



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 Ténéédja²</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 COMMUNANUTE 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 COMMUNAUTES 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 Jacquine 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>	
OPPORTUNITE 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'ACCES AUX SOINS DANS LES ZONES TOUCHEES PAR LES ATTAQUES DES GROUPES ARMES 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 OPPORTUNITES DANS LA VALLEE 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 DISPONIBILITE ALIMENTAIRE DANS LE DEPARTEMENT DE MAGARIA (REGION DE ZINDER, NIGER)	671
<i>ABDOU SANI Mountaka^{1*}, IDI MAHAMAN Hassane², SOULEY Kabirou³ et WAZIRI MATO Maman⁴</i>	

STRATEGIES D'ADAPTATION DES AGRO-PASTEURS FACE A L'INSUFFISANCE DES RESSOURCES PASTORALES DANS LA COMMUNE RURALE DE DOGUERAOUA (NIGER)

ADO MIKO Mahamadou Makana^{1*}, ADO SALIFOU Arifa Moussa², OUSSEINI ISSA Abdou¹ et WAZIRI MATO Maman³

1. Doctorant au Département de Géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

2. Maître de Conférences, Département de Géographie, Université André Salifou de Zinder (Niger)

3. Professeur Titulaire, Département de Géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

**Correspondant courriel : makana06888@gmail.com*

RESUME

Au Niger, l'élevage est l'une des activités qui contribuent fortement à l'économie du pays. Cependant, bien que cette activité joue un rôle important, elle fait face à un certain nombre de contraintes dont celle liée à l'insuffisance des ressources pastorales. A l'instar des autres entités administratives du pays, la Commune Rurale de Doguéraoua n'échappe pas à cette contrainte. L'objectif de cette étude est de ressortir les différentes stratégies adoptées par les agro-pasteurs pour faire face à l'insuffisance des ressources pastorales. Pour réaliser ce travail, l'approche méthodologique empruntée est basée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain (quantitatives et qualitatives). Pour les enquêtes quantitatives, un questionnaire a été administré aux ménages agro-pastoraux de trois (3) villages et cinq (5) campements de la Commune. Au total 821 chefs des ménages ont été recensés et un choix raisonné a permis de retenir un échantillon de 82 chefs de ménage. Pour les enquêtes qualitatives, un guide d'entretien a été adressé aux responsables des services techniques déconcentrés, des associations des éleveurs et aux personnes ressources. Au total, 20 entretiens directs et semi-directs ont été effectués. Il ressort de ces enquêtes, que L'insuffisance des ressources pastorales est la principale contrainte à laquelle les agro-pasteurs font face dans l'exercice de leurs activités. Aussi, les résultats révèlent que différentes stratégies d'adaptation sont mises en œuvre par les agro-pasteurs pour faire face à cette contrainte.

Mots clés : Doguéraoua, Agro-pasteurs, Ressources pastorales, Stratégies d'adaptation

ADAPTATION STRATEGIES OF AGRO-PASTORALISTS IN THE FACE OF INSUFFICIENT PASTORAL RESOURCES IN THE RURAL COMMUNE OF DOGUERAOUA (NIGER)

ABSTRACT

In Niger, livestock farming is one of the activities that contributes significantly to the country's economy. However, although this activity plays an important role, it faces a number of constraints, including insufficient pastoral resources. Like other

administrative entities in the country, the Rural Commune of Doguéraoua is not immune to this constraint. The objective of this study is to identify the various strategies adopted by agro-pastoralists to cope with insufficient pastoral resources. To carry out this work, the methodological approach used is based on documentary research and field surveys (quantitative and qualitative). For the quantitative surveys, a questionnaire was administered to agro-pastoral households in three (3) villages and five (5) hamlets in the Commune. A total of 821 household heads were surveyed, and a reasoned selection process led to the inclusion of a sample of 82 household heads. For the qualitative surveys, an interview guide was sent to the heads of decentralized technical services, livestock farmers' associations, and resource persons. A total of 20 direct and semi-direct interviews were conducted. These surveys revealed that insufficient pastoral resources are the main constraint faced by agro-pastoralists in carrying out their activities. Furthermore, the results show that various adaptation strategies are implemented by agro-pastoralists to address this constraint.

