groupe sociolinguistique, la quantité chassée, les revenus et dépenses annuels par ménage. Quant à la transformation des produits forestiers non ligneux, les informations collectées étaient relatives aux proportions par sexe et groupe sociolinguistique, l'existence d'organisation locale, les matières premières exploitées, les produits obtenus, la commercialisation des produits, les revenus annuels, les dépenses annuelles par ménage. En ce qui concerne le bilan financier il peut se solder en déficit si les revenus annuels sont supérieurs aux dépenses annuelles par ménage et se solder en bénéfice si les revenus annuels sont supérieurs aux dépenses annuelles.

Pour l'appréciation de la perception des populations locales sur la structuration d'une économie locale liée à l'écotourisme, nous avons retenu 32 personnes issues des populations. Pour ce faire, la démarche méthodologique a consisté à administrer un questionnaire aux 32 sujets pour recueillir leurs avis sur la mise en place d'une économie locale sur la base de l'écotourisme. Ce questionnaire et ces entretiens ont touché les thèmes comme : définition de l'écotourisme, produits écotouristiques à développer, la place de l'écotourisme dans l'économie locale des populations de la RBBB et les atouts touristiques de la Réserve.

2. RESULTATS

Données liées aux activités génératrices de revenus

Le traitement a consisté en un dépouillement, saisie et analyse statistique des données. Celles-ci ont été analysées avec le logiciel XSTAT. La matrice de données a été soumise à une Analyse en Composantes Principales (ACP) selon M. Uguru et *al.* (2011, p.31), afin de décrire les relations existant entre les activités économiques et les groupes socioculturels. Dans chaque groupe ethnique, les personnes enquêtées ont été regroupées suivant le sexe, l'ethnie et le secteur d'activité. Ainsi, au total, neuf catégories socioculturelles, et prenant en compte la combinaison entre principaux groupes socioculturels et le sexe (Tableau I).

Tableau I : Les catégories socio-professionnelles associées aux ethnies et au sexe N= 167.

| Groupes | Agri | Elev | Chas | Expfor | TPFNL | Total |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| HB | 11 | 3 | 24 | 4 | 2 | 44 |
| FB | 6 | 0 | 0 | 5 | 8 | 19 |
| HP | 9 | 34 | 9 | 3 | 1 | 56 |
| FP | 5 | 0 | 0 | 2 | 13 | 20 |
| HM | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| FM | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 6 |
| AH | 3 | 5 | 2 | 2 | 0 | 12 |
| AF | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 |
| Total | 39 | 42 | 35 | 19 | 32 | 167 |

Source : Données Terrain, 2020

Légende : HB= Homme Bambara ; FB =Femme Bambara ; HP= Homme Peulh ;FP= Femme Peulh ;HM= Homme Malinké ;FM= Femme Malinké ;AH= Autre Homme ;AF= Autre Femme

Données liées aux perceptions des populations locales de la RBBB

Les données collectées ont été codifiées, saisies et traitées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 20.0 (M. J. Norusis, 2002, p.8) pour la détermination des statistiques descriptives en termes de pourcentage et de moyenne. Les données quantitatives ont été ensuite soumises à une analyse de la variance (ANOVA) en utilisant la procédure PROC GLM du logiciel SAS (Statistical Analysis System) version 9.2 selon D. Bello *et al.* (2017, p.928). Les comparaisons de moyennes multiples ont été réalisées avec le test de Student Newman-Keuls (P. Dagnelie, 1986, p.928). Au Mali et plus généralement en Afrique, les perceptions locales des phénomènes et les pratiques sont influencées par les us et coutumes, eux-mêmes dépendant des groupes socioculturels (C.P. Gnanglé *et al.*, 2011, p.80). De ce fait, les sujets enquêtés ont été regroupés suivant les cinq principaux groupes socioculturels, à savoir : Bambara, Peulh, Malinké, Dafing et Dogon. Dans chaque groupe ethnique, les personnes enquêtées ont été regroupées suivant le sexe. Ainsi, au total, neuf catégories socioculturelles et prenant en compte la combinaison entre principaux groupes socioculturels et le sexe ont été considérées (Tableau II).

Tableau II : Effectifs associés aux 9 principaux groupes socioculturels étudiés (N = 33).

| Groupes socio culturels | Codes | Effectifs |
|--------------------------------|--------------|------------------|
| Homme Malinké | HM | 5 |
| Homme Bambara | HB | 5 |
| Femme Dafing | Fda | 1 |
| Femme Malinké | FM | 2 |
| Homme Peulh | HP | 9 |
| Homme Dogon | HDo | 3 |
| Femme Bambara | FB | 4 |
| Femme Peulh | FP | 3 |
| Femme Dogon | Fdo | 1 |
| Total | | 33 |

Source : Données Terrain, 2020

Cette matrice a été soumise à une Analyse en Composantes Principales (ACP) selon M. Uguru et *al.* (2011, p.10), afin de décrire les relations existant entre les perceptions liées à l'écotourisme et les activités à la RBBB. L'analyse statistique descriptive a été faite avec le logiciel Minitab 14. La même démarche analytique liée à l'établissement des groupes socioculturels a été effectuée pour établir les rapports entre les acteurs et les canaux d'écoute, déterminer la place de l'écotourisme dans l'économie locale, identifier les activités écotouristiques à développer dans la Réserve. Pour chaque groupe, le nombre de personnes suivant les groupes sociaux et les sexes ayant opté pour chacune des variables recensées a été identifié.

