



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 °1, décembre 2020

Volume 1

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)
KAUDJHS 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), ANAGONOU Désiré (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	FANGNON Bernard : <i>Dynamique foncière et vulnérabilité des exploitations maraichères dans la commune de Sèmè-Podji (sud-est du Bénin)</i>	05-20
2	KOUAKOU DJAHA NIMLAN Josiana, AMANI ASSIE Felix, BRIN ADOU Kouabenan, KOFFI YAO Jean Julius : <i>Retour des migrants agricoles et problèmes fonciers dans la sous-préfecture de Brobo (Centre de la Côte d'Ivoire)</i>	21-34
3	IBRAHIMA MOUNKAILA Ridouane, DIPAMA Jean-marie, BONTIANTI Abdou, BACHIR Mourtala : <i>Variations climatiques, pressions anthropiques et dynamiques de l'occupation et de l'utilisation des sols : analyse sur les facteurs de la dégradation des terres dans les communes Kourteye, Simiri et Ouallam (Niger)</i>	35-51
4	BASSE Orou Yorou Guy Aymard, ABDOULAYE Abdoul Ramane, TONDRO MAMAN Abdou-Madjidou, GIBIGAYE Moussa : <i>Perceptions des acteurs agricoles sur les déterminants des changements spatio-temporels de la végétation dans le bassin supérieur de l'Okpara au Nord-Bénin</i>	52-64
5	ASSI-KAUDJHIS Narcisse : <i>Contribution des potentialités endogènes à la gestion de la commune d'Oume (Centre- Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	65-77
6	TRAORE Diakalya, SOME YELEZOUOMIN STEPHANE Corentin, FANGNON Bernard, DA DAPOLA EVARISTE Constant : <i>Emergence de l'agriculture de rente et dynamique de la gouvernance coutumière du foncier dans la commune de Kangala (Burkina Faso)</i>	78-88
7	HOUINSOU TOGNIDE Auguste, NASSIHOUNDE COCOU Blaise, KPATOUKPA Kweshivi Bienvenu : <i>Problématique de la gestion foncière dans la commune de Tôffo au Sud-Bénin</i>	89-104
8	AHODO-OUNSOU NADOHOU ALODEDJI Richard, TOHOZIN Antoine Yves et GIBIGAYE Moussa : <i>Enjeux fonciers et jeux d'acteurs dans l'espace rural de la commune de Zê (Bénin)</i>	105-117
9	ABOUDOU YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou : <i>Enjeux et défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè au Centre du Bénin</i>	118-134
10	Vincent MOUTEDE-MADJI, Beltolna MBAINDOH : <i>Exploitation pétrolière et dynamique des espaces ruraux dans le Département de la Nya en République du Tchad</i>	135-148

11	ANGOA Roseline Ella Ehoué, KOULAÏ Armand, TAPÉ Bidi Jean : <i>Déterminants et incidences spatio-sociales de la paysannerie dans la localité d'Arrah à l'est de la Côte d'Ivoire</i>	149-160
12	KOUMASSOU M. Thréance, YABI Ibouraïma, BALOUBI M. David, HOUSSOU Christophe Sègbè : <i>Ecueils du code foncier domanial et pratiques foncières locales dans les communes d'Aplahoué et de Klouékanmey</i>	161-176
13	KOUASSI Konan, KOFFI Guy Roger Yoboué, N'GUESSAN N'GUESSAN Francis, ASSI-KAUDJHIS P. Joseph : <i>Enclavement fonctionnel et accès aux marchés ruraux dans la sous-préfecture de Bonon en Côte d'Ivoire</i>	177-191
14	ASSEMIAN Assiè Emile, KOUAKOU Yao Fabrice, BOTTI Vanie David : <i>Cartographie des zones humides destinées à l'agropastoral et à l'approvisionnement en eau potable de la commune de Katiola (centre-nord de la Côte d'Ivoire) par télédétection</i>	192-207
15	SANOU Bakary, ADAM Youssoufou, TONDRO MAMAN Abdou Madjidou, DAKOU Bio Sylvestre, GIBIGAYE Moussa : <i>Dynamique institutionnelle de gouvernance et d'aménagement des espaces frontaliers en Afrique de l'Ouest</i>	208-221
16	KRAMO Yao Valère : <i>Accessibilité géographique aux structures sanitaires et stratégies de résilience en milieu rural dans le Département de Gagnoa en Côte d'Ivoire</i>	222-235
17	ODJOUBERE Jules, DAOUDOU O. Laurent, LAOUROU Jean : <i>Impacts de la pression anthropique sur la forêt classée de l'Ouémé-Boukou dans la commune de Savè au Bénin</i>	236-246
18	GBENOU Pascal, GBESSO Gbodja Houéhanou François, GIBIGAYE Moussa : <i>Spatialisation, usages et essai de multiplication massive des plants de <i>Pterocarpus santalinoides</i> DC. en pépinière dans la commune d'Abomey-Calavi</i>	247-257
19	MAGNINI Seindira : <i>Analyse des perceptions liées à la mobilité des enfants dans la province du Sourou au Burkina Faso</i>	258-270

PRESSION ANTHROPIQUE SUR LES LIGNEUX LA FORET CLASSEE DE L'OUEME-BOUKOU DANS LA COMMUNE DE SAVE AU BENIN

ANTHROPIC PRESSURE ON THE CLASS FOREST OF OUEME- BOUKOU IN THE MUNICIPALITY OF SAVE IN BENIN

Jules ODJOUBERE¹, Laurent O. DAOUDOU², Jean LAOUROU³

¹ Auteur correspondant, E. mail : odjoubj@yahoo.fr, Abomey-Calavi

² Département de Géographie et Aménagement du Territoire DGAT/ UAC, BENIN

³ Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole (LaGREA), Cotonou, Bénin

