



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI

Laboratoire d'Etude et de Recherche sur les Territoires
Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement

Revue scientifique thématique semestrielle
*E*nvironnement et *D*ynamique des *S*ociétés



N° 013

Décembre

2025

ISSN

1859 - 5146



Presse Universitaire
Niamey



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI (NIGER)

Laboratoire d'Etude et de Recherche sur les Territoires
Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement

LERTESS - AD

Revue scientifique thématique semestrielle

Environnement et **D**ynamique des **S**ociétés



FACTEUR D'IMPACT (SJIFactor.com)		INDEXATION EDS	
2023	4,866		https://sjifactor.com/passport.php?id=23616
2022	4,497		https://universiteabdoumoumounideniamey.academia.edu/EnvironnementetDynamiquedesSoci%C3%A9t%C3%A9sEDS
2021	4,09		https://portal.issn.org/resource/ISSN/1859-5146
2020	3,752		https://orcid.org/0009-0006-0118-2004

Photo de couverture: Piste rurale à travers les champs pendant la saison des pluies, Sud de la Région de Zinder, M.WAZIRI M. Zaneidou, 2023

MAQUETTE & PAO: Dr MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou, LERTESS/AD, UAM - Niamey

N° 013

ISSN



1859-5146

DECEMBRE 2025

Note aux auteurs

La revue « Environnement et Dynamique des Sociétés » du Laboratoire d'étude et de recherche sur les territoires sahélo-sahariens : aménagement, développement est une revue thématique semestrielle. Elle publie en français ou en anglais des articles originaux ou des ouvrages résultant des recherches effectuées dans l'école doctorale Lettres, Arts, Sciences de l'Homme et de la Société par des chercheurs extérieurs dans les domaines d'intérêt de la revue. Pour faciliter l'édition, les auteurs sont invités à suivre les recommandations suivantes :

- [1]. En principe aucun article ne doit occuper plus de 15 pages dans la revue, tout compris, sachant qu'une page de la revue contient environ 500 mots.
 - [2]. Le manuscrit doit être soumis en version numérique. L'article doit répondre à la structure suivante :
 - a) Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : le titre (il doit être concis mais complet et précis), le nom et prénoms de l'auteur ou les noms et prénoms des auteurs suivis de son titre ou de leurs titres académiques ou professionnels, le nom de l'institution ou les noms des institutions d'appartenance de l'auteur ou des auteurs et son adresse ou leurs adresses (y compris les adresses mail). Le plan du texte doit répondre au schéma suivant : Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.
 - b) Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : le titre (il doit être concis mais complet et précis), le nom et prénoms de l'auteur ou les noms et prénoms des auteurs suivis de son titre ou de leurs titres académiques ou professionnels, le nom de l'institution ou les noms des institutions d'appartenance de l'auteur ou des auteurs et son adresse ou leurs adresses (y compris les adresses mail). Le plan du texte doit répondre au schéma suivant : Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.
 - [3]. Le texte au format A4, doit être saisi en police Times New Roman, taille 12 pour le corps du texte et 14 pour les titres et avec un interligne de 1,5. Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction et de la conclusion et de la bibliographie doivent être titrées et numérotées par des chiffres (exemples : 1. 1.1. 1.2. ; 2. ; 2.1. ; 2.2.1. ; 2.2.2. ; 3. ; etc.).
 - [4]. Les auteurs peuvent envoyer leurs textes qui doivent être traités en Word sur PC par Internet à EDS : revueeds@gmail.com.
 - [5]. Tout article doit être accompagné d'un résumé n'excédant pas 200 mots avec indication des mots clés au maximum 5 en français et d'un Abstract et des Key words en anglais. Ces résumés doivent permettre au lecteur d'apprécier exactement l'intérêt de l'article, les problèmes posés, les méthodes employées et les résultats obtenus. Ils doivent être rédigés avec le plus grand soin, dans une langue claire.
 - [6]. Les illustrations qui doivent être pertinentes (photos, croquis, graphiques, cartes et tableaux) se limiteront au minimum nécessaire.
 - [7]. Les références bibliographiques : elles doivent être citées dans le texte de la manière suivante : (B. Yamba, 1975, p21). Lorsque la référence comporte plus de trois auteurs, seul le premier auteur sera mentionné suivi de : « et al. ». A la fin de l'article, les références constituant la bibliographie doivent être citées par ordre alphabétique croissant et de date pour un même auteur le tout numéroté. Pour chaque référence, inclure les noms complets de tous les auteurs. Une référence en ligne (Internet) est acceptable si elle s'avère fiable et crédible, on prend soin de mentionner le lien (la page web). Exemple : ANTHELME Fabien, BOISSIEU Dimitri, GIAZZI Franck et WAZIRI MATO Maman - (Page consultée le 30 mai 2011) *Dégradation des ressources végétales au contact des activités humaines et perspectives de conservation dans le massif de l'Air (Sahara, Niger)* - Vertigo, La revue électronique en sciences de l'environnement, Vol.7 no2, Adresse URL : <http://www.vertigo.uqam.ca/>.
- Exemples :
- ▽ **Pour un article de journal ou revue** : Nom (s) suivi du prénom (s) de l'auteur (s); la date de parution de l'article : le titre de l'article, le titre du périodique en italique et précédé de « in » ; le volume et le numéro de la première et de la dernière page de l'article. Exemple : BOUZOU MOUSSA Ibrahim., 2003 - Les loupes d'érosion, formes majeures de dégradation des terres de glaciés à sols indurés : Cas de Bogodjotou (Niger). In *Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey*, Tome VII, pp. 220-228.
 - ▽ **Pour les ouvrages** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre complet de l'ouvrage en italique ; le nombre de volumes et le nombre total de page ; le nom de l'éditeur ; le lieu de l'édition. Exemple : KILANI Mondher et WAZIRI MATO Maman, 2000 - *Gomba Hausa : dynamique du changement dans un village sahélien du Niger*, éditions Payot, Lausanne, 175 pages.
 - ▽ **Pour un chapitre dans un ouvrage** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre complet du chapitre ; le titre de l'ouvrage en italique, le nom de l'éditeur entre parenthèse ; la maison d'édition ; le lieu de l'édition. Exemple : MOTCHO Henri Kokou, 2007 - Dynamique urbaine et intégration régionale en Afrique de l'Ouest. - In : *Les États-nations face à l'intégration régionale en Afrique de l'Ouest : le cas du Niger*, (WAZIRI MATO, éd.), Karthala, Paris, pp. 121-137.
 - ▽ **Pour un article d'acte de colloque** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre de l'article, titre du colloque précédé de in, le nom de la revue, le lieu d'édition, le volume et le numéro de la première et de la dernière page de l'article. Exemple : BOUZOU MOUSSA Ibrahim, 1998 - Dégradation des terres et pauvreté au Niger : cas du terroir villageois de Windé - Bago (Dallol Bosso Sud). In : *Actes du Colloque du Département de Géographie FLSH/UAM Niamey 4-6 juillet 1996. Urbanisation et pauvreté en Afrique de l'Ouest*. Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, n° Hors Série, pp.49-61.
 - ▽ **Pour une agence gouvernementale ou internationale considérée comme auteur** : Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire, 2006 - *Guide national d'élaboration d'un plan de développement communal*, Direction Générale du Développement Communautaire, 35 pages.
- [8]. Les notes : elles doivent être en bas de chaque page et mentionnées dans le texte par leur numéro respectif. La police est la même avec le texte mais de taille 10.
 - [9]. Les cartes, les graphiques et les figures : ils doivent être produits à l'échelle définitive avec des dimensions adaptées au format de la revue. Les titres sont placés en haut.
 - [10]. Les photographies : il faut fournir des tirages bien contrastés en couleurs ou en noir et blanc. Les titres sont placés en haut.
 - [11]. Les tableaux : ils sont numérotés en chiffre arabe et le titre doit être placé en bas.

UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI (NIGER)*Laboratoire d'Etude et de Recherche sur les Territoires Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement***Revue scientifique thématique semestrielle****Environnement et Dynamique des Sociétés****DIRECTEURS DE PUBLICATION****Directeur de publication** : Pr AMADOU Boureima**Directeur Adjoint de publication** : Pr WAZIRI MATO Maman**COMITE SCIENTIFIQUE**

Pr AMADOU Boureima, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr BOUZOU MOUSSA Ibrahim, Université Abdou Moumouni, Niamey; Pr MOTCHO Kokou Henri, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr ISSA DAOUDA Abdoul-Aziz, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr TANDINA OUSAMANE Mahamane, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr TIDJANI ALOU Mahamane, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr YAMBA Boubacar, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr ZOUNGROUNA Pierre Tanga, Université J. K. de Ouagadougou (Burkina Faso) ; Pr WAZIRI MATO Maman, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr BONTIANTI Abdou, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr MOUNKAÏLA Harouna, Université Abdou Moumouni, Niamey, Pr. BOULAMA Kaoum, Université Abdou Moumouni de Niamey, Pr. AMADOU Oumarou, Université Abdou Moumouni, Niamey, Pr SOULEY Kabirou, Université André Salifou, Zinder, Pr BOUKPESSI Tcha, Université de Lomé (Togo), Pr. YABI Ibouaïma, Université d'Abomey-Calavi (Benin), Pr. KABLAN N'guessan Hassy Joseph, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire), Pr. KADET GAHIE Bertin, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (Côte d'Ivoire), KADOUZA Padabô, Université de Kara (Togo).