Activités génératrices de revenus dans la RBBB

Description des activités génératrices de revenus dans la RBBB

Plusieurs activités génératrices de revenus sont pratiquées dans la RBBB et l'agriculture est une activité pratiquée par tous les groupes sociolinguistiques. Ainsi, les hommes représentent 64% et exploitent plus de surface que les femmes. Aussi, les hommes Bambara emblavent plus de superficie que les autres ethnies avec un revenu annuel de 750000 FCFA. Les spéculations sont les mêmes chez tous les enquêtés. Ensuite les hommes Peulh viennent en seconde position en termes de surface emblavée et les autres hommes d'autres ethnies en troisième position avec 29 ha en moyenne. Les hommes des différents groupes sociolinguistiques ont en moyenne un revenu annuel de 750 000 FCFA. Par rapport aux soldes, les hommes Peulh ont le solde annuel le plus élevé avec 390000 FCFA/ménage. Les hommes Bambara, Malinké et les autres ont en moyenne des soldes annuels de 83200 FCFA/ménage, leur solde est plus faible par rapport aux

hommes Peulh. Quant aux femmes elles représentent 36% de l'effectif total enquêté, avec une superficie de 28 ha soit 18% de la surface totale emblavée. Les femmes Bambara viennent en tête avec plus de surfaces emblavées, suivies des femmes Peulh. En ce qui concerne les femmes, le revenu annuel est de 400000 FCFA/ ménage contre un solde annuel de 160000 FCFA/ ménage. En ce qui concerne l'élevage de ruminants et les revenus générés, il n'a concerné que les bovins, ovins et les caprins. C'est une activité importante pour les populations de la RBBB et surtout celles nomades comme les Peulh avec 81% de l'effectif du cheptel suivis des autres ethnies avec 10% du cheptel en fin les Bambara avec 9%. L'élevage de par son caractère mobile fait des ethnies nomades comme les Peulh, les Tamasheq et les Maure les leaders de l'élevage avec des troupeaux les plus importants. Quant aux revenus annuels les Peulh ont en plus les plus élevés soit deux millions cent vingt-sept mille cinq cent francs (2127500 FCFA/an), avec un solde annuel supérieur à celui des hommes des autres ethnies soit soixante-quinze mille francs (75 000 FCFA/an). Les hommes des autres ethnies ont les revenus et les soldes les plus faibles soit un million six cent quarante mille francs (1 640 000 FCFA/an), soit un solde annuel de soixante mille francs (60000 FCFA/ménage). Quant à la pratique de la chasse et les revenus générés, elle n'a enregistré que des hommes majoritairement Bambara avec 59%, suivis des Peulh avec 26% et les autres hommes qui font 15%. Les espèces chassées sont entre autres : gazelle, cob defassa, hippotrague, lièvre, phacochère, porc et pic, bubale, singe, pintade. Les chasseurs Bambara et Peulh ont une fréquence régulière de chasse soit trois fois /mois contrairement aux hommes d'autres ethnies qui vont à la chasse deux fois/mois. Les chasseurs Bambara et Peulh gagnent un peu plus que les hommes des autres ethnies en terme de quantité de viande et les revenus générés. Il est important de signaler que les gains ne couvrent pas toutes les dépenses ce qui fait que les soldes sont déficitaires chez tous les chasseurs soit un déficit annuel de cinq cent cinquante mille francs (-550000 FCFA/ménage). Pour ce qui est de l'exploitation de bois de chauffe et des revenus générés, elle implique à la fois les hommes et les femmes dans la zone de transition et concerne les essences suivantes : *Combretum* spp, *Khaya senegalensis*, *Isobertinia doka*, *Cordyla pinnata*, *Anogeissus leiocarpa*, *Tamarindus indica*, *Terminalia* spp, *Pterocarpus erinaceus*. Les hommes représentent 51% des exploitants avec un revenu annuel de six cent mille francs (600000 FCFA/ménage). La quantité exploitée par les hommes reste inférieure à celle exploitée par les femmes soit 144000m³. Il faut signaler que leurs revenus annuels ne couvrent pas leurs dépenses annuelles ce qui fait que leurs soldes annuels sont déficitaires. Quant aux femmes elles représentent 49% des exploitants et elles dominant en termes de quantité exploitée (soit 200000 m³/femme) et de solde (soit 190000

FCFA/an). Contrairement aux hommes, les soldes annuels des femmes ne sont pas déficitaires ce qu'on peut expliquer par le fait que les charges des ménages sont assurées par les hommes.

En ce qui concerne les activités de transformation et les revenus générés, elles impliquent plus de femmes dans une proportion de 84%. La transformation alimentaire est une activité saisonnière avec des périodes mortes pour les hommes et les femmes qui la pratiquent. Les plantes utilisées sont : *Vitellaria paradoxa*, *Borassus aethiopum*, *Adansonia digitata*, *Tamarindus indica*, *Parkia biglobosa*, *Vachellia seyal*. Comme produits de cueillette nous avons : la gomme arabique, les noix et les feuilles de rônier, la pulpe et les graines de baobab, les noix de karité et de néré. Les produits obtenus sont : éventails, pulpe de baobab, beurre de karité, nattes, gomme arabique, condiment etc, et ces produits sont commercialisés. Il est important de signaler que les femmes gagnent plus que les hommes, une femme peut gagner jusqu'à un million (1 000 000 FCFA/ an), alors que les hommes ont des revenus moyens autour de six cent mille (600 000 FCFA/an). Les résultats obtenus permettent de tester notre première hypothèse par rapport à l'accroissement des activités génératrices de revenus. Ainsi, cette recherche montre que les activités génératrices de revenus à la RBBB ont connu une évolution en terme de diversification et des besoins économiques. Ces différents résultats confirment notre première hypothèse portant sur l'évolution des activités durant les 20 dernières années, avec le développement des nouvelles technologies qui facilitent la transformation et la commercialisation des produits forestiers.

Relations entre les groupes socioculturels et les activités génératrices de revenus

Pour établir cette relation entre les groupes socioculturels et les activités génératrices de revenus, une analyse en composantes principales (ACP) a été réalisée (Figure 2) présentant les informations sur deux axes. Ainsi, les axes 1 et 2 apportent 87,16% des informations sur les activités (Figure 2) ainsi que la corrélation des activités avec chaque composante principale. L'élevage et la chasse sont essentiellement corrélés aux activités des hommes alors que les femmes s'occupent majoritairement des activités transformatrices de produits forestiers non ligneux (PFNL). L'axe 2 montre que les activités agricoles quoique plus pratiquées par les hommes impliquent aussi des femmes. On constate également que l'agriculture, la chasse et l'élevage sont corrélés aux activités des hommes Bambara et ils sont de même avis que les hommes Peulh et les autres hommes sur l'élevage et la chasse.