RESUME

La présente recherche est une contribution à l'analyse des conséquences de la pression démographique sur la forêt classée de l'Ouème-Boukou dans la commune de Savè au Bénin. La démarche méthodologique utilisée est basée sur la recherche documentaire et la collecte des données sur le terrain. Les enquêtes du terrain ont été réalisées sur la base d'un échantillon de 300 personnes. Les méthodes ici utilisées sont basées sur la Cartographie, les SIG et les enquêtes socio-économiques. Grâce à la Cartographie et le SIG, les images satellitaires Landsat ETM + de 2005 et OLI-TIRS de 2015 du secteur d'étude ont été interprétées pour obtenir les cartes d'occupation des terres. Le taux de conversion des terres réalisé a permis de mesurer les intensités et vitesses de changement des catégories d'occupation des terres sur l'intervalle de 2005 à 2015. L'analyse des résultats a été faite grâce à l'utilisation du modèle FPEIR. La croissance démographique observée induit d'énormes conséquences à tous les niveaux.

Il ressort des résultats de la présente recherche que, de 2005 à 2015, la superficie des agglomérations a presque doublé en moins de dix ans. Cet état de chose a comme corolaire l'augmentation des superficies des mosaïques de champs et jachères, des plantations qui ont sans doute des effets néfastes sur la conservation de la biodiversité les unités d'occupation du sol. Ainsi, dans la forêt classée de Savè relève 41,55% de mosaïque de cultures et jachères et 50,05% de savanes arborées et arbustives. Le recensement des exploitants agricoles en 2012 a également montré une forte occupation de la forêt par des champs et cultures annuelles et des plantations privées d'anacardières. Face à cette situation, il s'avère nécessaire à l'Etat d'envisager un plan de gestion et d'aménagement durable afin d'assurer la restauration de ce massif forestier.

Mots clés : Commune de Savè, pression démographique, forêt classée, occupation du sol.

ABSTRACT

This research is a contribution to the analysis of the consequences of demographic pressure on the classified forest of Ouème-Boukou in the commune of Savè and in Benin. The methodological approach used is based on documentary research and data collection in the field. Field surveys were carried out on the basis of a sample of 300 people. The methods used here are based on Cartography, GIS and socio-economic surveys. Using Mapping and GIS, the 2005 Landsat ETM + and 2015 OLI-TIRS satellite images of the study area were interpreted to obtain land use maps. The land conversion rate achieved made it possible to measure the intensities and rates of change of land use categories over the period from 2005 to 2015. The results were analyzed using the FPEIR model. The observed demographic growth has enormous consequences at all levels.

The results of this research show that, from 2005 to 2015, the area of agglomerations almost doubled in less than ten years. This state of affairs has as a corollary an increase in the surface areas of mosaics of fields and fallows, plantations which undoubtedly have harmful effects on the conservation of biodiversity in land use units. Thus, in the classified forest of Savè reveals 41.55% of mosaic of crops and fallows and 50.05% of wooded and shrub savannas. The census of farmers in 2012 also showed heavy occupation of the forest with fields and annual crops and private cashew plantations. Faced with this situation, it is necessary for the State to consider a sustainable management and development plan in order to ensure the restoration of this forest massif.

Keywords : Municipality of Savè, demographic pressure, classified forest, land use.

INTRODUCTION

Plusieurs facteurs dont en particulier la pression démographique sont à l'origine de la dégradation de l'environnement et particulièrement des forêts. La conservation de la biodiversité est devenue aujourd'hui un impératif pour toute société s'inscrivant dans l'optique de développement durable. Cette conservation doit reposer sur une bonne connaissance de la diversité biologique pour être efficiente et mener des actions adéquates (I. Bamba 2010, p. 20). Or, les écosystèmes forestiers d'Afrique de l'ouest, caractérisés par leur diversité biologique, leurs valeurs économiques, sociales et écologiques sont gravement menacés par la déforestation et la dégradation y compris le défrichement des forêts pour leur conversion en cultures agricoles (MEPN, 2010, p. 34). La République du Bénin connaît une croissance de plus en plus rapide de sa population. Cette situation est liée surtout au fort taux de natalité et à l'exode rural qui a pris une grande ampleur de nos jours (T. Vigninou, 2010, p. 147). Les tendances évolutives des écosystèmes montrent une diminution des superficies des formations denses au profit de celles des savanes, des jachères et des espaces cultivés. Ainsi, le couvert végétal est passé de 5.761.000 ha en 1990 à 4561.000 ha en 2010, soit une perte de 20,8 %. Cette perte correspond en moyenne à 60.000 ha de couverture forestière par an soit 1,04 % (FAO, 2011, p. 11). Outre l'envahissement agricole, d'autres menaces telles que la transhumance, la chasse, les coupes de bois, les cueillettes pèsent sur la biodiversité mise en protection. Ainsi, le poids démographique qui est loin d'atteindre son palier, engendre une forte pression sur les ressources naturelles provoquant ainsi la dégradation de ces dernières. L'intense exploitation du couvert forestier, l'inadéquation des techniques d'exploitation sur un site morfo-pédologique fragile, prédispose ce dernier à la dégradation du complexe "faune-flore" et à l'érosion hydrique du sol (N. I. Gbaï, 2015, p. 12).