Keywords : Doguéraoua, Agro-pastoralists, Pastoral resources, Adaptation strategies

Introduction

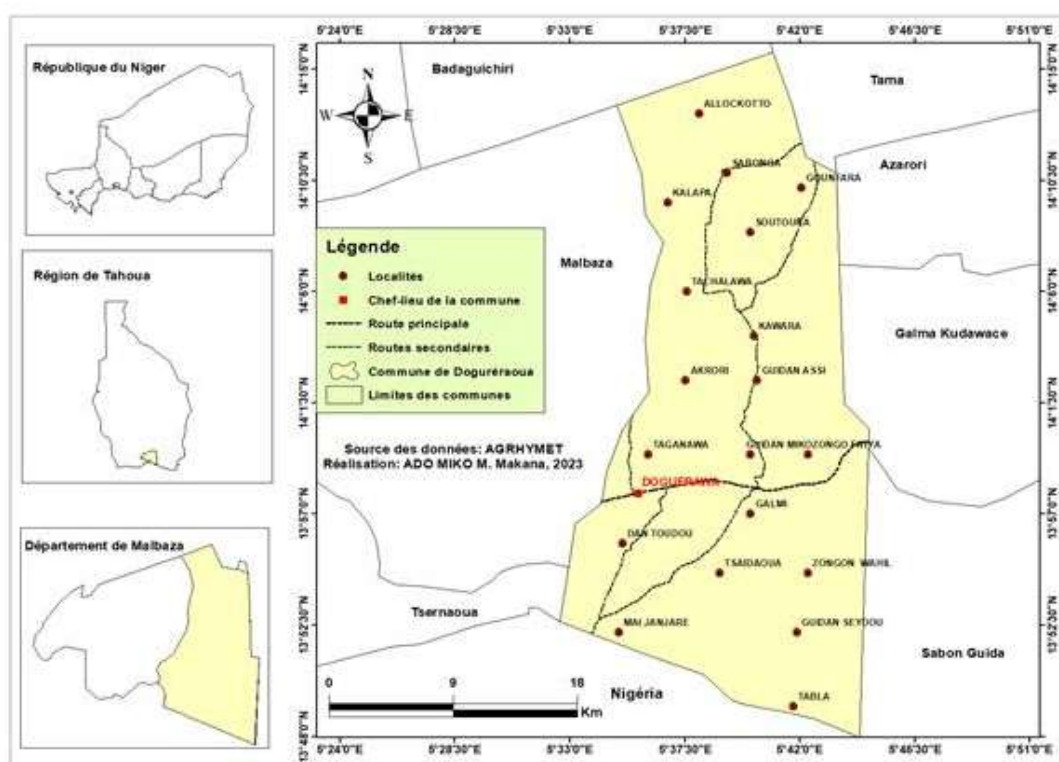
Niger, pays sahélien à vocation principalement agropastorale, l'élevage est une activité qui contribue à la lutte contre la pauvreté des ménages. Il constitue l'un des piliers pour la question de développement au Niger (A. Salé, 2012, p19). Environ 22% de la population nigérienne vit essentiellement des activités d'élevage (B. Maidadji, 2003, p33). L'élevage est l'une des principales activités génératrices de revenus dans la balance commerciale des pays sahéliens en général et du Niger en particulier. Il est un grand moteur de l'intégration économique régionale du fait qu'il contribue fortement au PIB des pays sahéliens (PRAPS, 2017, p9). La contribution de l'élevage au PIB national est de 12% et de 36% au PIB agricole. Cette contribution fait de l'élevage un outil privilégié de lutte contre la pauvreté (B. Maidadji, 2003, p33). Cependant, bien que sous-secteur, l'élevage contribue fortement au PIB du pays, mais ces dernières années, il fait face à un certain nombre de contraintes dont celle de l'insuffisance des ressources pastorales qui prime. Ainsi, l'insuffisance des pâturages est l'une des principales difficultés rencontrées par les éleveurs au Niger. La Commune Rurale de Doguéraoua (région de Tahoua), n'échappe pas aux contraintes liées à l'insuffisance des ressources pastorales. A travers cette étude, il s'agit de mettre en évidence les différentes stratégies d'adaptation mises en place par les agro-pasteurs pour faire face à l'insuffisance des ressources pastorales.