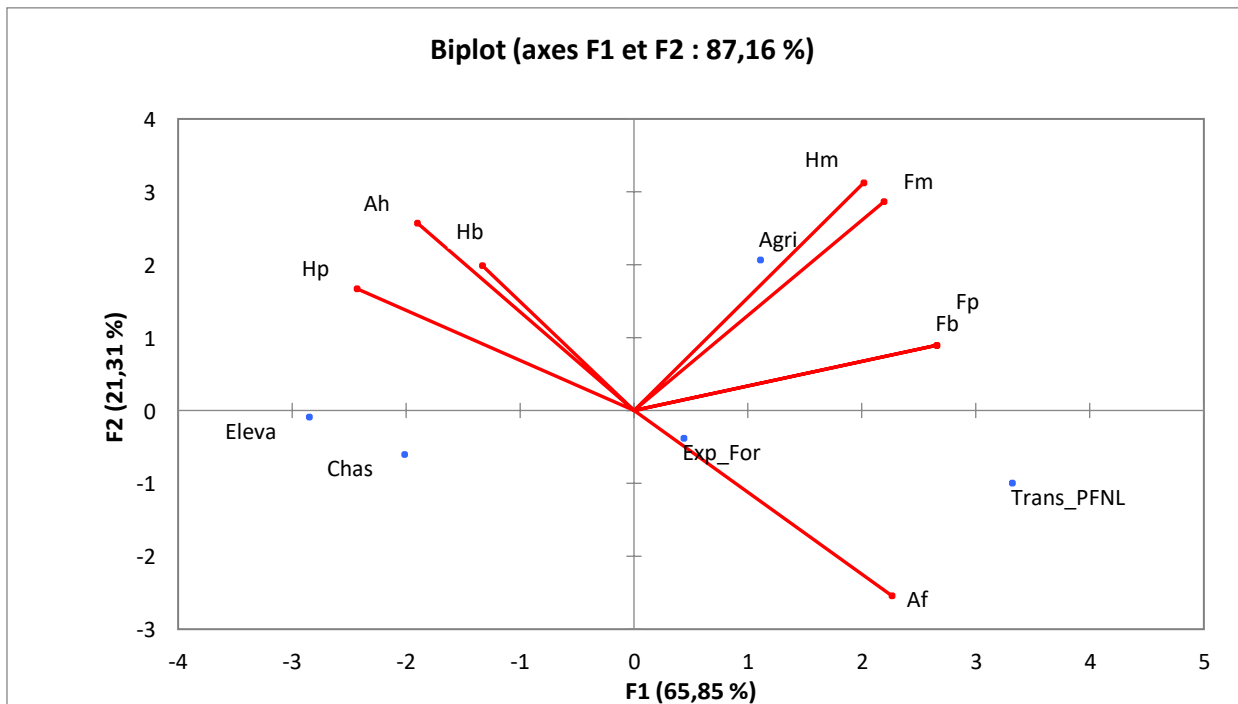


Figure 2 : Projection des groupes socioculturels et des activités génératrices de revenus dans le plan formé par les deux premières composantes principales

Légende : Ah= Autre homme ; Hb= Homme Bambara ; Hp= Homme Peulh ; Hm= Homme Malinké ; Af= Autre Femme ; Fm= Femme Malinké ; Fp= Femme Peulh ; Eleva= Elevage ; Chas= Chasse ; Exp_For= Exploitation Forestière ; Trans_PFNL= Transformation de Produits Forestiers Non Ligneux.

Tableau III : Corrélations entre Variables et Facteurs

| Variables | F1 | F2 |
|-----------|--------|--------|
| Hb | -0,486 | 0,413 |
| Fb | 0,971 | 0,186 |
| Hp | -0,889 | 0,348 |
| Fp | 0,971 | 0,186 |
| Hm | 0,737 | 0,650 |
| Fm | 0,802 | 0,596 |
| Ah | -0,695 | 0,535 |
| Af | 0,827 | -0,529 |

Source : Données Terrain, 2020

Légende : Hb= Homme Bambara ; Fb= Femme Bambara ; Hp= Homme Peulh ; Fp= Femme Peulh ; Hm= Homme Malinké ; Fm= Femme Malinké ; Ah= Autre homme ; Af= Autre Femme.

F1= première composante principale ou axe 1. **F2=** deuxième composante principale ou axe 2.

Perceptions des populations sur la structuration d'une économie locale liée à l'écotourisme.

Les résultats obtenus indiquent que les deux premiers axes expliquent 67% de l'information totale (Tableau IV). La première composante principale se rapporte aux activités écotouristiques à développer, la seconde se rapporte aux canaux d'écoute des populations de l'écotourisme, et les autres axes se rapportent à la l'écotourisme et l'économie locale, la place de l'écotourisme dans l'économie locale et les avis des sujets sur les activités écotouristiques à développer dans la

Réserve (Figure 3, Tableau IV). Les avis convergent sur les activités écotouristiques comme la valorisation des produits locaux, l'architecture locale, la transformation des produits locaux. Les femmes Dogon ont proposé comme activités écotouristiques à développer : la transformation des produits locaux et ont pour canal d'écoute, la presse et les informations de bouche à oreille et elles accordent une place importante à l'écotourisme dans l'économie locale, enfin leurs avis sur les activités écotouristiques sont axés sur la transformation des produits locaux. Enfin les hommes Peulh, Dogon et Malinké ont pour canaux d'écoute la presse. Les activités écotouristiques à développer selon ces derniers sont le tourisme de vision, la valorisation des produits locaux (architecture, artisanat, culture). Quant à la place de l'écotourisme dans l'économie locale ils mentionnent la sensibilisation et la formation sur le développement local. Enfin par rapport aux aménagements écotouristiques, les avis convergent sur le développement des infrastructures. Ces résultats d'analyse en composantes principales effectuée sur les données de perceptions permettent de décrire les relations entre les groupes sociaux et les indicateurs de l'écotourisme. Pour ce qui est de l'importance de l'écotourisme dans l'économie locale, les acteurs qui estiment que l'écotourisme est important dans l'économie et crée des emplois locaux. Les acteurs des activités écotouristiques à développer en termes d'agriculture biologique, aménagement des gîtes écotouristiques et la transformation des produits locaux et la valorisation du patrimoine culturel et artisanal.