Face à cette situation alarmante, l'une des mesures prises par l'Etat béninois à travers le ministère en charge de l'environnement pour conserver la diversité biologique et assurer le maintien des fonctions écologiques est la création et la gestion des aires protégées. Ainsi, la forêt classée de l'Ouémé-Boukou a été érigée en aire protégée notamment en forêt classée par l'arrêté N°5898 S.E. du 13 août 1954 (MEPN, 2010, p. 12). La création de la forêt classée de l'Ouémé-Boukou devrait permettre de protéger et de conserver la diversité biologique. Malheureusement, plus de 60 ans après sa création, les aires protégées n'ont pas comblé toutes les attentes. Cette situation enlève à cette aire protégée son rôle de protecteur et de conservateur de la diversité biologique. Quels sont alors les effets de l'anthropisation sur la forêt classée de l'Ouémé-Boukou dans la commune de Savè au Bénin ?

1. MATERIEL ET METHODE

La collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats obtenus constituent la méthodologie utilisée dans le cadre de cette recherche. Plusieurs types de données ont été exploités. Il s'agit des données pédologiques (Fond Topographique IGN, 1996 ; Landsat TM, 2005 et Landsat OLI TIRS, 2015), démographiques (INSAE, 2013), climatiques (ASECNA, 2009), économiques et agricoles (ACDD, 2012).

Les techniques utilisées pour la collecte des données de terrain sont l'observation directe, l'enquête par participation, l'enquête par questions et l'entretien. Elles ont pour outils respectifs: la grille d'observation, le questionnaire et le guide d'entretien. L'échantillon a été constitué de façon raisonnée. La taille de l'échantillon a été obtenue à partir de la sommation de l'effectif de chaque individu ciblé.

Afin de recueillir des informations représentatives, huit (08) villages (en raison de leur proximité à la forêt classée) répartis dans cinq (05) arrondissements ont été choisis. Sur les 3507 individus ciblés, 300 personnes ont été enquêtées soit un taux d'échantillonnage de 8.55 %. Le tableau I montre la répartition des enquêtés par village.

Tableau I: Répartition des enquêtés par village

Arrondissements	Villages	Populations cibles	Nombre d'enquêtés	Taux en %
Béssé	Djabata	226	17	0,48
	Igbodja	820	56	1,60
	Okpa	340	29	0,83
Boni	Djangbé	380	32	0,91
Ofè	Atchakpa	406	44	1,25
	Gobé	595	50	1,43
Okpara	Akongbé	416	45	1,28
Plateau	Savè Nouveau	324	27	0,77
Total		3 507	300	8,55

Source : Enquêtes de terrain, décembre 2013

A la lecture du tableau I, il ressort que l'arrondissement de Béssé a enregistré plus de villages parcourus (03 au total) que les autres arrondissements. D'où le nombre plus élevé d'enquêtés, soit un taux de 2.858 %. Cela s'explique par le fait que les populations de cet arrondissement sont proches de la forêt et y accèdent facilement.

Pour ce qui est des méthodes de traitement et d'interprétation des données, les données obtenues sont lues, réparties et consignées dans un tableau conçu à cet effet en fonction de leur nature et de l'objectif fixé. Les points de vue des communautés rurales et des autorités enquêtées ont été synthétisés. De même, l'étude des relations de causes à effets existant entre les différents phénomènes étudiés à travers une analyse systémique a nécessité l'utilisation du modèle FPEIR (Forces- Pression- Etat- Impact- Réponse). Les images satellitaires LANDSAT TM 2005 et LANDSAT 8 OLI-TIRS 2015 tous de format Géotiff, d'une même résolution spatiale de 30 m obtenues de différents sites internet ainsi que les cartes topographiques de l'Afrique de l'Ouest couvrant la zone de Savè ont permis de mener à bien cette recherche.

1.2. Milieu d'étude

La commune de Savè constitue le secteur d'étude. Elle est située entre 7° 40' et 8°22' latitude Nord puis 2°22' et 2°45' longitude Est. Elle se localise dans le Sud-Est du département des collines et est administrativement limitée au nord par la commune de Ouèssè (département des collines), à l'Est par la République Fédérale du Nigéria, au sud par la commune de Kétou (Département de Plateau) au sud-ouest par la commune de Dassa-Zoumé et à l'ouest par la commune de Glazoué. Elle couvre une superficie de 2228 km² (A.B.E, 2001) et compte au total huit arrondissements à savoir : Adido, Béssé, Boni, Kaboua, Offè, Okpara, Plateau, Sakin ; ayant respectivement comme chef-lieu : Igbodja, Djangbé, Kaboua, Atchakpa, Oké-Owo, Savè Nouveau et Ouogui (figure1). La forêt de l'Ouémé-Boukou dispose d'un statut juridique. Elle est classée par arrêté N°5898S.E. de 13 août 1954. Elle couvre une superficie totale de 20.500 ha. Elle est située entre 7°38' et 8°03' de latitude Nord et 2°21' et 2°42' de longitude Est. Elle est localisée dans la commune de Savè dans le département des Collines. Elle est limitée au nord par la piste Igbodja-Savè ; à l'est par le marigot *Adjigbetiéré* et la rivière Bessé, au sud par le marigot Yalé et à l'Ouest par le fleuve Ouémé.