1. Présentation de la zone d'étude

Située entre 5°33'et 5°45'de longitude Est et 13°48'et 14°13'de latitude Nord, Doguéraoua est l'une des deux Communes que compte le Département de Malbaza. Elle est située à 9 Km du chef-lieu du Département et couvre une superficie de 729 km².

Elle est limitée à l'Est par les Communes Rurales de Sabon Guida et de Galma (Département de Madaoua) et par la Commune Rurale de Tama (Département de Bouza) ; à l'Ouest par les Communes Rurales de Malbaza et de Tsernaoua ; au Nord par les Communes Rurales de Badaguichiri (département d'Illela) et d'Allakaye (Département de Bouza) et au Sud par la République Fédérale du Nigeria (carte 1).

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



Les populations de Doguéraoua pratiquent diverses activités génératrices de revenus, dont les principales sont l'agriculture et l'élevage. Le climat qui prévaut dans la Commune Rurale de Doguéraoua est de type sahélo-soudanien, semi-aride. Le couvert végétal de cette zone est particulièrement composé de plusieurs trois (3) formes de ligneuses : celles du plateau, du lit de la Maggia et de bas fond.

2. Approche méthodologique

Pour réaliser ce travail, la méthodologie adoptée est basée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. Les données collectées sont analysées et traitées au moyen d'outils spécifiques.

La recherche documentaire se traduit par l'exploitation de documents scientifiques (thèses, mémoires, articles etc.) et des rapports (ONG et Projets) en lien avec le sujet de la présente étude. Elle a été faite au niveau de différentes ressources documentaires, notamment les bibliothèques de l'Université de Niamey (Faculté des Lettres et Sciences Humaines et Faculté d'Agronomie). Des documents ont également été consultés sur internet. La recherche documentaire a permis d'une part, de mieux appréhender le sujet d'étude et d'autre part, d'apprécier les résultats des études similaires.

Pour les enquêtes de terrain, une approche mixte, combinant enquêtes quantitative et qualitative a été adoptée. La collecte des données quantitatives a été faite grâce un questionnaire préétabli. L'enquête a concerné trois (3) villages et cinq (5) campements de la Commune. Le choix de ces sites est basé sur les critères suivants : avoir l'élevage comme principale activité économique, position de ces sites par rapport au chef-lieu de Commune et l'apport des activités agro-pastorales dans le développement socio-économique des ménages. Pour effectuer cette collecte de données, tous les ménages agro-pastoraux de ces (8) sites ont été recensés. Au total 821 ménages ont été recensés. Ensuite, un choix raisonné a permis de tirer un échantillon de 82 ménages auxquels le questionnaire a été adressé. Pour collecter les données supplémentaires, un guide d'entretien a été administré à tous les acteurs intervenants dans le domaine de l'élevage. Au total vingt (20) entretiens directs et semi-directs ont été effectués auprès des responsables de services techniques déconcentrés, d'associations des éleveurs, des autorités coutumières et des personnes ressources. Les données collectées ont été saisies et codifiées à l'aide du logiciel sphinx plus-V5. Les logiciels Excel et Word ont permis le traitement et l'analyse des données collectées.

3. Résultats

3.1. L'insuffisance des ressources pastorales entrave la pratique pastorale

Dans la Commune Rurale de Doguéraoua, le pâturage et l'eau sont les deux ressources pastorales disponibles. Elles constituent les conditions essentielles pour la pratique des activités pastorales dans cette zone. Cependant, bien que ces deux (2) ressources jouent un rôle extrêmement important pour les agro-pasteurs dans l'exercice de leurs activités, elles deviennent de plus en plus rares ces dernières années. En effet, plusieurs facteurs contribuent à la rareté de ces ressources. Selon les résultats du terrain, la rareté des pluies et la croissance démographique et celle du cheptel constituent les deux facteurs qui ont contribué à l'insuffisance des ressources pastorales dans la Commune. Ces dernières années, on observe un déficit pluviométrique dans la zone de Doguéraoua, ce qui contribue à une rareté des ressources pastorales parce que les conditions pluviométriques sont à la base de la disponibilité des ressources pastorales

en quantité et en qualité. En outre, la température a également contribué à la dégradation des pâturages dans la zone d'étude.