Tableau IV : Eigen value des cinq premières composantes principales

| Axe de PC | Eigenvalue | Proportion | Proportion Cumulative |
|-----------|------------|------------|-----------------------|
| PC1 | 6,1912 | 0,387 | 0,387 |
| PC2 | 4,5226 | 0,283 | 0,670 |
| PC3 | 1,9084 | 0,119 | 0,789 |
| PC4 | 1,5614 | 0,098 | 0,886 |
| PC5 | 0,6624 | 0,041 | 0,928 |

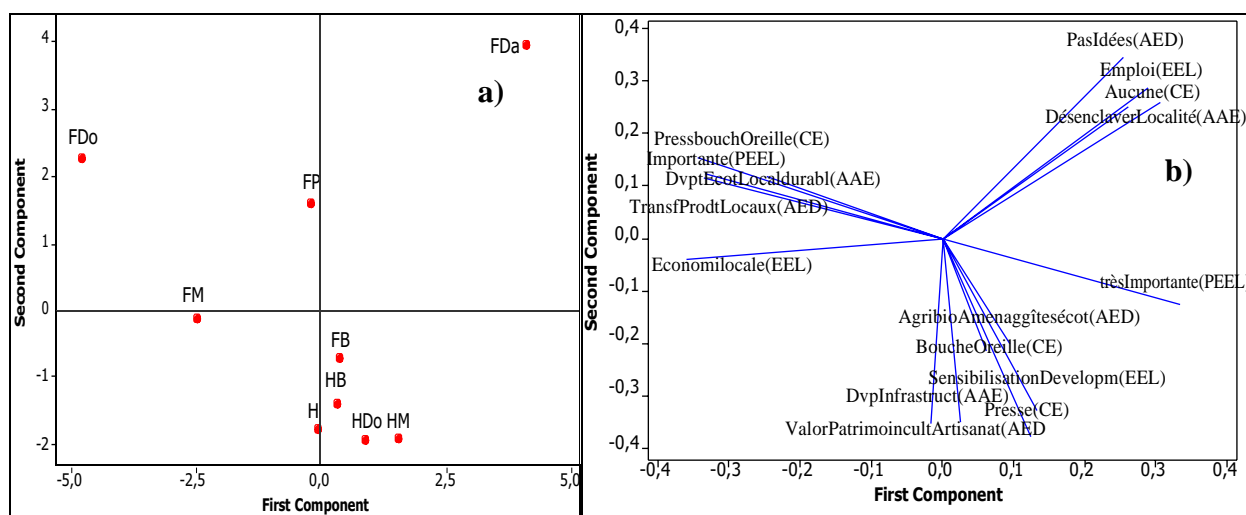


Figure 3 : Perceptions locales sur la mise en place de l'écotourisme à partir d'une Analyse en Composantes Principales (ACP) : projection des indicateurs de mise en place de l'écotourisme et des groupes socio-culturels dans le système d'axes factoriels ; **a)** = groupes ethniques associés au sexe ; **b)** = canaux d'écoute ; les activités écotouristiques à développer et la place de l'écotourisme dans l'économie locale

Légende : FDo= Femme Dogon ; FP= Femme Peulh ; FM= Femme Malinké ; FB= Femme Bambara ; HB= Homme Bambara ; HP= Homme Peulh ; HDo= Homme Dogon ; HM= Homme Malinké. Les mots portant AED sont les activités écotouristiques à développer ; ceux portant CE sont les canaux d'écoute alors que ceux portant EEL sont Ecotourisme et économie locale. Les noms portant PEEL désignent la place de l'écotourisme dans l'économie locale alors que ceux portant AAE l'avis des sujets sur les activités écotouristiques

3. DISCUSSION

Les mécanismes de génération de revenus à la RBBB se manifestent par la diversification des activités par tous les groupes sociolinguistiques et professionnels. La pratique de ces activités répond aux besoins socio-économiques des populations et constitue une source de revenus. De nombreuses études menées au Cameroun et dans d'autres pays d'Afrique sont parvenues à des résultats similaires (A. Floquet et R. Mongbo, 2010, p.112 ; Roques *et al.*, 2019, pp. 2-8). L'étude a montré que l'agriculture et l'élevage présentent des activités à forte intensité avec 64% des hommes, cette inégalité du genre constitue un obstacle pour le développement agricole. C'est le cas de C. Ndami (2018, p.10) au Cameroun qui estime qu'en Afrique subsaharienne les femmes occupent une place importante dans l'agriculture, les effets des inégalités de genre pèsent effectivement sur le développement de nombreux pays. Cela découle du fait que ces activités font appel à une main d'œuvre forte en termes d'efforts physiques. Par ailleurs, d'autres études similaires ont été menées, mais elles ont été sélectives en traitant une ou deux activités dans certaines réserves. L'élevage considéré par les populations de la RBBB comme une activité phare, a été largement traité dans d'autres travaux comme source de revenus. C'est le cas de A. L. Dongmo *et al.* (2009, p.7) où ils estiment qu'en Afrique soudano-sahélienne, la sédentarisation des communautés d'éleveurs s'est faite simultanément à une stratégie visant l'appropriation de