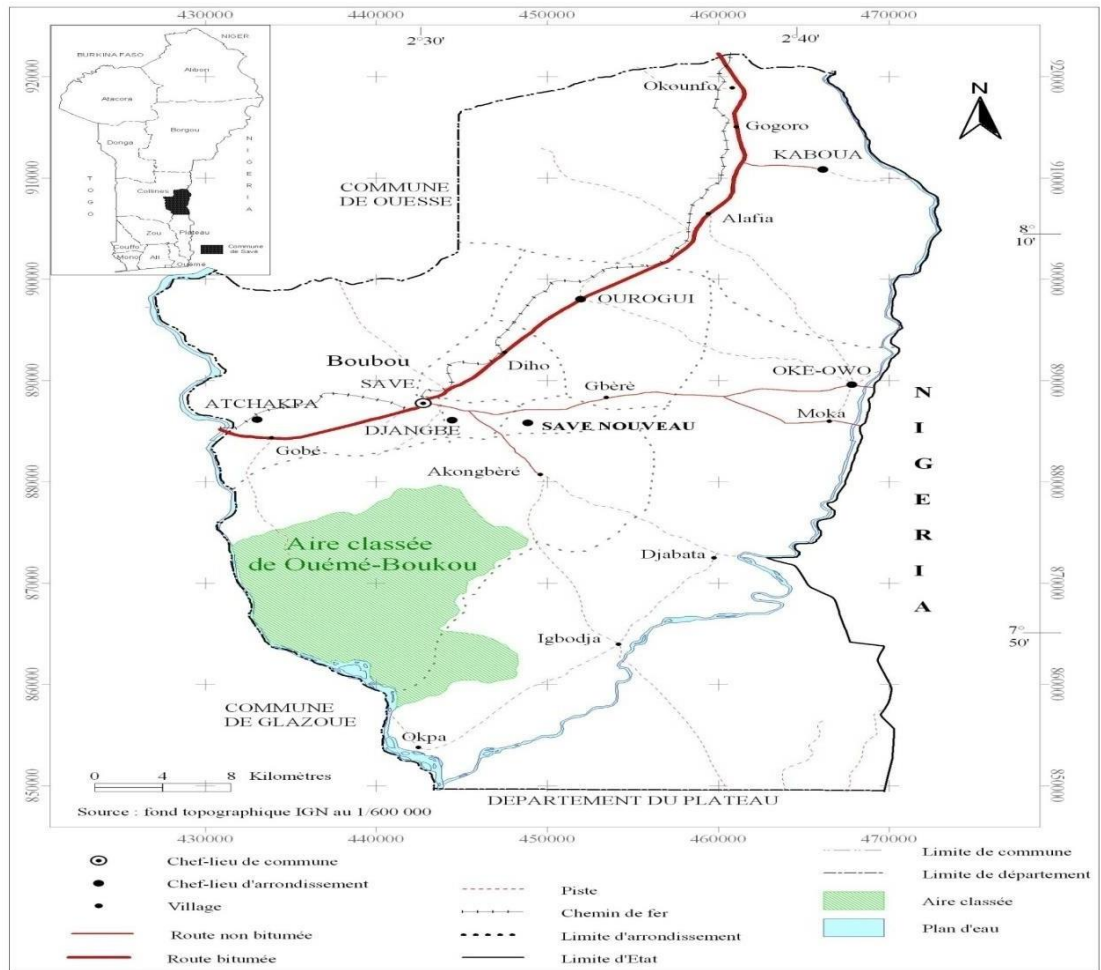


Figure 1: Situation de la forêt classée de l’Ouémé-Boukou dans la commune de Savè

2. RESULTATS

Facteurs de pression sur la forêt classée de l’Ouémé-Boukou

Ces facteurs portent sur les activités agricoles et non agricoles.

Activités agricoles

Avant 1960, l’agriculture dans la région de Savè était principalement basée sur la production des cultures vivrières comme : le maïs, le manioc, l’arachide, le voandzou et le haricot, etc. Cette région était aussi connue dans la production de tabac, du ricin et de l’ananas. Déjà en 1998, les prémices d’une grande pression sur la forêt classée se faisaient sentir dans la commune, ce qui amena Sharre et Thomman à créer la méthode arboracle, dans deux villages de la commune de Savè. De nos jours, l’agriculture est un secteur qui occupe un nombre non négligeable d’actifs. Les feux de végétation pour le nettoyage des champs continu d’être pratiqués par la quasi-totalité des populations. Celles-ci sont obligées de rechercher des sols fertiles réputés pour leur fertilité. Ce qui oblige les populations à exploiter la forêt classée et par conséquent à dégrader les ressources naturelles (flore et faune). La photo1 montre un champ de soja à l’intérieur de la forêt classée de l’Ouémé-Boukou.



Photo 1 : Champ de soja à l'intérieur de la forêt
Prise de vue : L. O. Daoudou, décembre 2015

Le champ est débarrassé des arbres que les populations jugent sans valeur économique. Quelques espèces y sont préservées à cause de leurs importances économique et alimentaire. Il s'agit entre autres de *Vitellaria paradoxa*, et de *Parkia biglobosa*. Cette pratique est courante dans cette forêt classée ; ce qui participe à la dégradation du couvert végétal. Par ailleurs, dans cette forêt, ont été implantés des écoles et des campements peulhs (planche I), source de perte énorme des ligneux.



Planche 1: Ecole publique et campement à l'intérieur de la forêt
Prise de vues : L. O. Daoudou, décembre 2015

L'installation d'une infrastructure scolaire dans cette forêt classée, crée un paradoxe dans le mode de gestion des aires protégées au Bénin. Le tableau II montre l'effectif des occupants agricoles et les superficies exploitées.