COMITE DE REDACTION**Rédacteur en chef** : Pr WAZIRI MATO Maman**Rédacteur en chef Adjoint** : Pr DAMBO Lawali

Membres : Pr MOUNKAILA Harouna, Pr BODE Sambo, Dr ABDOU YONLIHINZA Issa (MC), Dr YAYE SAIDOU Hadiara (MC), Dr BAHARI IBRAHIM Mahamadou (MC), Dr MAMAN Issoufou (MC), Dr KONE MAMADOU Mahaman Moustapha (MC)

Nota Bene : Les opinions et analyses présentées dans ce numéro n'engagent que leurs auteurs et nullement la rédaction de la revue Environnement et Dynamique des Sociétés (EDS).

ADRESSE :*Laboratoire d'Etude et de Recherche sur les Territoires Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement***UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI****BP:** 418 Niamey - NIGER.**Email:** revueeds@gmail.com **Site :** www.revue-eds.com**© Copyright : Revue EDS, 2025**

COMITE DE LECTURE

- ✿ Pr. ABDO LAOUALI SERKI Mounkaïla, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. AMADOU Oumarou, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. BODE Sambo, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. BOULAMA Kaoum, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. ELHADJI OUMAROU Chaibou, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. FANGNON Bernard, Université d'Abomey Calavi (Benin)
- ✿ Pr. KOUADIO Guessan, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- ✿ Pr. SITOU Lawali, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi (Niger)
- ✿ Pr. SOULEY Kabirou, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ Pr. SOUMANA KINDO Aïssata, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. WAZIRI MATO Maman, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. YABI Ibouaïma, Université d'Abomey-Calavi (Benin)
- ✿ MC. ABBA Bachir, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. ABDOU YONLIHINZA Issa, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ADO SALIFOU Arifa Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. KASSI-DJODJO Irène, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. KIARI FOUGOU Hadiza, Université de Diffa (Niger)
- ✿ MC. KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. MALAM ABDOU Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. NABE Bammoy, Université de Kara (Togo)
- ✿ MC. OUATTARA Seydou, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. TANKARI Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. TRAORÉ Porna Idriss, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. ZAKARI Aboubacar, Université André Salifou de Zinder (Niger)

SOMMAIRE

CHANGEMENTS ET DÉGRADATION DU COUVERT VÉGÉTAL PAR L'ANALYSE D'IMAGES MULTISPECTRALES LANDSAT : CAS DU QUARTIER NANGA A POINTE-NOIRE (CONGO-BRAZZAVILLE).....	10
<i>MAYIMA Brice Anicet^{1*} et SOUAMY- LEGRAND Joseph¹</i>	
CONTRIBUTION DES CULTURES IRRIGUEES A LA SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES DANS LA COMMUNE RURALE D'ABALA (REGION DE TILLABERY)	25
<i>SOULEY BOUBACAR Adamou^{1*}, BOUBACAR ABOU Hassane¹, ABDOU BAGNA Amadou², DAMBO Lawali³ et MOTCHO Kokou Henri³</i>	
LES FEMMES DANS LES FRONTIERES AU NORD DE LA COTE D'IVOIRE : ENTRE MULTIPLICATION DES INITIATIVES PRIVEES ET RESILIENCE.....	38
<i>KONAN Kouamé Hyacinthe^{1*} et AINYAKOU Taiba Germaine²</i>	
RONIER DANS LE QUOTIDIEN DES POPULATIONS LOCALES DE LA REGION DES SAVANES DU TOGO (AFRIQUE DE L'OUEST)	50
<i>Kondjingue Djadame¹, Atakpama Wouyo^{2*}, Afelu Bareremna³, Egbelou Hodabalo⁴, Batawila Komlan⁵ et Akpagana Koffi⁵</i>	
DETERMINANTS SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX ET RIZICULTURE IRRIGUÉE A LAGDO (NORD-CAMEROUN)	70
<i>TCHOBWE Carlos^{1*}, WATANG ZIEBA Félix², GALAPNA LATOUROU Bienvenu¹, ASSAN YAGOUA BOUKAR Boukar¹ et DAISSO Victorine³</i>	
L'UNION EUROPÉENNE (UE) ET LE DÉVELOPPEMENT DU PARC W AU NIGER DE 2002 À 2008	80
<i>YAO Yao Jules^{1*} et SILUE Ténédja²</i>	
IMPACT DE L'APPROCHE COMMUNALE WASH DANS LES COMMUNES DE CONVERGENCE DE L'UNICEF : CAS DE LA COMMUNE RURALE DE DJIRATAOUA (REGION DE MARADI, NIGER)	91
<i>HAROUNA KASSOUM Nazifi^{1*}, MAHAMANE ABDOUL-KADER Moustapha¹, MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou¹, ZAKARYA IDI Mahamadou¹ et DAMBO Lawali¹</i>	
WOMEN AND POLITICAL POWER: AN ANALYSIS OF ELIZABETH'S KINGSHIP IN MARY STUART BY FRIEDRICH SCHILLER.....	108
<i>Ayoub Idrissa Mariama¹</i>	
EDUCATION ENVIRONNEMENTALE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS QUELQUES ECOLES DE PROVINCES DU MANDOULE ET DU CHARI BAGUirmi AU TCHAD.....	121
<i>DJOULA Arsène^{1*}, FOCKSIA DOCKSOU Nathaniel² et SOULEY Kabirou³</i>	
INSTITUTIONNALISATION DES SAVOIRS ENDOGENES DE GESTION DU CLIMAT DANS L'AIRESOCIOCULTURELLE BAATONU AU NORD DU BENIN.....	136
<i>Daouda MOUSSA^{1*} ; Traoré Kabirou BIO COMADA² et Mohamed Nasser BACO³</i>	
LES STRUCTURES SYLLABIQUES EN SOUMRAY : APERÇU PHONOLOGIQUE D'UNE LANGUE TCHADIQUE DU SUD DU TCHAD.....	153
<i>Eric EDJINAÏN DONO¹</i>	
IMPACT DE LA DISPONIBILITE DES TERRES SUR LA REDUCTION DE LA PAUVRETE AU SENEGAL DEPUIS L'INDEPENDANCE	168
<i>Gueye Moustapha^{1*} et Wague Mamadou Lamine²</i>	