l'espace, l'accès aux meilleures ressources pastorales et l'atteinte d'une autosuffisance vivrière. D'autre part, il ressort des travaux de N.K Liba'a et P. Dugue (2008, pp1-2) au Nord du Cameroun que la sédentarisation des éleveurs contribue à la durabilité des ressources et de l'environnement. Cette importance accordée à l'élevage dans les réserves, ressort dans d'autres travaux menés en dehors des Aires Protégées. C'est le cas de A. Touré (2020, p.31) au nord du Mali, où il soutient que l'élevage représente une activité importante dans l'économie du Mali où la production bovine est destinée tant à la consommation interne qu'à l'exportation vers certains pays de la sous-région. Si la chasse apparaît comme mécanisme générateur de revenus autour d'un tourisme cynégétique dans les aires protégées, les populations de la RBBB la pratiquent à des fins culturelles et sécuritaires. Par contre, J. Carpenter et D. Wilkie (1998, p.2) pensent que la chasse est une composante importante de l'économie domestique dans le bassin du Congo. C'est le cas de R.A. Mbété (2012, p.19) au Congo où il a mis en évidence l'importance de la viande de chasse pour la sécurité alimentaire et le rôle socio-économique de plus en plus important que joue cette source de protéines animales. Certains auteurs E. Loubelo (2012, p.7) ; Roques *et al.* (2019, p. 2) Jules *et al.*, (2011, p .2715) et T. Ngome (2006, p.2) au Congo et au Cameroun où ils estiment que les produits forestiers sont importants pour les usages alimentaires et un modèle socioéconomique pour les populations riveraines des réserves. Ces produits sont non seulement source d'aliments parfois riches en protéines, de médicaments, mais aussi source de revenus lors de leur commercialisation.

Parlant des perceptions relatives à la mise en place d'une économie locale liée à l'écotourisme la recherche montre que 80% des enquêtés ont des connaissances parfaites de l'écotourisme et de son importance dans leur économie. Aussi, 100% des enquêtés confirment les atouts et les potentialités que présente la RBBB pour la mise en place des activités écotouristiques. Cela corrobore les travaux de E. Gavoty *et al.* (2016, p.5) en province Sud de Nouvelle-Calédonie et qui estiment que le site d'étude présente incontestablement un potentiel pour le développement d'activités écotouristiques. Les forestiers et les maires ont une parfaite connaissance de l'écotourisme recommandent son développement autour des sites en tant qu'atouts de la RBBB. Ceci corrobore les travaux de O. Dehoorne *et al.* (2012, p.10) qui soulignent un intérêt pour un tourisme alternatif et en particulier pour la notion récente d'écotourisme. C'est aussi le cas de S. Sokpon *et al.* (2018, p. 37) dans la Commune de Boukoumbé au Nord du Bénin où ils révèlent que l'écotourisme constitue une opportunité à saisir et un levier potentiellement important de développement de cette Commune. Enfin la position de M.E. Yergeau (2017, p.17) concilie toutes les approches précédentes, et estime que le développement de l'écotourisme et le bien-être sont positivement liés.

CONCLUSION

Le Mali étant un pays en développement et sahélien focalise principalement son économie sur les activités comme l'agriculture, l'élevage, la chasse, l'exploitation forestière, le commerce et les activités connexes pour garantir la survie des populations. La contribution du secteur agricole à la stabilité économique et sociale du pays est donc capitale de par son rôle central dans l'économie nationale, dans la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus ainsi que dans la sécurité alimentaire et l'amélioration du cadre de vie des populations. La recherche portant sur l'identification de mécanismes de génération de revenus à la RBBB, a enregistré plusieurs activités pratiquées par les groupes ethniques tels que : Bambara, Peulh, Malinké, Khakolo, Sarakolé etc. Elle a aussi mis en évidence les revenus annuels par activité et l'importance de l'écotourisme dans les économies locales. Enfin, les perceptions des acteurs sur l'écotourisme, ont permis de comprendre l'importance de réorganiser les activités économiques à la RBBB. C'est pourquoi, l'Etat doit mettre en place une logistique adéquate (formation et information, aménagements, infrastructures, hébergement restauration) pour une véritable politique de prise en compte des besoins économiques des populations de la RBBB, sachant que la réussite d'un développement s'appuyant sur l'écotourisme dépend fortement de l'appropriation du modèle institutionnel par les acteurs locaux et de leur organisation collective. En terme d'implication elle peut contribuer à une prise de décision au niveau de l'Etat en ce qui concerne l'implication des populations et un moyen pour celles-ci de réorganiser leurs activités afin de les maximiser.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ASSOGBADJO Achille Ephrem., KAKAÏ Romain Glèlè., CHADARE Flora Josiane., THOMSON L., KYNDT Tina., SINSIN Brice et VAN DAMME Patrick, 2008, Folk classification, perception and preferences of baobab products in West Africa: consequences for species conservation and improvement. *Economic Botany*. 62(1). 74-84.
- BELLO Daouda Orou., AHOTON Léonard Essehou., SAIDOU Aliou., AKPONIKPE Irenikatché Pierre Bienvenu., EZIN Vincent Awé., BALOGOUN Ibouaïman & AHO Nestor, 2017, Climate change and cashew (*Anacardium occidentale* L.) productivity in Benin (West Africa): perceptions and endogenous measures of adaptation. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 11(3): 924-946.
- CARPENTER Julia F & WILKIE David S. 1998. La chasse pour la viande de brousse dans le bassin du Congo: estimation de son impact - comment l'atténuer ? in *Biodiversity and Conservation*, 37 p.