Tableau II : Effectifs des occupants agricoles et les superficies exploitées

Village riverains FCOB	Effectif recensé	Superficie de champs de cultures annuelles (Ha)	Superficie de plantation(Ha)	Superficie totale(Ha)
AYEDJOKO	384	2226,7	1662,1	3888,8
DANI	796	3373,5	4321,35	7694,85
TOTAL	1180	5600,2	5983,75	11583,65

Source : Enquêtes de terrain, 2012

La forêt classée de l'Ouémé-Boukou d'une superficie de 20.500 ha regorge d'une gamme variée de ressources naturelles. Celles-ci ont subi des menaces ces dernières années suite à la pression démographique sans cesse croissante de la population de la commune de Savè notamment des arrondissements tels que : Ofè, Bessé et Okpara. Tout comme les activités agricoles, celles non agricoles se pratiquent dans la forêt.

Activités non agricoles destructrices du couvert végétal

Les populations non seulement qu'elles pratiquent l'agriculture, s'adonnent aussi aux activités non agricoles telles que la production du charbon de bois, de bois énergie, de bois d'œuvre et du miel.

Charbon de bois, une activité en plein essor dans la forêt classée de l'Ouémé-Boukou

Les charbonniers étaient par le passé des colons agricoles. Il s'agit entre autres de Yoom, des Lokpa, des Mahi, des Fon et des Idatcha Mais aujourd'hui, les populations autochtones s'adonnent à cette activité qui, autrefois était réservée aux étrangers qualifiés pauvres. Le bois sec était autrefois utilisé, mais actuellement la pression s'exerce aussi sur le bois vert. Les espèces sélectionnées sont présentées dans le tableau III.

Tableau III: Espèces sélectionnées par les charbonniers dans la forêt

Noms des espèces végétales		Scientifique	Observation +fréquent,-rare)
N°	Local (nagot)		
1	Agni	<i>Anogeissus leiocarpa</i>	-
2	Aikné	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	-
3	Atakpa	<i>Burkea africana</i>	-
4	Emin	<i>Vitellaria paradoxa</i>	-

Source : Enquêtes de terrain, décembre 2015

Le charbon de bois est régulièrement produit en toute saison. En moyenne, un charbonnier produit vingt-cinq (25) sacs de charbon par mois. Ces produits sont convoyés en grande partie vers les centres urbains au sud du Bénin (Bohicon et Cotonou).

Bois énergie, une meilleure source d'énergie exploitée par les riverains la forêt classée de l'Ouémé-Boukou

Le charbon de bois est très peu utilisé par les riverains de la forêt classée de l'Ouémé-Boukou. Leur production est destinée aux populations du sud-Bénin. Les fagots de bois secs sont utilisés pour fumer les poissons, les viandes, préparer la nourriture pour le ménage. L'utilisation de gaz domestique n'a été observée dans aucun des villages riverains de la forêt classée de l'Ouémé-Boukou. Il se pose alors le problème de dégradation de la biodiversité, car en matière de bois énergie, la quasi-totalité des espèces est utilisée, leur sélection étant faible.

Exploitation de bois d'œuvre, une activité destruction des habitats de la faune

L'exploitation de bois d'œuvre est devenue pour les jeunes une source potentielle de revenu. Certains élèves ont même abandonné les classes au profit de cette activité. Il en est de même des agriculteurs qui ont catégoriquement abandonné leur exploitation agricole pour devenir des exploitants forestiers. Les espèces coupées sont sélectionnées et concernent les gros diamètres. Il s'agit notamment de *Pterocarpus erinaceus*, *Isobertia doka*, *Anogeissus leiocarpa*. En moyenne, trois cent cinquante (350) voire quatre cents (400) madriers sont exploités par mois dans la forêt classée de l'Ouémé-Boukou. Or, aujourd'hui, à cause de la petitesse du diamètre des arbres, il est difficile voire impossible d'obtenir plusieurs madriers à partir d'un tronc d'arbre. Ainsi, sont directement transformés en boules, les pieds d'arbre coupés. L'utilisation de la tronçonneuse, entraîne l'abattage d'un grand nombre d'arbres en peu de temps. La planche 2 montre respectivement un exploitant en train de couper un pied de *Pterocarpus erinaceus* dans la forêt classée de l'Ouémé-Boukou et les boules de cette espèce entreposées dans un dépôt.



Planche 2: Coupe de bois à la tronçonneuse et dépôt des boules à Ayédjoko dans l'arrondissement d'ofè

Prise de vue : L. O. Daoudou, juillet 2016

Par ailleurs, les arbres étant l'habitat de certains insectes, oiseaux et mammifères, leur abattage entraîne progressivement la disparition de ces espèces animales dont l'humanité aura besoin pour satisfaire ses besoins futurs.

Par ailleurs, ces différentes activités ont imprimé une dynamique à la forêt classée de l'Ouémé-Boukou.

Etat actuel de la forêt classée l'Ouémé-Boukou

La connaissance de l'état actuel des ressources de la forêt classée de l'Ouémé-Boukou est basée sur l'analyse des résultats de différentes études et travaux réalisés.

Occupation du sol de la Forêt Classée en 2005

La figure 2 présente l'occupation des terres de la forêt classée de l'Ouémé Boukou.