En plus de cela, la population humaine et le cheptel ont connu une croissance rapide ces dernières années. Cette croissance démographique et du cheptel fait en sorte qu'on observe une forte demande en pâturage et en eau dans la Commune. Cette situation a fortement contribué à l'insuffisance d'eau et des pâturages dans la zone. Elle a eu aussi des impacts sur la pratique des activités pastorales. En effet, la sécheresse causée par l'insuffisance et la mauvaise répartition des précipitations (dans le temps et dans l'espace) a des conséquences sur l'élevage notamment l'insuffisance des ressources pastorales, la cherté des aliments bétail et la baisse du prix des animaux dans la Commune. D'après Ali Mahamadou, un agro-pasteur, *« l'insuffisance des ressources pastorales causée par l'insuffisance et les variabilités des pluies entrave la pratique des activités pastorales dans la Commune de Doguéraoua et occasionne la cherté des aliments bétails »* (Entretien réalisé le 21 février 2024 à Toulouwa Harouna). Il a aussi rappelé que : *« dans le passé, un sac de son de mil ou de sorgho se vendait à 3000 F CFA, mais actuellement faute de l'insuffisance des pâturages, il se vend à 7000F CFA. Il donne l'exemple suivant : Dans une famille qui regorge 15 à 20 têtes d'animaux, en temps normal il faut avoir chaque deux jours un sac de son pour répondre aux besoins alimentaires de ses animaux, cette situation risque de compromettre l'avenir des activités pastorales »* (Entretien réalisé le 21 février 2024 à Toulouwa Harouna). Plusieurs autres éleveurs interrogés ont confirmé cette insuffisance pluviométrique pour la pratique pastorale. C'est le cas d'Adamou Moussa, un éleveur qui souligne que : *« l'insuffisance des points d'eau dans la Commune est l'une des contraintes que les éleveurs vivent aujourd'hui, à cause du manque des points d'eau pour l'abreuvement des animaux dans la zone, je paie au minimum 700 f CFA par jour pour l'abreuvement de mes animaux, et cela a un coût dur sur les activités pastorales »* (Entretien réalisé le 18 février 2024 à Doguéraoua Peulh). Ces situations sont contraignantes pour la pratique pastorale dans la zone d'étude.

A cela vient s'ajouter la carence des ressources pastorales qui influence fortement la mobilité pastorale dans la Commune. En effet, l'irrégularité des précipitations retarde le départ et le retour des éleveurs en transhumance. Ce retard engendre des conflits entre éleveurs et agriculteurs.

Pour remédier à l'insuffisance des pâturages et de l'eau, plusieurs stratégies d'adaptation ont été mises en œuvre par les agro-pasteurs de la Commune.

3.2. Plusieurs stratégies de résilience sont adoptées par les agro-pasteurs face à l'insuffisance des ressources pastorales

3.2.1. La transhumance

Dans la Commune de Doguéraoua, face à l'insuffisance des pâturages et de l'eau pour l'abreuvement des troupeaux, les agro-pasteurs se déplacent avec leurs animaux vers

les régions où les ressources pastorales sont disponibles. Le but de cette stratégie est d'optimiser la recherche des pâturages et d'éviter l'augmentation de taux mortalité des animaux.

Le recours à la transhumance est une stratégie qui consiste, en cas d'insuffisance des points d'eau, à se déplacer vers des zones où les ressources hydriques sont disponibles. Cette stratégie permet d'éviter l'exposition des animaux aux différentes maladies et à la mortalité, car la soif affaiblit l'organisme des animaux ; ce qui les expose à des risques d'épizooties. Pour ces agro-pasteurs enquêtés, cette stratégie est la réponse la plus sûre pour faire face à l'insuffisance d'eau. De nombreux auteurs ont confirmé l'efficacité de cette stratégie. A ce propos, J. Pierre (2023, p11) a souligné qu'avec la transhumance, les éleveurs arrivent à préserver et augmenter leur production animale, à valoriser les terres pastorales, mais aussi à pérenniser leur cheptel.