- DAGNELIE Pierre, 1986, Théorie et méthodes statistiques. Applications agronomiques. Vol 2. Les presses agronomiques de Gembloux. A.S.B.L. (Belgique). 463 p.
- DEHOORNE Olivier, FURT Jean-Marie, TAFANI Caroline, 2012 « L'éco-tourisme, un « modèle » de tourisme alternatif pour les territoires insulaires touristiques français ? Discussion à partir d'expériences croisées Corse-Martinique », *Études caribéennes* [En ligne], 19 | Août 2011, mis en ligne le 15 août 2011, consulté le 24 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5303> ;DOI : <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.5303>
- DONGMO Aimé Landry., Vall Eric., DUGUE Patrick., Liba'A Natali Kossoumna, BECHIR Bouaziz, et LOSSOUARN Jean, 2009, Le territoire d'élevage : diversité, complexité et gestion durable en Afrique soudano-sahélienne. Cas du Nord-Cameroun, Ouest Burkina Faso, Mali-Sud et Sud-Tchad. *Savanes africaines en développement : innover pour durer*, Cirad, Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement Agricoles d'Afrique Centrale (PRASAC). Garoua, CMR, Garoua, Cameroun. 9 p.
- FLOQUET Anne., MONGBO Rock, 2010, Bénéfices de la Conservation d'Aires Protégées et Incitations à la Protection – Analyse Comparée de Deux Aires Protégées au Bénin, *Actes du 3ème Colloque des Sciences, Cultures et Technologies de l'UAC-Bénin*, 24p.
- GAVOTY Eglantine., GONDAIRA Tomohiro., GRATARD Gaëlle., BAYE Eric et DOMINIQUE Yannick. 2016. *Etude de Faisabilité d'activités Génératrices de Revenus : Le Cas de l'Ecotourisme dans Le Grand Sud*, projet RESCCUE, financé par l'Agence française de développement (AFD) et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), 56p.
- GNANGLE Césaire P., KAKAÏ Glèlè Romain., ASSOGBADJO Achille Ephrem., VODOUNON Sourou., YABI Afouda Jacob., SOKPON Nestor, 2011, Tendances climatiques passées, modélisation, perceptions et adaptations locales au Bénin. *Climatologie*. vol. 8. 26–40.
- INSTAT (Institut National de la Statistique du Mali), 2017, *Hommes et Hommes au Mali*, Rapport, 89 p.
- LIBA'A Natali Kossoumna et DUGUE Patrick, 2008, Transhumance et durabilité des systèmes de production des éleveurs en Afrique sub-humide : Le cas de la sédentarisation des éleveurs Peul Mbororo du Nord Cameroun, Université de Ngaoundéré, Cameroun et Cirad-ES, UMR Innovation, Montpellier, France, 14p.
- LOUBELO Enoch, 2012, Impact des produits forestiers non ligneux (PFNL) sur l'économie des ménages et la sécurité alimentaire : cas de la République du Congo. *Economies et finances (PHD)*, Université Rennes 2, France, 228p.
- MAIGA Abdou Yéhiya, KAREMBE Moussa, YOSSSI Harouna, 1996, *Etude phytoécologique de la Réserve de la Biosphère de la Boucle du Baoulé*. PROJET MLI/91/014/A/01/99.49p

- MBETE Roger Albert, 2012, La consommation de la viande de chasse dans les ménages de Brazzaville, Congo, Thèse de doctorat, Académie Universitaire Wallonie-Europe Université de Liège Belgium,326p
- MEA (Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement), 2013, *Plan d'Action Pour l'Elaboration d'une Stratégie de Développement de l'Ecotourisme au Mali*, Bamako,8p.
- NDAMI Chantal, 2018, Agricultures familiales et dynamiques de genre au Cameroun, de la fin du XIX-eme siècle aux indépendances. Histoire. (PhD), Université Sorbonne Paris, 435 P.
- NGOME Tata. 2006. *Étude sur la gestion durable des PFNL au Cameroun*. IUCN, 41 p.
- NORUSIS Marija J , 2002, SPSS 11.0 guide to data analysis. Prentice and Hall.
- OPNBB. 1999. *Plan d'aménagement de la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé* : projet Baoulé. Projet PNUD UNESCO/ Gouvernement du Mali /: Bamako, Mali, 89p.
- JULES Priso Richard., FLORE Nnanga Jeanne., JACQUES Etame., NDONGO Din et AKOA Amougou, 2011, Les produits forestiers non ligneux d'origine végétale : valeur et importance dans quelques marchés de la région du Littoral – Cameroun *Journal of Applied Biosciences* 40: 2715 - 2726.
- ROQUES Emmnuel., LACHAUX Cécile., TOURNEBIZE Théo, EPANDA Aimé Manfred et AKONGONGOL Miranda Mikam, 2019, Un modèle économique et social pour la conservation de la biodiversité : des filières oléagineuses durables issues de produits forestiers non ligneux (PFNL) pour préserver la Réserve de Faune du Dja (RFD) au Cameroun, *OCL* 26: 7.
- ROUXEL Christophe, 2010, Conservation de la biodiversité et développement durable des territoires. Transition agraire et paysagère en zone tampon de la Réserve de biosphère du Parc régional du W, Afrique de l'ouest. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, no 320, p. 39-52
- SOKPON Stella MBF., BIAOU Samadori SH., ASSEDE Eméline SP, 2018, Opportunité de valorisation de l'écotourisme à Boukoumbé au Nord Bénin, Afrique de l'Ouest., *Annales Université de Parakou, Bénin, Série Sciences Naturelles et Agronomiques*; Vol.8 (1) : 37-44
- TOURE Abdoulaye, 2020, Analyse des typologies d'élevage et des performances des bovins en vue d'évaluer des stratégies de développement des ressources génétiques bovines au Mali, (Thèse de Doctorat), Université de Liège, Liège, Belgique,3248p.
- UGURU Michael., BAIYERI Paul K., ABA Simon C, 2011. Indicators of climate change in the derived savannah niche of Nsukka. South eastern Nigeria. *Journal of Tropical Agriculture. Food. Environment and Extension*. 10(1): 17 -26.
- YERGEAU Marie-Eve, 2017, Conservation, écotourisme et bien-être: perspectives théoriques et empiriques. Thèse de doctorat. Université Montpellier. France, 360p.