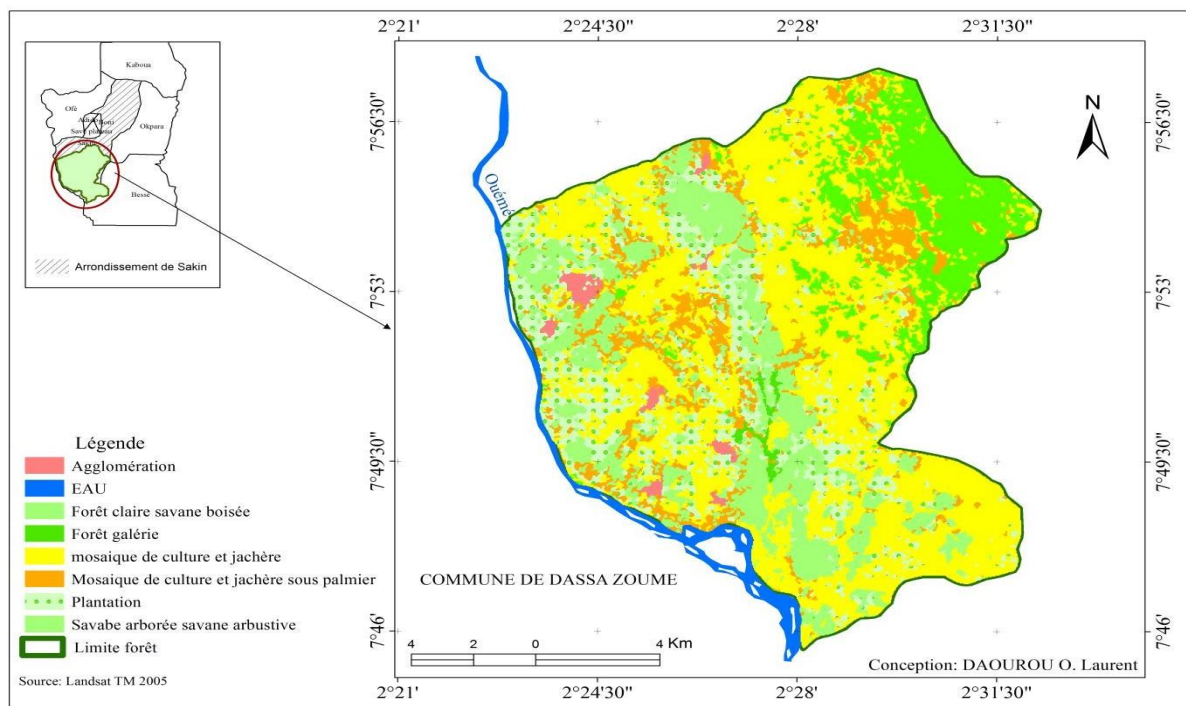


Figure 2 : Occupation des terres de la forêt classée de l'Ouémé Boukou en 2005

Les unités d'occupation des terres identifiées (figure 2) sont composées de forêt-galerie (115, 92 ha), forêt claire et savane boisée (2729, 34 ha), savane arbustive et savane arborée (4099, 59 ha), Mosaïque de champs et jachères (9764, 28 ha), Plantation (3295,95 ha), mosaïque de champs et jachères sous plantation (2333, 79 ha) et les Agglomérations (286 ha).

En effet, en 2005, la présence des galeries forestières était faible dans la forêt classée de l'Ouémé Boukou. Mais, les mosaïques de champs et jachères sont les plus représentées dans la

forêt classée. La superficie des agglomérations sont estimées à 286 ha ce qui justifie les emprises humaines sur la forêt classée qui ont des conséquences sur la conservation et maintien de la diversité biologique sur ces trois dimensions.

Occupation des terres en 2015

La figure 3 présente l'occupation des terres de la Forêt classée de l'Ouémé Boukou en 2015.

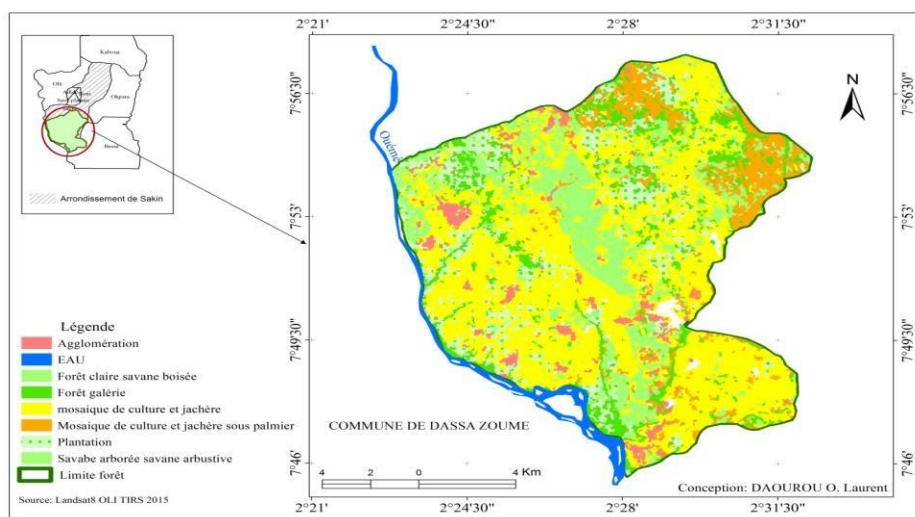


Figure 3 : Occupation du sol de la forêt classée de l'Ouémé -Boukou en 2015

Les unités qui composent l'occupation des terres du secteur d'étude sont la forêt-galerie (116 ha), la forêt claire et savane boisée (535,32 ha), la savane arbustive et savane arborée (3507,46 ha), le mosaïque de champs et jachères (11245,87 ha), la plantation (4757,32 ha), le mosaïque de champs et jachères sous plantation (1833,93 ha) et les Agglomérations (628,28 ha).