ANALYSE DES DETERMINANTS DU CONSENTEMENT A PAYER POUR LA CONSERVATION DES SOLS AGRICOLES DANS LA COMMUNE DE BANI KOARA AU BENIN	185
<i>Alfred Bothé Kpadé DOSSA¹</i>	
ACCES AU BOIS ÉNERGIE EN TEMPS DE CRISE À NIONO AU MALI.....	202
<i>Issa TOGOLA^{1*} et Issa FOFANA²</i>	
IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ACTIVITE DE LA PECHE AUTOUR DE LA MARE DE DANDOUTCHI (COMMUNE RURALE DE BAGAROUA, REGION DE TAHOUA - NIGER).....	215
<i>DJIBRINA ADA Saâdou^{1*}, KIARI FOUGOU Hadiza² et MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou³</i>	
ANALYSE DE LA REPOSE SPECTRALE DES CLASSES ET ETUDE DE LA PERFORMANCE DES ALGORITHMES DE MACHINE LEARNING POUR LA CARTOGRAPHIE DE LA MANGROVE DANS LES MILIEUX DELTAÏQUES HETEROGENES : CAS DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DU SALOUM, SENEGAL.....	231
<i>Moussa SOW^{1*}, Labaly TOURE² et Ndeye Marième SAMB³</i>	
EVALUATION DE LA VULNERABILITE DE L'AGRICULTURE PLUVIALE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA COMMUNE URBAINE D'AGUIE (REGION DE MARADI, NIGER)	250
<i>WAGADOU DALAMI Ahmadine¹, BOUZOU MOUSSA Ibrahim^{2*} et LONA Issaka³</i>	
CONTRAINTES LIEES A LA PLANIFICATION SPATIALE DANS L'ARRONDISSEMENT DE GODOMEY (COMMUNE D'ABOMEY-CALAVI, BENIN)	270
<i>QUENUM Comlan Irené Eustache Zokpénou¹</i>	
RETOUR D'EXPERIENCE DU PROGRAMME (JASS) DANS LA PREVENTION DES CONFLITS ET L'ACCES EQUITABLE DES RURAUX AUX OPPORTUNITES ET RESSOURCES DANS LES COMMUNES RURALES D'ADJEKORIA ET KAROFANE	292
<i>MAMAN Issoufou^{1*}, IBRAHIM Habibou¹, AFANE Abdoukader¹, MAMADOU KONE Mahaman Moustapha¹ et YAMBA Boubacar²</i>	
IMPACTS DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE SUR LA PRODUCTION DES AGRUMES (ORANGES) DANS LA COMMUNE DE KLOUÉKANMÈ AU SUD-OUEST DU BÉNIN	307
<i>Théodore Tchékpo ADJAKPA¹</i>	
LA REDÉFINITION DU DISCOURS ÉPISTÉMOLOGIQUE CARTÉSIEEN	322
<i>DJASRABÉ BONDO¹</i>	
REPENSER LA POLITIQUE EN AFRIQUE FRANCOPHONE : DE LA VIOLENCE POLITIQUE A LA POLITIQUE DU COMPROMIS.....	333
<i>MASRANGAR Nadjiara^{1*} et OLAME HOUMINA Patrice²</i>	
MODELISATION SPATIALE DES NUISANCES ENVIRONNEMENTALES LIEES A L'ELEVAGE BOVIN DANS LA VILLE DE KATIOLA (CENTRE-NORD DE LA COTE D'IVOIRE).....	350
<i>KOUADIO N'Guessan Arsène¹</i>	
EXPLOITATION PETROLIERE ET EXTENSION URBAINE : CAS DE LA COMMUNE DE DOBA (TCHAD)	365
<i>MORÉMBAYE Bruno^{1*}, William DJEDANEM ALMBANG², DOUNIA Richard³ et MADJADINGAR TEBLE WOLWAÏ⁴</i>	
POLITIQUE DE GRATUITÉ DE L'ÉCOLE AU TCHAD ET QUALITÉ DES APPRENTISSAGES AU CYCLE PRIMAIRE DANS LA COMMUNE DU 9^{ÈME} ARRONDISSEMENT DE N'DJAMÉNA	381
<i>Gadebé ASSEM^{1*} et Djibrine RAMADANE AKHAYE^{1*}</i>	

SÉCHERESSE AU SAHEL ET MIGRATIONS DE COMMUNAUTÉS BOZO EN CÔTE D'IVOIRE : LE CAS DE GOHITAFLE ET DE BOUAFLE (1968-2011)	397
<i>N'founoum Parfait Sidoine KOUAME¹</i>	
LES EFFETS DES PLUIES EXCEPTIONNELLES DE L'ANNEE 2024 DANS LA VILLE DE MARADI AU NIGER.....	416
<i>KADRI AMADOU Aboubacar¹ et BOUZOU MOUSSA Ibrahim^{2*}</i>	
CARACTERISATION DES ESPACES AGRICOLES SOUS TENSION FONCIERE DANS LES PLAINES DE LA TANDJILE-EST AU SUD-OUEST DU TCHAD	432
<i>ASSOUE Obed¹</i>	
AMENAGEMENT SPATIAL ET DEVELOPPEMENT URBAIN DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE D'IGNIE (REPUBLIQUE DU CONGO).....	446
<i>BAKANAHONDA Syviney Franck Laurel^{1*}, MBIZI Amaël Alberic² et ASSUE Yao Jean-Aimé³</i>	
PERIPHERISATION URBAINE, PRESSION FONCIERE ET DECLIN PROGRESSIF DES ESPACES AGRICOLES : ANALYSE DIACHRONIQUE SUR L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL NIAMEY 5 (2000-2023).....	458
<i>YAYE SAIDOU Hadiara¹ et SAIDOU GUIBEYE Idrissa^{1*}</i>	
AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICLES ET DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DES SOLS DANS LES COMMUNES DE KOUKANE, KANDIAYE, WASSADOU ET DIAOBE KABENDOU EN HAUTE CASAMANCE (SENEGAL)	471
<i>Cheikh Tidiane WADE^{1*}, Henri Marcel SECK², Mohamadou Moctar Kébé KOUYATE³ et Babacar NDAO⁴</i>	
INNOVATION DANS LES SCIENCES SOCIALES : DES PERSPECTIVES THEORIQUES ENCORE FECONDES.....	487
<i>ALASSANE ISSOUFOU Abdoul-Aziz¹</i>	
MARY SLESSOR, HEROÏNE ECOSSAISE DE L'EVANGELISATION DE L'AFRIQUE VICTORIENNE. 502	
<i>CAMARA Ahmady^{1*} et DAO Sidiki¹</i>	
PRATIQUES D'ADAPTATION ET DE RESILIENCE DES COMMUNAUTÉS RURALES DU MASSIF DE L'AÏR FACE AUX CONTRAINTES CLIMATIQUES	516
<i>Ouma Kaltoum SIDI TANKO^{1*}, Amina MAIZOUMBOU KUNDA¹ et Awal BABOUSSOUNA¹</i>	
GENRE ET GESTION DES DECHETS MENAGERS A MOUNDOU (TCHAD).....	533
<i>DJIMRABEYE Richard^{1*}, NEDOUMBAYEL Jacqueline DJEKOUNLAR² et NODJILEMBAYE Modestine NDJEKILA³</i>	
ENJEUX FONCIERS ET TENSIONS COMMUNAUTAIRES AUTOUR DE L'AIRE DE PATURAGE D'ALKAMARAM DANS LA COMMUNE RURALE DE GUIDIGUIR (ZINDER, NIGER)	546
<i>ZABEIROU Oumarou^{1*} et MALAM SOULEY Bassirou²</i>	
STRATEGIES D'ADAPTATION DES AGRO-PASTEURS FACE A L'INSUFFISANCE DES RESSOURCES PASTORALES DANS LA COMMUNE RURALE DE DOGUERAOUA (NIGER).....	561
<i>ADO MIKO Mahamadou Makana^{1*}, ADO SALIFOU Arifa Moussa², OUSSEINI ISSA Abdou¹ et WAZIRI MATO Maman³</i>	
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GENERATIVE ET OPTIMISATION DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS DANS LES UNIVERSITES D'ETAT AU CAMEROUN : DEFIS ET PERSPECTIVES ...	576
<i>BISSOHONG Lydienne Charlie^{1*} et MBETE MEFIRE Mouhamed²</i>	

IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA DISTRIBUTION DES AIRES FAVORABLES A KHAYA SENEGALENSIS AU TCHAD AUX HORIZONS 2050 ET 2070	592
<i>Ali Mbodou LANGA^{1*}, Elie Antoine PADONOU², Ghislain Comlan AKABASSI³, Bokon Alexis AKAKPO⁴ et Achilles Ephrem ASSOGBADJO⁵</i>	
OPPORTUNITÉ ET RISQUES DE LA MOTOTAXI AU 7ème ARRONDISSEMENT DE N'DJAMENA (TCHAD)	609
<i>ADOUM IDRIS Mahadjir^{1*} et DJIALLADE Nodjiam Benoit²</i>	
CLINIQUES MOBILES ET CONTRAINTES D'ACCÈS AUX SOINS DANS LES ZONES TOUCHÉES PAR LES ATTAQUES DES GROUPES ARMÉS AU NIGER.....	619
<i>SOULEY ISSOUFOU Mamane Sani¹</i>	
GOVERNANCE ÉDUCATIVE ET FIDÉLISATION DES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE EN MILIEU RURAL : RÔLE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES DÉCENTRALISÉES.....	633
<i>MBETE MEFIRE Mouhamed¹</i>	
PETITE IRRIGATION EN MILIEU PERI-URBAIN : ÉTUDE DES PRATIQUES, CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS DANS LA VALLÉE DE TADDIS (TAHOUA, NIGER)	654
<i>ZAKARYA IDI Mahamadou^{1*}, RABE Mahamane Moctar², MAMAN Issoufou³, WAZIRI MATO Maman³, LAWALI GANAHI Idriissa⁴ et ABDOULAYE SOUMAILA Almoustapha⁴</i>	
ANALYSE DE LA DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE DANS LE DÉPARTEMENT DE MAGARIA (RÉGION DE ZINDER, NIGER)	671
<i>ABDOU SANI Mountaka^{1*}, IDI MAHAMAN Hassane², SOULEY Kabirou³ et WAZIRI MATO Maman⁴</i>	

IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ACTIVITE DE LA PECHE AUTOUR DE LA MARE DE DAN- DOUTCHI (COMMUNE RURALE DE BAGAROUA, REGION DE TAHOUA - NIGER)

DJIBRINA ADA Saâdou^{1*}, KIARI FOUGOU Hadiza² et MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou³

1. Doctorant en géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

2. Maître de conférences, Université de Diffa (Niger)

3. Docteur en Géographie de l' Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

**Correspondant courriel : djibrinaadasaadou@gmail.com*

RESUME

Dans la commune de bagaroua, le secteur de la pêche permet aux pêcheurs et mareyeurs de se procurer d'importants revenus monétaires indispensables à l'amélioration de leurs conditions de vie et au bien-être familial. Cependant, bien que cette activité joue un rôle important, elle se trouve confronter à un certain nombre des contraintes tant d'ordre naturel que anthropique. Pour comprendre comment cette activité de pêche se pratique dans cette mare, l'approche méthodologique développée est articulée en consacrant sur la recherche documentaire et des travaux de terrain. Cette étude a été réalisée sur la base d'un guide d'entretien qui a été administré aux différents acteurs (autorités administratives, coutumières et municipales, coopératives de pêcheurs, ONG, projets et mareyeurs), et d'un questionnaire individuel adressé aux pêcheurs. Pour collecter les informations quantitatives, la méthode de recensement systémique a été utilisée. Elle a consisté à enquêter tous les 132 pêcheurs. Cette activité contribue aussi à l'amélioration des conditions de vie de la population de la commune notamment dont, les dépenses en vivres occupent 16%, les dépenses pour les vêtements 15%, la santé 14%, l'éducation 14%, renouvellement des outils de pêche 11%, le baptême 12%, le mariage 9% et le transport 9%.

Mots clés : Dan Doutchi, Impacts socio-économiques, Mare, Pêche, pêcheurs et mareyeurs

SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF FISHING ACTIVITY AROUND THE POND OF DAN DOUTCHI (BAGAROUA RURAL MUNICIPALITY, TAHOUA REGION- NIGER)

ABSTRACT

In Bagaroua's municipality, the fishing sector enables fishermen and fish sellers to obtain significant monetary income necessary for the improving of their living conditions and their family well-being. However, despite this activity plays an

important role, it faces a number of constraints, both natural and anthropic. To understand how this fishing activity is carried out in this pond, the methodological approach developed is structured by focusing on documentary research and fieldwork. This study was conducted based on an interview guide which was been administered by various stakeholders (administrative, customary, and municipal authorities, fishermen's cooperatives, NGOs, projects, and fish traders), as well as an individual questionnaire addressed to the fishermen. To collect quantitative information, a systematic census method was been used. It involved surveying all 132 fishermen. This activity also contributes to improving the living conditions of population of the municipality, where spending on food accounts for 16%, spending on clothing 15%, health 14%, education 14%, renewal of fishing gear 11%, baptism 12%, marriage 9%, and transport 9%.

Keywords: Dan Doutchi, Socio-economic impacts, Pond, Fishing, fishermen and fish sellers

Introduction

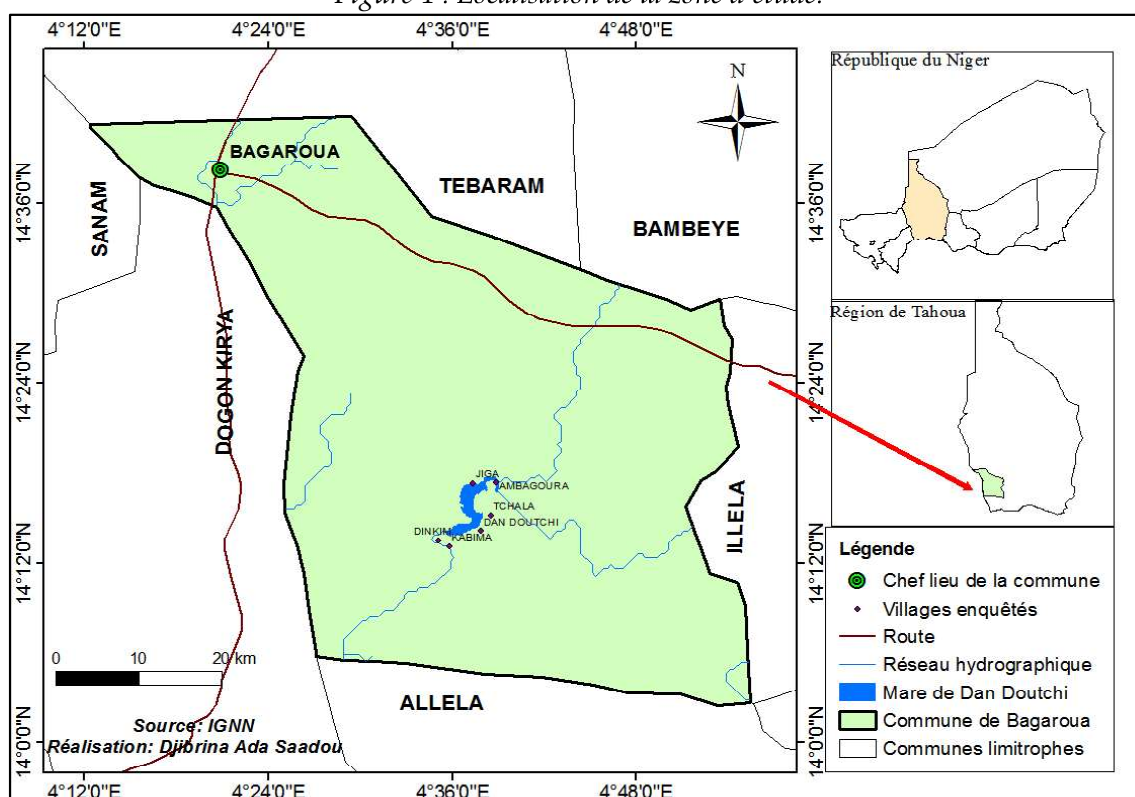
Le Niger est un vaste territoire qui couvre une superficie de 1.267.000 km² dont les deux tiers sont désertiques. Dans ce pays les ressources en eau sont composées des eaux de pluie, des eaux de surface et des eaux souterraines (B. Bagagi Arzika, 2017, p.13). En effet, ces ressources en eau sont destinées à plusieurs activités, dont, entre autres, l'agriculture, l'élevage et la pêche. La pêche est une activité socio-économique très importante au Niger. Sa production de poissons est estimée 23.000 tonnes par an, dont la majorité des captures provient du Lac Tchad commercialisée en destination du Nigeria (République du Niger, 2004, p.17). Ainsi, la région de Tahoua a un climat tropical sec. Son économie repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et pêche qui occupent plus de la moitié de la population surtout en milieu rural. Cependant les conditions climatiques de cette région restent aléatoires et marquées par une grande variabilité des précipitations, aussi bien dans l'espace que dans le temps. La Commune de Bagaroua qui la zone d'étude n'échappe pas à ces contraintes qui affectent l'activité de la pêche dans la mare de Dan Doutchi. Ces contraintes sont de l'ordre naturel et anthropique. Ces facteurs handicapent l'activité et entraînent le rétrécissement progressif de la mare. Mais, malgré ces contraintes, L'activité de la pêche contribue à l'amélioration de conditions de vie de la population dans cette zone à travers la consommation de protéine animale contribuant ainsi à la lutte contre la carence alimentaire. Les filets maillants, les hameçons, l'épervier, les nasses, la pirogue et le Goora sont les outils utilisés par les pêcheurs pour la capture du poisson dans cette localité. Dont plusieurs espèces de poisson ont été introduites dans cette mare par le service de l'environnement, les projets et ONGs. En effet, pour éviter le pourrissement et la mévente du poisson, plusieurs méthodes de transformation (séchage, fumage,

salage et friture) sont utilisées par les pêcheurs et les mareyeurs. C'est pourquoi, la présente étude porte sur l'impact socio-économique de l'activité de la pêche autour de la mare de Dan-Doutchi, Commune Rurale de Bagaroua région de Tahoua.

1. Présentation de la zone d'étude

La Commune Rurale de Bagaroua, est située au sud-ouest du canton d'Illéla. Localisée à l'Ouest de la région de Tahoua, et dépend administrativement de la préfecture de Bagaroua. Elle est créée par la loi N°2002-014 du 11 juin 2002. La Commune est située entre 04 ° 12'12 et 04°54'52 de longitude Est et 14°30'40 et 14°41'40 de latitude Nord. (B. Yahaya Abdou, 2019, p.13). Elle est limitée au Nord par les Communes de Tébaram et Bambaye ; au Sud par la Commune rurale d'Alléla ; à l'est par la Commune urbaine d'Illéla et à l'Ouest par les Communes de Dogon Kiria et Sanam. Cette commune couvre une superficie estimée à 2.947Km² (PDC BAGAROUA, 2015, p.12). Elle a une population de 72. 293 habitants dont 36. 957 femmes soit 51,12 % et 35.336 Hommes soit 48,88% (INS, 2012, p. 29). La composée ethnique de cette population est essentiellement le haoussa, le Peulh, le Touareg et le Zarma songhaï. Les principales activités économiques des habitants de la Commune sont : l'agriculture, l'élevage, le commerce, la pêche et l'artisanat.