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

1- Contexte, Justification et Objectifs du journal

Le développement des territoires ruraux est une préoccupation prise en compte par de nombreux organismes internationaux que nationaux à travers les projets et programmes de développement.

En Afrique, le défi du développement est indissociable du devenir des espaces ruraux. Les territoires ruraux sont caractérisés par d'importantes activités rurales qui influencent sur la dynamique du monde rural et la restructuration des espaces ruraux.

En effet, de profondes mutations s'observent de plus en plus au sein du monde rural à travers les activités agricoles et extra agricoles. Des innovations s'insèrent dans les habitudes traditionnelles des ruraux. Cela affecte sans doute le système de production des biens et services et les relations entre les villes et campagnes.

Ainsi, dans ce contexte de mutation sociétale, de nouvelles formes d'organisation spatiale s'opèrent. Ces nouvelles formes dénotent en partie par les différents modes de faire-valoir. Aussi, plusieurs composantes environnementales sont-elles impactées et nécessitent donc une attention particulière qui interpelle aussi bien les dirigeants politiques, les organismes non étatiques et les populations locales pour une gestion durables des espaces ruraux.

Par ailleurs, le contexte de la décentralisation, le développement à la base implique toutes les couches sociales afin d'amorcer réellement le développement. Ainsi, la femme rurale, à travers le rôle qu'elle joue dans le système de production de biens et services, mérite une attention particulière sur le plan formation, information et place dans la société en pleine mutation.

Enfin, en analysant le contexte socioculturel et l'évolution de la croissance démographique que connaissent les campagnes, les questions d'assainissement en milieu rural doivent de plus en plus faire l'objet des préoccupations majeures à tous les niveaux de prises de décision afin de garantir à tous un cadre de vie sain et réduire l'extrême pauvreté en milieu rural.

Le premier numéro du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) du Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole (LaGREA) s'inscrit dans la logique de parcourir de façon profonde tous les aspects liés au monde rural. A ce titre, les axes thématiques prioritaires ci-après seront explorés.

Axe 1 : Dynamique des espaces ruraux et Aménagement de l'espace rural

- ✓ Mutations spatiales et dynamique des espaces ruraux ;
- ✓ Gestion du foncier rural et environnementale ;
- ✓ Climat, aménagements hydroagricoles ;
- ✓ SIG et gestion des territoires ruraux ;
- ✓ Gouvernance et planification des espaces ruraux.

Axe 2 : Economie rurale

- ✓ Activités agricoles et sécurité alimentaire ;
- ✓ Ecotourisme ;
- ✓ Artisanat rural ;
- ✓ Territoires, mobilité et cultures.

Axe 3 : Genre et développement rural

- ✓ Femmes et activités rurales ;
- ✓ Développement local ;
- ✓ Echanges transfrontaliers dans les espaces ruraux ;
- ✓ Hygiène et assainissement en milieu rural.

2. Instructions aux auteurs

Politique éditoriale

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) publie des contributions originales en français ou en anglais dans tous les domaines de la science sociale.

Les contributions publiées par le journal représentent l'opinion des auteurs et non celle du comité de rédaction. Tous les auteurs sont considérés comme responsables de la totalité du contenu de leurs contributions.

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) est semestrielle. Il apparaît deux fois par an, tous les six mois (juin et décembre).

Soumission et forme des manuscrits

Le manuscrit à soumettre au journal doit être original et n'ayant jamais été fait objet de publication au paravent. Le manuscrit doit comporter les adresses postales et électroniques et le numéro de téléphone de l'auteur à qui doivent être adressées les correspondances. Ce manuscrit soumis au journal doit impérativement respecter les exigences du journal.

La période de soumission des manuscrits est de : 01 au 31 août 2020.

Retour d'évaluation : 30 septembre 2020.

Date de publication : 15 décembre 2020.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) à l'adresse: journalgrad35@gmail.com avec copie à Monsieur Moussa GIBIGAYE <moussa_gibigaye@yahoo.fr>.

Langue de publication

J_GRAD publie des articles en français ou en anglais. Toutefois, le titre, le résumé et les mots clés doivent être donnés dans deux langues (anglais et français).

Page de titre

La première page doit comporter le titre de l'article, les noms des auteurs, leur institution d'affiliation et leur adresse complète. Elle devra comporter également un titre courant ne dépassant pas une soixantaine de caractères ainsi que l'adresse postale de l'auteur, à qui les correspondances doivent être adressées.

- Le titre de l'article est en corps 14, majuscule et centré avec un espace de 12 pts après le titre (format > paragraphe > espace après : 12 pts).
- Les noms et prénoms des auteurs doivent apparaître en corps 12, majuscule et centré et en italique.
- Les coordonnées des auteurs (appartenance, adresse professionnelle et électronique) sont en corps 10 italique et alignés à gauche.

Résumé

Le résumé comporte de 250 à 300 mots et est présenté en Français et en Anglais. Il ne contient ni référence, ni tableau, ni figure et doit être lisible. Il doit obligatoirement être structuré en cinq parties ayant respectivement pour titres : « Description du sujet », « Objectifs », « Méthode », « Résultats » et « Conclusions ». Le résumé est accompagné d'au plus 05 mots-clés. Le résumé et les mots-clés sont composés en corps 9, en italique, en minuscule et justifiés.

Introduction

L'introduction doit fournir suffisamment d'informations de base, situant le contexte dans lequel l'étude a été réalisée. Elle doit permettre au lecteur de juger de l'étude et d'évaluer les résultats acquis.

Corps du sujet

Le corps du texte est structuré suivant le modèle IMReD. Chacune des parties joue un rôle précis. Elles représentent les étapes de la présentation.

Introduction

L'introduction doit indiquer le sujet et se référer à la littérature publiée. Elle doit présenter une question de recherche.

L'objectif de cette partie est de mettre en avant l'intérêt du travail qui est décrit dans l'article et de justifier le choix de la question de recherche et de la démarche scientifique.