3.2.2. Le déstockage

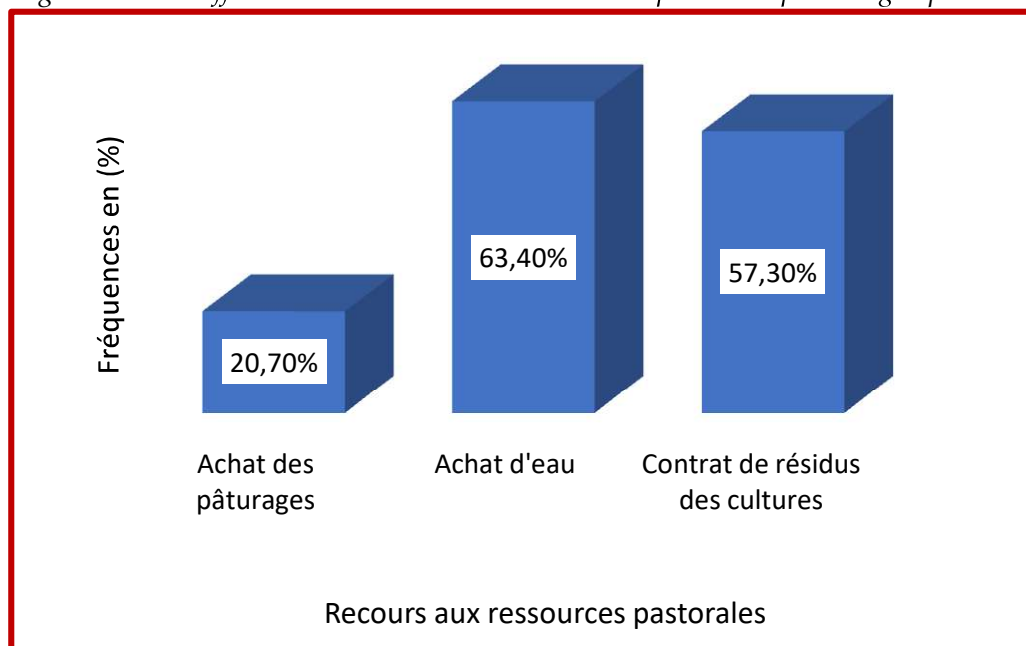
Le déstockage est une stratégie développée par les agro-pasteurs de la Commune de Doguéraoua pour s'adapter à l'insuffisance des ressources pastorales. Cette stratégie consiste à vendre une partie de troupeau afin d'entretenir l'autre. Celle-ci est beaucoup appréciée par les agro-pasteurs de la Commune, dans le contexte actuel d'insuffisance de ressources pastorales. Plusieurs personnes interviewées ont confirmé l'avantage de cette stratégie. Selon Mahamadou Halilou, un éleveur, *« les éleveurs, pour faire face à l'insuffisance du pâturage, vendent une partie de leurs animaux et achètent des aliments bétails, afin d'entretenir l'autre, notamment les caprins qui sont très fragiles »* (Entretien effectué le 19 février 2024, au campement de Rugga Kitiya).

Cette stratégie permet aux éleveurs de maintenir le système et de réduire la perte d'animaux. Elle est particulièrement pratiquée au niveau des villages peulh de Doguéraoua et Tounkourawa, des campements de Rougga Louhoudaoua et Rougga jayé. L'objectif visé à travers cette stratégie est d'éviter la perte des animaux et en même temps accroître la productivité. Selon le témoignage de plusieurs personnes enquêtées, *« le déplacement vers d'autres zones où les ressources pastorales sont disponibles permet aux éleveurs de la Commune d'éviter la vente de quelques têtes d'animaux pour entretenir le reste »*.

3.2.3. L'achat des pâturages et d'eau

Pour s'adapter à la rareté des ressources pastorales, les agro-pasteurs de la Commune de Doguéraoua optent pour l'achat d'eau pour l'abreuvement des animaux, le contrat de résidus des cultures et l'achat des aliments pour bétails au marché, (figure 1).