Figure 4 : Localisation de la zone d'étude.



Les précipitations sont aléatoires et variables suivant les années et souvent mal réparties dans l'espace et dans le temps. La commune est comprise entre les isohyètes

300 et 650 mm de pluies. Les caractéristiques climatiques sont analysées à travers l'évolution des pluies, des températures, des vents et de l'évaporation. Ce climat caractérise par deux principales saisons (séchée et humide), au cours desquelles les variations des paramètres climatiques sont observées

2. Approche méthodologique

Elle a permis de faire des recherches dans les bibliothèques et sur des sites internet enfin de tirer des informations et permet aussi par la suite de mieux cerner le sujet. Elle est accès sur la recherche documentaire, les travaux du terrain, l'analyse et le traitement des données.

Cette recherche a été conduite au niveau de différentes bibliothèques dont la bibliothèque de la faculté d'agronomie, la bibliothèque de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, la bibliothèque du centre régional AGRHYMET, la bibliothèque du département de géographie, la bibliothèque de la faculté des Sciences et Techniques, la bibliothèque de l'IRSH : l'institut de recherche en Sciences Humaines, la bibliothèque LASDEL : Laboratoire d'études de recherches sur les dynamiques sociales et le développement local, au Ministère en charge de l'Environnement et de la lutte contre la Désertification, aux différents Services techniques Départementaux et au niveau de la Mairie. Cette revue documentaire et les premières observations ont ensuite permis d'élaborer les outils de collecte des données et enfin de discuter les résultats obtenus. La collecte de données sur le terrain a été faite en février et mars 2022 couvrant une période de deux (2) mois dans département de Bagaroua, commune rurale de Bagaroua région de Tahoua. Elle a concerné sept villages de la commune dont entre autre, Ambagoura, Jiga, Maraké, Dinkim, Kabimawa, Dan Doutchi et Tchalla. Ainsi, à l'issue de cette étude, une méthodologie mixte (quantitative et qualitative) a été adoptée afin de mener une analyse profonde du phénomène étudié. La collecte des données quantitatives a été faite grâce à un questionnaire adressé aux pêcheurs professionnels et occasionnels. Cette activité est pratiquée de manière traditionnelle par environ cent Trent deux (132) pêcheurs et compte tenu de leurs nombres, on a enquêté tous les cent Trent deux (132). Ce qui a permis d'utiliser la technique d'échantillonnage systématique qui est un échantillon exhaustif. Le choix de cette technique est déterminé par homogénéité de la population civile qui est constituée des pêcheurs uniquement. Pour la collecte des données qualitatives, un guide d'entretien a été adressé aux différents acteurs qui interviennent dans la gestion de la mare. Ces personnes ressources sont : les autorités coutumières, les autorités municipales et administratives, les mareyeurs, les représentants des coopérative les des pêcheurs, les projets et ONGs et le chef du service de l'environnement. Dont, quatorze (14) entretiens ont été administrés aux différents acteurs.

Nombre de villages	Nombre des pêcheurs.
Ambagoura	31
Jiga	18
Maraké	32
Dinkim	8
Kabimawa	19
Dan Doutchi	15
Tchalla	9
Total	132

Tableau 5: répartition des pêcheurs enquêtés par villages.

Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

Ces données qualitatives et quantitatives collectées auprès des populations ont permis de comprendre comment se fonde l'activité de la pêche et sa contribution dans la Commune de Bagaroua. En effet, le traitement et l'analyse des données recueillies lors des enquêtes réalisées sur le terrain ont été faits grâce aux logiciels Sphinx et Excel.

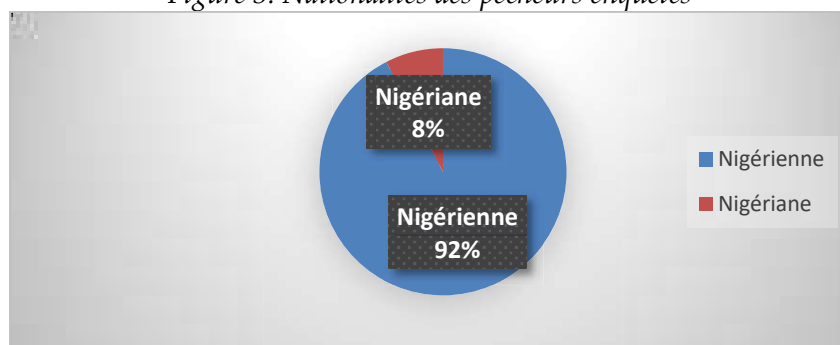
3. Résultats

La pêche consiste à faire de la capture ou du ramassage des végétaux ou animaux aquatiques. Elle consiste soit à rechercher, à poursuivre, à piéger, à capturer ou à détruire des poissons, des crustacées, des mollusques ou des algues vivant en état de liberté dans les eaux du domaine public, d'origine naturelle ou artificielle, telles que définies par l'Ordonnance N° 93-014 du 02 Mars 1993, portant Régime de l'eau. Code Rural (2013, p. 340).

3.1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtes

D'une manière générale l'enquête a permis d'identifier au total 132 pêcheurs professionnels occasionnels (Autochtones et allochtones) pratiquée autour de cette mare. Parmi ces enquêtés 1,5% sont âgés de moins de 24 ans, 47,70 % ont un âge compris entre 24 et 37 ans et 1,5% sont âgés de 62 à plus et leur âge moyenne est de 32 ans. Le nombre de personnes charge par pêcheurs varie de moins de 5 à plus de 20 personnes. Ainsi, deux nationalités ont été identifiées dans cette mare présentée dans la figure 2

Figure 5: Nationalités des pêcheurs enquêtés



Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

La figure 2 présente le nombre de nationales des personnes enquêtées. L'analyse de cette figure laisse voir que 92, % des pêcheurs enquêtés sont de nationalité nigérienne et seulement 8% sont de nationalité nigériane. Ce qui montre que la pêche est pratiquée en majorité par les pêcheurs locaux de cette zone.

3.2. Techniques utilisées par les pêcheurs pour pratiquer la pêche

Pour pratiquer la pêche dans la mare de Dan Douchi deux techniques sont utilisées par les pêcheurs qui sont : la technique traditionnelle et moderne. En effet, L'analyse de cette l'enquête a montré que, la technique la plus utilisée par les pêcheurs est la traditionnelle qui représente 78,80% contre 21,20% des pêcheurs qui utilisés la technique moderne

3.3. Outils de pêche

Les outils de pêche sont constitués par l'ensemble des matériels utilisés par les percheurs pour prélever les poissons dans les plans d'eau. Ces outils sont : les filets maillants, les hameçons, les nasses, les éperviers et les embarcations qui sont de deux types (la pirogue et le goora). Permis ces outils le plus utilise par les pêcheurs est les filets maillants. Leur utilisation favorise des captures importantes et faciles aussi à utiliser, même les jeunes pêcheurs qui se sont nouvellement engagés dans l'activité peuvent s'en procurent. Son inconvénient est surtout lié à l'utilisation des filets à petites mailles, qui capturent même les très jeunes alevins.