Matériel et méthodes

Cette partie doit comprendre deux volets : présentation succincte du cadre de recherche et l'approche méthodologique adoptée.

2.3.5.3 Résultats

Les résultats sont présentés sous forme de figures, de tableaux et/ou de descriptions. Il n'y a pas d'interprétation des résultats dans cette partie. Il faut particulièrement veiller à ce qu'il n'y ait pas de redondance inutile entre le texte et les illustrations (tableaux ou figures) ou entre les illustrations elles-mêmes.

2.2.5.4 Discussion

La discussion met en rapport les résultats obtenus à ceux d'autres travaux de recherche. Dans cette partie, on peut rappeler l'originalité et l'intérêt de la recherche. A cet effet, il faut mettre en avant les conséquences pratiques qu'implique cette recherche. Il ne faut pas reprendre des éléments qui auraient leur place dans l'introduction.

Conclusion

Cette partie résume les principaux résultats et précise les questions qui attendent encore des réponses. Les différentes parties du corps du sujet doivent apparaître dans un ordre logique.

L'ensemble du texte est en corps 12, minuscule, interligne simple, sans césure dans le texte, avec un alinéa de première ligne de 5 mm et justifié (Format > paragraphe > retrait > 1ère ligne > positif > 0,5 cm). Un espace de 6 pts est défini après chaque paragraphe (format > paragraphe > espace après : 6 pts). Les marges (haut, bas, gauche et droite) sont de 2,5 cm.

- Les titres (des parties) sont alignés à gauche, sans alinéa et en numérotation décimale
- La hiérarchie et le format des titres seront les suivants :

Titre de premier ordre : (1) MAJUSCULE GRAS justifié à gauche

Titre de 2ème ordre : (1-1) Minuscule gras justifié à gauche

Titre de 3ème ordre : (1-1-1) Minuscule gras italique justifié à gauche

Titre de 4ème ordre : (1-1-1-1) Minuscule maigre ou puces.

Rédaction du texte

La rédaction doit être faite dans un style simple et concis, avec des phrases courtes, en évitant les répétitions.

Remerciements

Les remerciements au personnel d'assistance ou à des supports financiers devront être adressés en terme concis.

Références

Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain, en diminuant la taille de police d'un point. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, des façons suivantes :

- (Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'Auteur, année de publication, pages citées);

Exemples :

1-Selon C. Mathieu (1987, p. 139) aucune amélioration agricole ne peut être réalisée sans le plein accord des communautés locales et sans une base scientifique bien éprouvée ;

2-L'autre importance des activités non agricoles, c'est qu'elles permettent de sortir les paysans du cycle de dépendance dans laquelle enferment les aléas de la pluviométrie (M. Gueye, 2010, p. 21) ;

3-K. F. Yao *et al.*, (2018, p.127), estime que le conflit foncier intervient également dans les cas d'imprécision ou de violation des limites de la parcelle à mettre en valeur. Cette violation des limites de parcelles concédées engendre des empiètements et des installations d'autres migrants parfois à l'issue du donateur.

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

- Nom et Prénom (s) de l’auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Éditeur, les pages (pp.) des articles pour une revue.

Dans la zone titre, le titre d’un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d’un ouvrage, d’un mémoire ou d’une thèse, d’un rapport, d’une revue ou d’un journal est présenté en italique. Dans la zone Éditeur, on indique la Maison d’édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l’édition (ex : 2ndeéd.). Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d’auteur.

Références bibliographiques Article

dans revue

GIBIGAYE Moussa, HOUINSOU Auguste, SABI YO BONI Azizou, HOUNSOUNOU Julio, ISSIFOU Abdoulaye et DOSSOU GUEDEGBE Odile, 2017, Lotissement et mutations de l’espace dans la commune de Kouandé. *Revue Scientifiques Les Cahiers du CBRST*, **12**, 237-253

Ouvrages, rapport

IGUE Ogunsola John, 2019, *les activités du secteur informel au Bénin : des rentes d’opportunité à la compétitivité nationale*, Paris, France, Karthala, 252 p.

Articles en ligne

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l’espace public à Abidjan. In : *L’Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : <http://espacepolitique.revues.org/2963>

Chapitre d’ouvrage

OFOUEME-BERTON Yolande, 1993, Identification des comportements alimentaires des ménages congolais de Brazzaville : stratégies autour des plats, in Muchnik, José. (coord.). *Alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales*, 1993, Paris, L’harmattan, 167-174.

Thèse ou mémoire :

FANGNON Bernard, 2012, *Qualité des sols, systèmes de production agricole et impacts environnementaux et socioéconomiques dans le Département du Couffo au sud-ouest du Bénin*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FLASH/UAC, p.308

Frais d’inscription

Les frais de soumission sont fixés à 40.000 FCFA (quarante mille Francs CFA).

Conformément à la recommandation du comité scientifique du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*), les soumissionnaires sont priés de bien vouloir s’acquitter de leur frais de publication dès la première soumission sur la plateforme de gestion des publications du Journal. Les articles ne seront envoyés aux évaluateurs qu’après paiement par les auteurs des frais d’instruction et de publication qui s’élèvent à quarante mille francs (40.000 F CFA) par envoi Western Union, RIA, MONEYGRAM ou par mobile money (**Préciser les noms et prénoms**) à **Monsieur SABI YO BONI Azizou** au numéro +229 97 53 40 77 (WhatsApp). Le reçu doit être scanné et envoyé à l’adresse suivante <journalgrad35@gmail.com> avec copie à Monsieur **Moussa GIBIGAYE** <moussa_gibigaye@yahoo.fr>.

Contacts

Pour tous autres renseignements, contacter l’une des personnes ci-après,

- Monsieur Moussa GIBIGAYE +229 95 32 19 53
- Monsieur FANGNON Bernard +229 97 09 93 59
- Monsieur SABI YO BONI Azizou +229 97 53 40 77