En 2015, la superficie des agglomérations a presque doublé en moins de dix ans. Par contre, la superficie de savane arbustive et savane arborée ainsi que celle des forêts claires et savanes boisées ont diminué. Cet état de chose a comme corolaire l'augmentation des superficies des mosaïques de champs et jachères, des plantations qui ont sans doute des effets néfastes sur la conservation de la biodiversité. Le tableau IV présente, l'état d'évolution des unités d'occupation entre 2005 et 2015.

Tableau IV : Superficies et taux moyen annuel d'expansion spatiale des unités d'occupation des terres (2005-2015)

Unités d'occupation des terres	2005 (T1) Superficie 1	2015 (T2) Superficie 2	Taux moyen annuel d'expansion spatiale(T) en (%)
AGGLO	286	628,29	7,87
FCSB	2729,34	535,32	-16,29
FG	115,92	116	0,0069
MCJ	9764,28	11245,8762	1,41
MCJP	2333,79	1833,93	-2,41
PLANT	3295,28	4757,32	3,67
SASA	4099,59	3507,46382	-1,56

AGGLO : Agglomérations, **FCSB :** Forêt claire Savane boisée, **FG :** Forêt galerie, **MCJ :** Mosaïques de cultures et jachères, **MCJP :** Mosaïques de cultures et jachères sous plantations, **PLANT :** Plantations, **SASA :** Savane arborée et arbustive.

Source : Traitement des données, 2016

Les résultats du tableau IV traduisent les taux moyens annuels d'expansion spatiale des unités d'occupation des terres dans la forêt classée de l'Ouémé -Boukou. Généralement, les valeurs

positives du taux moyen annuel d'expansion spatiale indiquent que les Agglomérations (7,87 %), les forêts galeries (0,0069 %), les Mosaïques de champs et jachères (1,41 %) et les plantations (3,67 %) ont connu une augmentation de leurs superficies, tandis que, les valeurs négatives expriment la diminution des superficies de la Forêt claire Savane boisée (-16,29 %), les Mosaïques de cultures et jachères sous plantations (-2,41%), et les Savanes arborées et arbustives (- 1,56 %).

3. DISCUSSION

3.1 Facteurs de pressions sur la forêt de l'Ouémé-Boukou

Depuis son classement en 1954, la forêt de l'Ouémé-Boukou n'a jamais bénéficié d'un plan d'aménagement. De ce fait, elle a beaucoup souffert d'une insuffisance de contrôle de l'exploitation forestière en raison notamment de la faible capacité d'intervention (moyen humains, financiers, matériels, etc.) de l'administration forestière, de la croissance démographique, de la pression foncière et de la transhumance.

En effet, les espaces forestiers sont actuellement soumis à une forte pression des agriculteurs. Cette occupation est essentiellement liée à la baisse de productivité des sols du terroir riverain due aux systèmes et pratiques agricoles dominés par la culture itinérante sur brûlis, l'usage d'engrais chimique et de pesticides pour la production du coton. L'intégration de la culture du coton aux systèmes de culture traditionnelle autrefois orientés vers les cultures vivrières d'autosuffisance, a fortement contribué aux processus de dégradation des forêts. La conquête permanente de terres fertiles reste une menace permanente pour la conservation des sols et impactent dangereusement l'intégrité des massifs forestiers. Les feux tardifs de végétation contribuent également pour une large part à la destruction des ressources biologiques de l'écosystème.

De même, chaque année, la forêt connaît un afflux important de troupeaux de bœufs à la recherche d'eau et des fourrages et une installation anarchique des campements avec la complicité des populations locales autochtones. L'élevage bovin est pratiqué aussi bien par les sédentaires que par transhumants. Cette forte pression pastorale constitue un facteur significatif de dégradation des composantes essentielles de l'écosystème forestier (sol, eau, couvert végétal, faune) et de source de conflits sociaux fréquents entre éleveurs et agriculteurs.

La forêt classée de l'Ouémé- Boukou disposait d'un potentiel ligneux composé d'espèces de valeur telles que *Azelia africana*, *khaya senegalensis*, *Isoberlinia doka*. Ce potentiel a été soumis à une intense exploitation caractérisée par la coupe anarchique et illicite du bois d'œuvre et la carbonisation depuis plusieurs décennies. Cette exploitation est l'œuvre de plusieurs acteurs notamment les autochtones qui se considèrent « propriétaires terriens », les immigrants agricoles et les exploitations forestiers en violation des textes régissant l'exploitation forestière au Bénin.

Par ailleurs, depuis 2017, la forêt classée de l'Ouémé- Boukou a bénéficié d'un plan d'aménagement. Ce présent plan devrait donc permettre d'orienter les actions vers une exploitation rationnelle et une meilleure valorisation des produits forestiers aux fins de soustraire la forêt classée des systèmes et pratiques inappropriés. Mais actuellement, la gestion qui se fait de la forêt classée de l'Ouémé-Boukou est inquiétante. La pression continue de s'exercer sur cet écosystème. Or, la conservation des ressources forestières est très importante dans le secteur d'étude. Le constat est que les populations ne sont pas très conscientes de ce fait, ce qui affecte le rôle de l'administration forestière. De plus en plus l'occupation anarchique de cette forêt par les populations riveraines et les peulhs transhumants à travers leurs différentes activités (les champs de cultures, les coupes anarchiques de bois et la fabrication de charbon de