Figure 1 : Les différents modes d'achat des ressources pastorales par les agro-pasteurs



Source : Données terrain, février 2024

Il ressort de l'analyse de la figure 1, qu'en cas de l'insuffisance d'eau pour l'abreuvement des animaux, une proportion de 63, 40% des agro-pasteurs enquêtés achètent de l'eau au niveau des différents forages villageois. Par ailleurs, en cas d'insuffisance des pâturages les agro-pasteurs interrogés usent du contrat de résidus des cultures et de l'achat des pâturages sur les marchés. Ces deux (2) stratégies représentent respectivement 57,30% et 20,70% de l'échantillon.

Le contrat de résidus des cultures notamment les cultures de la *dolique* et de l'*oignon* est une nouvelle stratégie mise en place par les paysans et les éleveurs dans la Commune de Doguéraoua. Cette stratégie consiste à laisser les animaux paître dans les champs après la récolte moyennant une somme d'argent. Le contrat est signé entre le producteur et l'éleveur en fonction de la quantité et la qualité dues des résidus des cultures existant dans le champ, et le prix varie de 20.000 f à 50.000f CFA. Cette pratique, beaucoup plus développée le long de la vallée de Maggia, permet non seulement aux agro-pasteurs de faire face à l'insuffisance des pâturages, mais aussi de diminuer les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Beaucoup des chercheurs ont évoqué le recours des agro-pasteurs à cette pratique. Dans son travail, M. Adamou Mahamane (2016, p213), a relevé que les éleveurs font des contrats des résidus des cultures avec les agriculteurs. Il s'agit là, de la vente des résidus agricoles laissés sur place aux éleveurs, qui par la suite introduisent leurs animaux. Il a aussi ajouté que le prix de vente varie en fonction de la qualité de la paille ou de la taille du champ.

Photo 1 : Un champ d'oignon à Doguéraoua peulh mis sous contrat après la récolte



Source : Données terrain, février 2025

La photo 1 montre un champ d'oignon, après la récolte. Ce champ a été mis sous contrat à Elhadji Harouna, un agro-pasteur de Toullouwa, pour une valeur de 45.000 FCFA, afin qu'il mette ses animaux pour pâturer.

L'achat d'eau au niveau des forages villageois est aussi une autre stratégie développée par les éleveurs de la Commune, pour pallier aux problèmes liés à l'insuffisance d'eau. Cette stratégie consiste à aller au niveau des bornes fontaines (à Doguéraoua et à Louhoudou) pour acheter de l'eau aux animaux en quantité suffisante, auprès des villageois.

Photo 2 : Achat d'eau à Doguéraoua par les éleveurs



Source : Données terrain, février 2024

La photo 2 illustre l'achat d'eau par les éleveurs, pour satisfaire leurs besoins et ceux de leur bétail. Pour l'abreuvement du bétail, la vente d'eau se fait par tonneau, en raison de 500 f CFA l'unité. Cependant, malgré le coût élevé de cette stratégie, beaucoup d'enquêtés l'apprécient et la trouvent efficace, car elle leur permet de satisfaire leurs besoins en eau.

Outre ces stratégies, les agro-pasteurs de la Commune de Doguéraoua procèdent au stockage de la paille et des résidus des cultures. Ainsi, la paille et les résidus des cultures sont ramassés et stockés, pour leur utilisation durant la période de soudure. Les résidus de culture sont bien utilisés comme les compléments alimentaires destinés à suppléer le manque de pâturage surtout en saison sèche. (E. Sanga-Haré, 2025).