Planche des photos 1: outils de pêche



A : filets maillants



B : hameçons



C : nasses



D : filet de l'épervier

Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

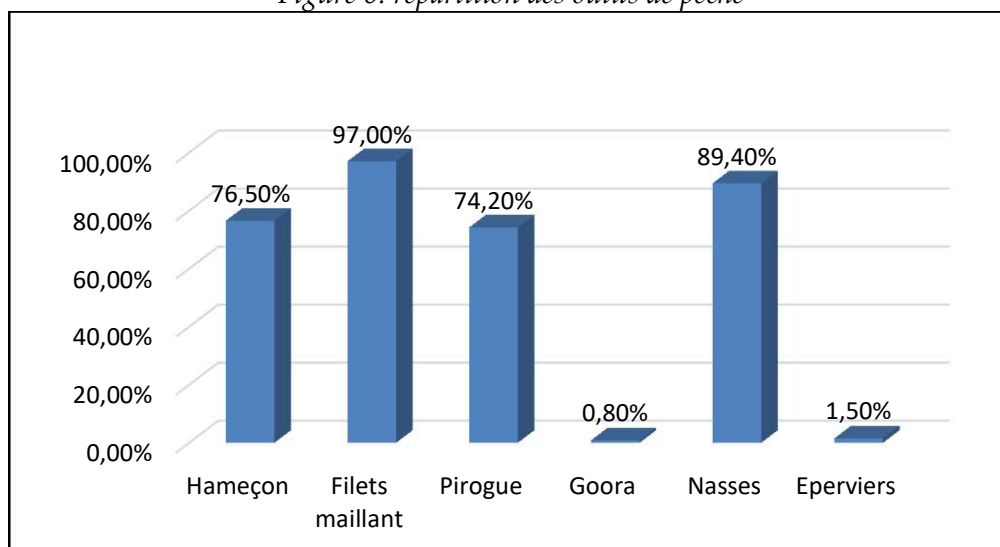
Au cours de l'enquête deux types d'embarcations ont été identifiées. La pirogue et le "goora." La pirogue est une petite embarcation qui prend la forme d'une coque et peut prendre deux à plusieurs personnes. La pirogue est fabriquée en bois. Sa durée de vie moyenne est d'environ 4 à 6 ans selon les pêcheurs. Le "goora" (embarcation traditionnelle), avec comme nom scientifique *lagenaria siceraria*. Ceux qui l'utilisent attachent généralement derrière eux une bassine de collecte du poisson. La photo 1 indique la présence un pêcheur sur la pirogue pour capturer le poisson.

Photo 1 : pirogue d'embarcation



Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

Figure 6: répartition des outils de pêche



L'analyse de la figure 3 montre la répartition des outils de pêche par pêcheurs. C'est ainsi que les filets maillants représentent 97% de l'échantillon utilisé. Ce qui fait de ces instruments, l'outil le plus utilisé par les pêcheurs dans cette localité. Cela est dû à sa capacité de capturer des poissons et même les jeunes pêcheurs qui se sont nouvellement engagés dans l'activité s'en procurent. Ensuite viennent les nasses et les hameçons avec respectivement 89,4% et 76,5%. Et enfin 1,5% seulement pour les filets de l'épervier. En effet, leur utilisation demande une force physique, une pirogue et une certaine profondeur. En outre la pirogue et le Goora servent de moyens de l'embarcation qui représentent 70, 20% contre 0,80%.

3.4. Espèces de poisson trouvées dans la mare

La mare de Dan Douthi regorge une grande diversité de poissons. D'après les résultats de l'enquête, il a été recensé (8) espèces de poisson. Les espèces de poissons trouvées dans cette mare se résument dans le tableau 3.

Noms scientifiques	Noms de famille	Noms Haoussa
<i>Tilapia nilotica / Oreochromis</i>	Cichlidae	Tanbuwa /Buku
<i>Clarias gariepinus</i>	Clariidae	Bakin kifi
<i>Bagrus bayad</i>	Bagridae	Ragonruwa
<i>Synodontis schall</i>	Mochokidae	Karayé
<i>Schilbe mystus</i>	schilbeidae	Hariya
<i>Tilapia zillii</i>	Cichlidae	Gargardoutchi
<i>lates nilotucs</i>	Centropomidae	Guiwaruwa
<i>Protopterus annectens</i>	Protopteridae	Gawo

Tableau 6 : espèces de poisson rencontrées dans la mare de Dan Douthi

Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

L'analyse de tableau 3 montre que la totalité des pêcheurs interrogés ont confirmé qu'il y a toutes ces espèces citées dans la mare. Parmi les espèces recensées, les plus pêchées sont les Tilapia, Claria garyepinus et Lates nilotucs qui appartiennent à trois

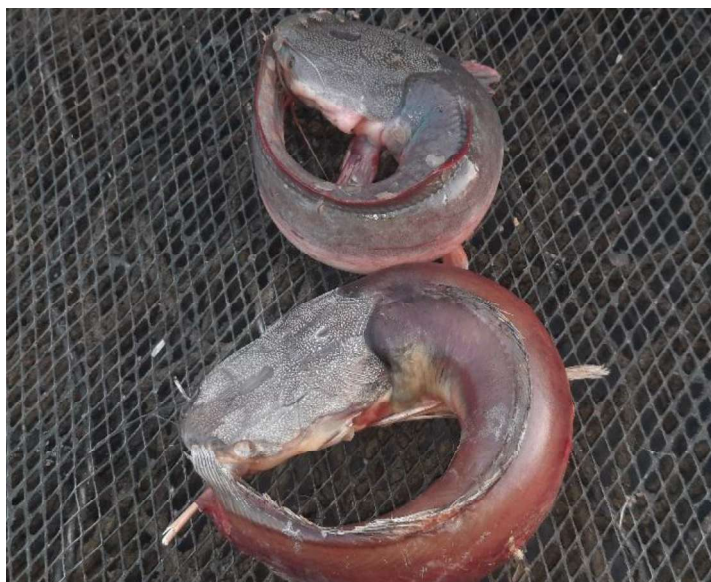
familles respectives. Tilapia est un nom vernaculaire ambigu désignant en français certains poissons de la famille des Cichlidae. Elles sont originaires d'Afrique ainsi que du Moyen-Orient et leur taille varie entre 5 et 50 centimètres (I. Salhatou Amadou 2018, p.66). Leur kilogramme varie de 250f à 1000f et sont plus douces que toutes ces espèces. Ensuite Lates nilotucs, est une espèce de poisson d'eau douce de la famille des Centropomidae originaire d'Ethiopie. Leur kilogramme varie entre 750f à plus, dont la qualité de chair et la rapidité de croissance font de lui une espèce très prisée. Enfin, Claria garyepinus, a un corps allongé cylindrique, dépourvu d'écaille. Cette espèce appartient à la famille de clariidae. Le kilogramme est à 500f chez les pêcheurs.

Planche des photos 2 : espèces les plus pêchées dans cette mare



A : Tilapia spp (carpes)

B : Lates nilotucs (capitaine)



C : Clarias gariepinus (silures)

Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

3.5. Les dispositions de pêche

Ces dispositions se résument en deux choses : la période de pêche et les conditions pour pêcher

3.5.1. La période de pêche.

La période de pêche dans cette mare est fixée par les autorités administratives, municipales, coutumières et les exploitants. Cette période va du mois de Mars en Août pour l'ouverture et de septembre en février pour la fermeture, soit six mois d'ouverture et six mois de fermeture. En effet, pendant la période de fermeture, toute activité de pêche est interdite. Cependant, tout individu pris en flagrant délit c'est-à-dire en pêchant pendant la période interdite, se fera arrêté pour braconnage, et sera sanctionné conformément aux textes en vigueur.

3.5.2 Conditions de pêche au développement local de mare.

Pour pratiquer la pêche dans cette mare, un certain nombre de conditions doivent être remplies par tout pêcheur selon les enquêtes. Ces conditions sont entre autres : avoir un permis de pêche annuel délivré par le service de l'environnement, dont les montants sont fixés à 10.000 FCFA les nationaux et 20.000f les étrangers ; payer les taxes ou patentes à la mairie dont le montant est à 2500 FCFA l'année par pêcheur et 6500 FCFA par mareyeur ; adhérer à l'association de pêcheurs ou coopératives des pêcheurs le ticket est à 2000 f par an et avoir des outils de pêche règlementés par la loi N°98-042 du 07 décembre 1998 portant régime de la pêche au Niger à son article 16, titre 3.

Planche des photos 3: permis de pêche commerciale et patente ou taxe de pêche

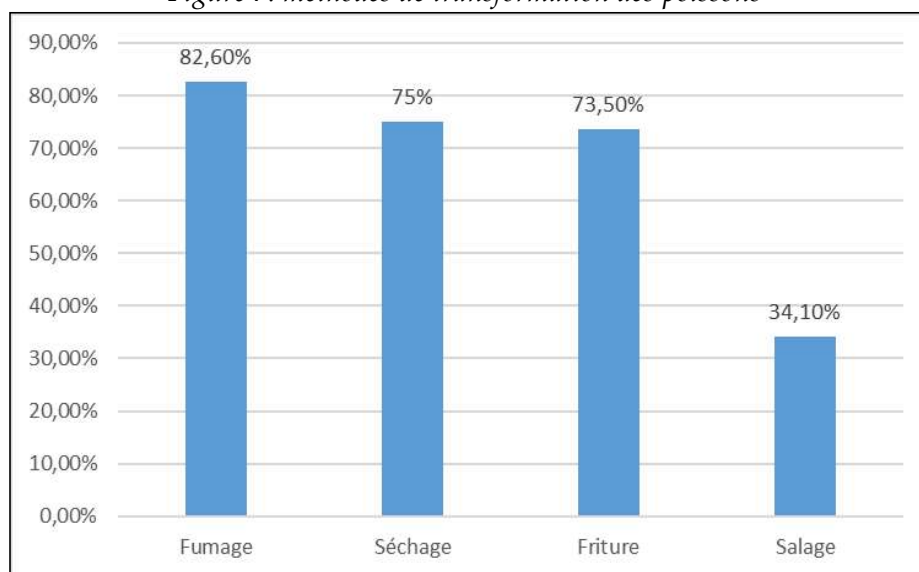


Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

3.6. Méthodes de transformation et de conservation de poisson

Plusieurs méthodes de traitement et de conservation sont utilisées par les pêcheurs pour éviter le pourrissement et la mévente de poisson, à savoir : le fumage, la friture, le séchage et enfin le salage.