bois) s'accroît. Cela peut se justifier en partie par le manque de rigueur de l'autorité centrale voire communale dans le contrôle de la dite forêt classée et la négligence de la loi en vigueur en la matière. Ces résultats sont corroborés par les travaux de (FAO, 2011 ; B. Sinsin et Kampmann, 2010 ; I. Toko, 2013). Pour ces auteurs, les recherches actuelles de la dynamique de l'occupation des terres indiquent en général une régression du couvert végétal naturel au profit des terres agricoles et des pâturages. L'exploitation forestière, les défrichements, l'action des feux de végétation tardifs à des fins de l'agriculture ou de la chasse et le pâturage ont contribué à l'accroissement de la dégradation des écosystèmes naturels (O. Arouna *et al.* 2010 ; I. Toko *et al.* 2010). L'aire protégée a été toujours perçue par les populations comme une réserve de ressources naturelles qu'elles peuvent exploiter sans un objectif de durabilité (I. Toko, 2013). Les résultats similaires ont été obtenus par T. M. Abdou Madjidou en (2019, p. 207), qui a montré dans sa thèse de doctorat que, l'homme par ses actions, agit sur la nature physique du milieu. Il peut aussi dégrader le sol en modifiant la couverture végétale naturelle par l'intermédiaire de la mise en culture aux dépens des forêts, de la savane ou par l'intermédiaire des troupeaux par le piétinement ou par l'arrachage de l'herbe. La prise de conscience de tous les acteurs impliqués dans la gestion des ressources forestières est une solution sûre et durable pour la survie de ces ressources. Face donc à tout cela il s'avère important d'adopter des stratégies nouvelles de gestion de nos ressources forestières afin de sauvegarder les ressources encore existantes dans les forêts.

Pour ce faire, des mesures telles que l'enrichissement des terres dénudées, la mise en place des plantations sont en train d'être mise en œuvre entre les pouvoirs locaux et les populations à travers les unités d'aménagement. Il s'agit des unités d'aménagements (UA) : Akon, Ayédjoko, Bessé, Dani et Okpa. Au regard de ces stratégies, il est à espérer une inversion des tendances dans les années à venir. Toutefois en vue de suivre l'évolution des stratégies d'inversion de la crise en ressources forestières, la photographie aérienne d'occupation de sol, de même que l'implication effective des autorités et population locale sont vivement recommandées.

CONCLUSION

Au terme de ces investigations, il s'avère que l'exploitation des ressources naturelles en général est un phénomène qui prend de plus en plus d'ampleur au détriment des formations végétales dans la forêt classée de Ouémé-Boukou. L'évolution de l'exploitation des ressources forestières due à la forte croissance démographique accentue la dégradation du couvert végétal dans la commune de Savè. Il convient donc d'intégrer de nouvelles stratégies plus avantageuses dans l'exploitation de différents types de bois pour une gestion durable des réserves forestières. Il est tout aussi nécessaire de mener des politiques intenses de reboisement avec l'appui des populations locales. L'Etat doit aussi mettre en place une réelle politique forestière où chaque acteur doit jouer pleinement son rôle pour la sauvegarde de l'environnement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABDOULAYE Djafarou, 2015, *Dynamique de l'occupation des terres et ses incidences sur l'écoulement dans le bassin versant de l'Ouémé à l'exutoire de Béterou (nord-Bénin)*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FASHS/UAC, 253 p.
- ABE, 2001, *Guide général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, 76 p.
- AROUNA O, TOKO Imorou I, DJOGBENOU C P, SINSIN Brice, 2010, *Impact de la dynamique spacio- temporelle de l'occupation du sol sur la végétation en zone soudano-guinéenne au Bénin*. Rev. Sc. Env. Univ., Lomé (Togo), 006 : 161-186
- BAMBA Issouf, 2010, *Anthropisation et dynamique spatio-temporelle de paysages forestiers en République démocratique du Congo*. Thèse de Doctorat à Université Libre de Bruxelles, 205 p.

- FAO 2011, *Evaluation des ressources forestières mondiales 2010 : Rapport national Bénin*. Forest department, Rome. P. 256
- GBAÏ Innocent, 2015, *Impacts des systèmes d'exploitation des ressources naturelles sur les écosystèmes dans le bassin de la Bèffa au Bénin, Afrique de l'ouest*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FASHS/UAC, 316 p.
- INSAE, 2013 : *Cahier des villages et quartiers de ville au Bénin, Département de la Donga*, RGP4-4, 2013, Cotonou, Bénin, 85 p.
- MOUSSA Loukmane, 2011, *Dynamique des forêts communautaires de la commune de Savè. Mémoire de maîtrise en géographie*, DGAT/FLASH/UAC, 84 p.
- SINSIN Brice et KAMPMAN D., 2010, Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome I : Bénin, Cotonou et Frankfurt/Main, 726 p.
- TOKO IMOROU Ismaïla, 2008, *Etude de la variabilité spatiale de la biomasse herbacée, de la phénologie et de la structure de la végétation le long des toposéquences du bassin supérieur du fleuve Ouémé au Bénin*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FASHS/UAC, 274 p.
- TONDRO MAMAM Abdou-Madjidou, 2019 : *Dynamique des espaces agricoles dans la commune de Bassila au nord-Bénin : acteurs, stratégies d'exploitation et manifestations*. Thèse de Doctorat unique, EDP/FASHS/UAC, 273 p.
- VIGNINO Toussaint, 2010, *La périurbanisation de Porto-Novo : dynamiques et impacts environnementaux*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FASHS/UAC, 371 p.

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