Figure 7: méthodes de transformation des poissons



Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

L'étude cette figure 4 montre que 82,60% de l'échantillon utilise le fumage comme méthode de transformation de poisson. C'est la méthode la plus utilisée par les pêcheurs dans cette localité. C'est pourquoi un enquêté a affirmé que « cette méthode du fumage est utilisée le plus souvent pour les poissons *clarias gariepinus* (silure) ». Ensuite 75% des enquêtés utilise la méthode de séchage, 73,5% des pêcheurs enquêtés utilise la technique de friture et seulement 34,1% des personnes interrogées utilise la méthode de salage pour la transformation du poisson.

3.7. Revenus tirés de la vente des poissons par les pêcheurs

Les poissons sont essentiellement commercialisés à l'état frais ou transformés aux fins de création de revenus pour les ménages de pêcheurs. Les hommes interviennent principalement dans la capture et les femmes dans la transformation du poisson. Le secteur halieutique donc joue un rôle économique et social important en dehors de l'approvisionnement de la population en protéine animale dans cette localité. Ainsi, le revenu tiré par les pêcheurs lors de l'activité de la pêche se résume dans le tableau 4.

Montant gagné par pêcheurs par mois	Nombre de personnes	Fréquence%
Moins de 20000	11	8,30%
De 20000 à 30000	13	9,80%
De 30000 à 40000	39	29,50%
De 40000 à 50000	18	13,60%
De 50000 à 60000	24	18,20%
De 60000 à 70000	14	10,60%
70000 et plus	13	9,80%
Total	132	100%

Tableau 7: revenus tirés de la vente de poissons

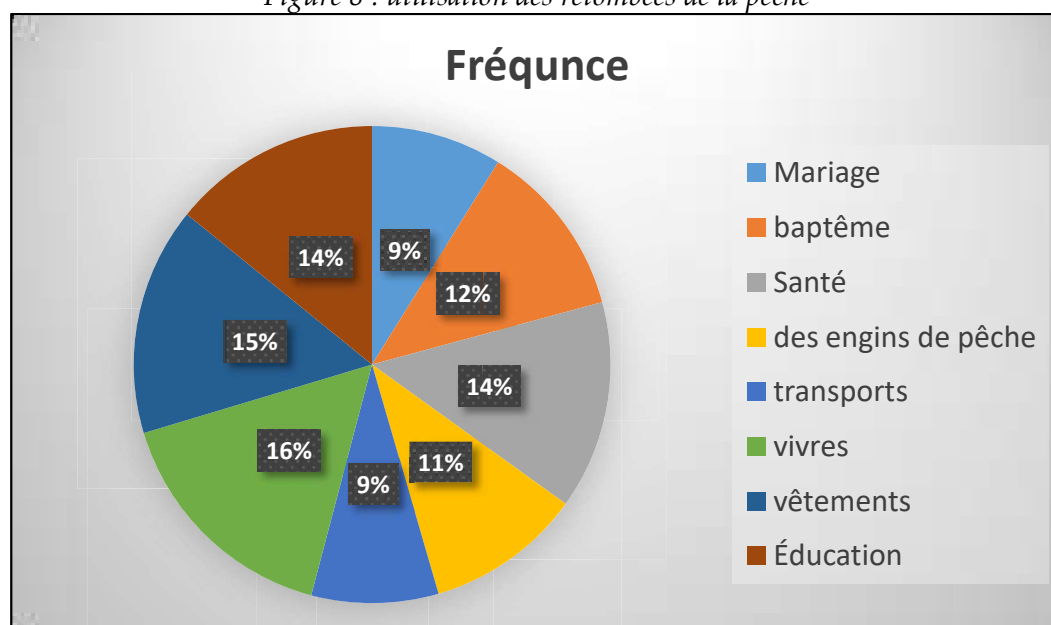
Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

L'analyse du tableau 4 confirme que 8,3% de l'échantillon enquêté gagne moins de 20.000 FCFA par mois. Ensuite 29,5% et 9,8% gagnent respectivement 30.000 à 40.000 et de 70.000 FCFA à plus par mois. Le revenu de tous les pêcheurs enquêtés s'élève à 5.515.000 FCFA par mois pour un revenu moyen de 41.780 FCFA. Ce revenu varie de 10.000 FCFA à 120.000 FCFA relativement aux moyens techniques utilisés pour la capture du poisson.

3.8. Destination des retombées de pêche

Les revenus tirés de la pêche permettent aux pêcheurs de satisfaire leurs besoins notamment l'achat de vivres, des vêtements, des engins de pêche, l'éducation des enfants, la contribution dans certaines cérémonies (mariage, baptême,) et la santé comme l'indique la figure 5

Figure 8 : utilisation des retombées de la pêche



Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

Les résultats de cette figure indiquent que les dépenses en vivres occupent 16 %. Ensuite viennent les dépenses pour les vêtements 15%, santé 14%, éducation 14%, baptême 12%, renouvellement des engins de pêche 11%, mariage 9%, transport 9% également.

3.9. Contraintes liées aux activités de la pêche

La pêche est confrontée à plusieurs problèmes qui freinent son développement dans notre zone d'étude. Il s'agit des contraintes climatiques, du manque des outils de pêche, du manque d'encadrement, de la présence des plantes envahissantes, du manque des acheteurs. Cette photo indique la présence de *cryptocoryne spiralis* que menace le plan d'eau.

Photo 1: plantes envahissantes la (cryptocoryne spiralis)

Source : (Enquête de terrain, mars 2022)

3.10. Conflits autour de la mare de mare de Dan Doutchi

Les points d'eau constituent non seulement un facteur de cohésion sociale mais aussi un facteur de tension sociale. Ainsi, les conflits se définissent comme des oppositions d'intérêts, d'opinions entre des Etats ou des individus (S. A .Koffi, 2017, p. 318). Ces conflits autour des plans d'eau et des terres font partie aujourd'hui des problématiques géographiques les plus remarquables. Ainsi, lors des entretiens avec les comités de gestion de la mare et les chefs des différents villages lors de l'enquête sur le terrain, ont montrent qu'il y 'a des conflits autour de cette mare. Ces conflits sont de plusieurs types qui sont : conflits entre agriculteurs et pêcheurs, éleveurs, entre agriculteurs et éleveurs, entre pêcheurs et éleveurs et entre pêcheurs et pêcheurs.

4. Discussion

Les résultats de cette étude ont montrent que parmi les 132 enquêtés, 100% sont tous de sexe masculin. Pour le sexe féminin y'aucunes femmes que pratique la pêche dans cette mare de dan Doutchi. Pour eux la femme ne rentre pas dans l'eau pour pêcher, elle reste à la maison pour s'occuper de son foyer. Ainsi la moyenne d'âge des enquêtés est de 24 ans et les exploitants ont en moyenne 5 personnes sous leur responsabilité légale à charge. D'après les résultats obtenus par I. S. Amadou, (2018, p.34) dans la commune rurale de Bazaga la pêche est pratiqué en majorité par les hommes dont 92,5% sont sexe masculin contre 7,5% de sexe féminin seulement enquêtées. Cela explique que la contribution des femmes rurales, au revenu réel et au bien-être économique des ménages reste est demeuré dans le foyer. Sur 132 pêcheurs recensés, deux nationalités ont été identifiées. Parmi ces nationalités 92, % des pêcheurs enquêtés sont de nationalité nigérienne contre 8% sont de nationalité nigériane. Ce résultat est comparable à celui de I. Sani, (2014, p.33) qui a identifié 81,8% de nationalité nigérienne, contre 18,2% de nationalité nigériane. Cela montre que les

pêcheurs nationaux sont plus nombreux que les étrangers. Ces résultats sont contraire à ceux trouvés par H. K. Fougou (2014, p.133-134) qui ont noté la présence des pêcheurs de cinq nationalités dans le lac Tchad partie nigérienne qui sont : camerounais, Maliens, nigériens, Nigérienne et tchadiens. Les outils de pêche sont constitués par l'ensemble des matériels utilisés par les pêcheurs pour prélever les poissons dans les plans d'eau. Ainsi que 97% utilise les filets maillants, 89,40% utilise les nasses, 76,50%, 1,50% utilise les filets de l'épervier et enfin la pirogue et le goora qui servent de moyens de l'embarcation dont 70, 20% utilise la pirogue contre 0,80% qui utilise le goora. Ce résultat est similaire à celui obtenu par A. I. Zamnao, (2019, p.12), H. K. Fougou, (2007, p.36-37), I. Sani, (2014, p.35-36), de O. H. Soumana, (2021, p.44-45), M. Illou, (2010, p.125), qui ont confirmés que ces outils sont utilisés dans toutes les régions du Niger. Ils ont été répertoriés sur le fleuve Niger, le lac Tchad et les sont fabriqués localement. Le résultat de l'enquête a parmi de recensé (8) espèces de poissons dans la mare de dan Doutchi alors que S. Seyni, (2004, p.3) a recensé (11) espèces des poissons dans la même mare. Cette différence peut avoir un lien avec la construction de plusieurs barrages dans cette zone qui empêche le retour ou l'entrée des poissons venant des différents cours d'eau. Cependant, I. M. Amadou, (2021, p.23) a recensé (14) et H. K. Fougou (2014, p.108-109) a recensé (13) espèces des poissons. Cette augmentation est du certainement aux actions d'empoissonnement des mares, du lac et de fleuve. Parmi ces espèces recensées, les plus pêchées dans la mare de dan Doutchi sont les *Tilapia*, *Claria garyepinus* et *Lates nilotucs*. Ce résultat est semblable à celui trouvé par I. Salhatou Amadou (2018, p.52), S. Adamou (2013, p.22) et République du Niger (2004, p.18) ont affirmé que ces trois espèces sont les plus pêchées dans les différents cours d'eau et plans d'eau du Niger. Les pêcheurs et les mareyeurs utilisés les méthodes de conservation pour éviter le pourrissement et la mévente de poisson. Dont 82,60% utilisent le fumage, 75%, utilisent séchage, 73,50% des pêcheurs utilisent de friture et 34,10% utilisent la méthode de salage pour la transformation du poisson. . Ce travail est identique à celui trouvé par I. M. Amadou, (2021, p.21-22) et I. Sani (2014, p.59). Ils ont affirmé que pour éviter les pertes ou pourritures après capture de poisson il est nécessaire d'utiliser les méthodes de fumage, séchage, salage et friture pour conserver les valeurs nutritives des poissons. Dans la mare de Dan Doutchi du point de vue économique, la pêche constitue une source de revenu pour la population. Ainsi, le revenu de tous les pêcheurs enquêtés s'élève à 5.515.000 FCFA par mois pour un revenu moyen de 41.780,30 FCFA et varie de 10.000 FCFA à 120.000 FCFA. Ce résultats corrobore à celui obtenu par H. K. Fougou (2014, p.212) dont le revenu d'un pêcheur au cours d'une bonne période de pêche peut être estimé à 200 000 Nairas (équivalent de 590 000 FCFA) qui s'élève à 130 000 Nairas (332 353 FCFA) par mois. Ces revenus tirés de la pêche permettent aux pêcheurs de satisfaire leurs besoins, dont les dépenses en vivres occupent 16 % les vêtements 15%, santé 14%, éducation 14%,

baptême 12%, renouvellement des engins de pêche 11%, mariage 9% et transport 9% également. Les mêmes résultats ont été obtenus par I. Sani (2014, p.57), A. I. Zamnao, (2019, p.25), M. Illou, (2010, p.129.) Ils ont avancé que la vente des produits halieutiques permet aux pêcheurs et mareyeurs de se procurer d'importants revenus monétaires indispensables à l'amélioration de leurs conditions de vie et au bien-être familial. Malgré son importance économique, sociale et la création de l'emploi, la pêche est confrontée à plusieurs problèmes qui freinent son développement dans cette mare. Ces contraintes sont dues par la présence des plantes envahissantes, à l'exploitation inconsidérée des eaux par la population et d'autre part à l'ensablement de la mare. Ce résultat va dans le sens que celui de S. Adamou (2013, p.18) qui a souligné que l'ensablement et les plantes envahissantes sont les actions inconsidérées qui sont en partie responsables de la baisse de capture dans les plans d'eau.

Conclusion

Dans la commune de bagaroua, la pêche contribue à l'économie du ménage à travers les revenus générés. Ainsi la vente des produits de la pêche permet aussi aux pêcheurs et mareyeurs de se procurer d'importants revenus monétaires indispensables à l'amélioration de leurs conditions de vie et au bien-être familial. Ces revenus sont utilisés dans la satisfaction des besoins fondamentaux. Dont les dépenses en vivres occupent 16 %, les vêtements 15%, la santé 14%, l'éducation 14%, le baptême 12%, le renouvellement des engins de pêche 11%, mariage 9% et transport 9% également. La pêche est pratiquée par les pêcheurs deux nationalités, dont 92, % des pêcheurs enquêtés sont de nationalité nigérienne et 8% sont de nationalité nigériane. L'âge de pêcheurs enquêtés varie de moins de 24 ans à plus de 62 ans. Le nombre de personnes à charge par pêcheurs varie de moins de 5 à plus de 20 personnes. Les pêcheurs utilisent les outils comme, les filets maillants, les hameçons, les nasses, les la pirogue et le Goora pour prélever le poisson dans les plans d'eau. Cependant, l'activité de pêche est confrontée à plusieurs contraintes qui freinent son développement dans cette mare et ces contraintes sont d'ordres naturels et humains.

Références Bibliographiques

- AKA KOFFI Sosthène, (2017). Conflits Autour de l'exploitation Halieutique du Fleuve Comoé et de Ses Affluents. In *European Scientific Journal*, 13(5) :317-332.
- AMADOU Salissou, (2013). Impacts de changement climatique sur la pêche au Niger : quel avenir pour les gens d'eau ? 28 p
- BAGAGI ARZIKA Binta, (2017). *Vulnérabilité des ressources en eau de surface face au changement climatique et aux activités Humaines : cas de la mare Makera II de la commune rurale de Matankari*, Mémoire de Master Géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Département Géographie ,55p.

- ILLA ZAMNAO Abdourahamane. (2019). *Produit de la pêche dans contexte de changement climatique : mare de roufai département de Konni*. Mémoire de fin de cycle de Master option (MISE), Faculté des Sciences et Techniques, Université Abdou Moumouni, 43 p.
- ILLOU Mahamadou, (2010). Impacts des variations de la crue sur les communautés rurales du delta intérieur du bassin versant du fleuve Niger, *Thèse de doctorat*. Faculté des Lettres et Sciences Humaines, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey. Département Géographie, 245.p
- INS : Institut National de Statistique, (2012). Etat et structure de la population du Niger, Recensement général de la population et de l'habitat 2012, 88 p
- KIARI FOUGOU Hadiza, (2007). *Les activités de la pêche autour du Lac Tchad dans le département de N'guigmi : cas de Doro Léléwa*. Mémoire de Maitrise. Université Abdou Moumouni de Niamey : Département Géographie, 66 p.
- KIARI FOUGOU Hadiza, (2014). *Impacts des variations du niveau du lac Tchad sur les activités socio-économiques des pêcheurs de la partie nigérienne*. Thèse de doctorat. Faculté des Lettres et Sciences Humaines, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey. Département Géographie, 314p.
- REPUBLIQUE DU NIGER, (2004). Ministère de l'Hydraulique de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification Sous -programme pêche et aquaculture, 85 p.
- SALHATOU AMADOU Idi. (2018): *Aménagement et gestion de la mare de Roufi, Toumboula et Yelwa dans la commune rurale de Bazaga (département de Konni) et leurs impacts socio-économiques pour les populations*. Mémoire de Master Géographie. Faculté des Lettres et Sciences Humaines, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey. Département Géographie 87P.
- SANI Issaka. (2014). *Impacts socio-économiques de l'aménagement piscicole de la mare de Gawéye dans le département de Tillia (région de Tahoua)*. Mémoire de Master Géographie. Faculté des Lettres et Sciences Humaines, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey. Département Géographie ,69 p.
- SEYNI Seydou. (2004). Fiche description sur les zones humides, Ramsar ,10 p.
- YAHAYA ABDOU Bilyamine. (2019). *Contribution de la dolique dans la sécurité alimentaire des ménages dans le département de Bagaroua (région de Tahoua) : cas des villages de Sanguelou, Tarwaye, Sahiya et Gougouhema*. Mémoire de Licence en Science Agronomique. Faculté de Science Agronomique, de l'Université de Tahoua page 49p.