Photo 3 : un lot de la paille ramassé et stocké par les agropasteurs

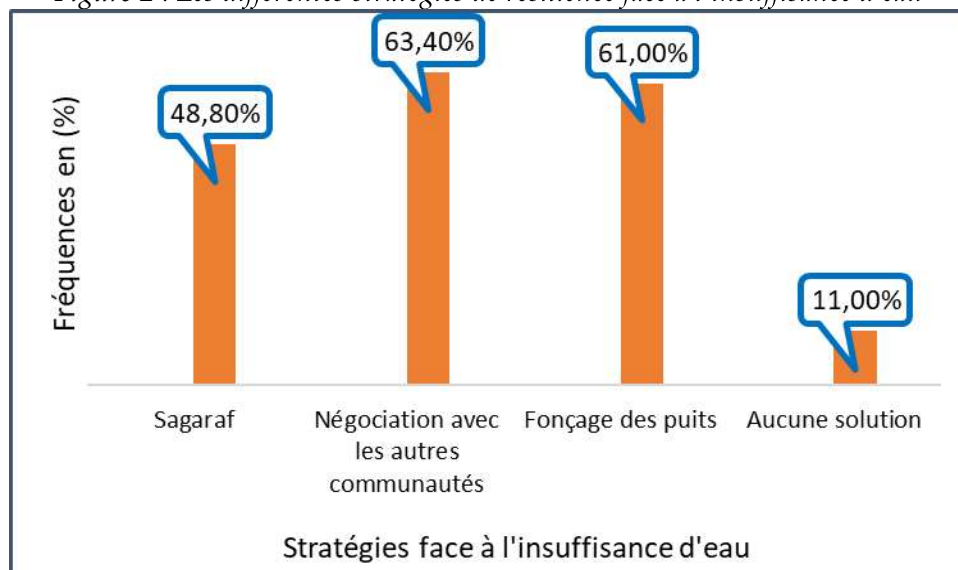


Source : Données terrain, février 2025

La photo n°3 montre un tas de la paille ramassé et stocké par les agro-pasteurs du village peulh de Doguéraoua. Ces résidus des cultures stockés servent à l'alimentation des animaux pendant la saison sèche.

En dépit de toutes ces stratégies entre autres : la transhumance, le déstockage et l'achat d'eau pour l'abreuvement des animaux, les éleveurs de la commune rurale de Doguéraoua mettent en œuvre d'autres stratégies d'adaptation pour faire face à l'insuffisance d'eau. C'est ainsi, la négociation avec les autres communautés, le fonçage des puits et le "Sagaraf", constituent d'autres stratégies de résilience mises en œuvre par les agro-pasteurs de la Commune (figure 2).

Figure 2 : Les différentes stratégies de résilience face à l'insuffisance d'eau



Source : Données terrain, février 2024

Il ressort de la lecture de la figure 2 que la négociation avec les autres communautés est la stratégie de résilience à laquelle les agro-pasteurs font plus recours (63,40 % des enquêtés) pour faire face à l'insuffisance d'eau. Les stratégies de fonçage des puits traditionnels et de "Sagara" viennent en 2^e et 3^e position avec respectivement des proportions de 61,00% et 48,80% de l'échantillon. Parmi les enquêtés, 11,00% n'ont aucune solution face à l'insuffisance des points d'eau.

Quant au système de négociation, il consiste à une entente entre agriculteurs et éleveurs, afin de permettre à ces derniers d'accéder aux puits villageois et maraichers pour l'abreuvement de leurs animaux. Cette stratégie permet non seulement aux éleveurs d'abreuver paisiblement leurs animaux en cas d'insuffisance d'eau, mais aussi d'éviter les conflits liés à la gestion des ressources en eau entre les deux communautés. En plus, le fonçage des puits traditionnels et des puisards constitue une réponse concrète face à l'insuffisance d'eau. Cette stratégie est beaucoup observée dans la partie Sud de la Commune (tout au long de la vallée de la Maggia) où le niveau de la nappe n'est pas profond.

Photo 4 : Puisard foncé à Kouréga entre Rougga Kitiya et Rougga jayé



Source : Données terrain, février 2024

La photo 4 est un puisard creusé par les éleveurs à Kouréga. Les éleveurs profitent de la faible profondeur des nappes pour creuser des puisards afin de faire face à l'insuffisance d'eau.

Face à l'insuffisance d'eau pour l'abreuvement de leurs animaux, certains éleveurs font recours à une nouvelle stratégie de résilience locale qui est le "Sagara". Cette dernière est une stratégie qui consiste à observer un décalage de 24 à 48 heures pour l'abreuvement des animaux en fonction des espèces animales entre deux abreuvements. Les camelins et les ovins sont les espèces animales les plus adaptées à cette pratique. Elle permet aux éleveurs non seulement de s'adapter à l'insuffisance d'eau, à travers une gestion rationnelle du peu de ressources en eau disponible, mais aussi d'éviter les conflits entre les différents utilisateurs de celles-ci.

Cette stratégie est beaucoup observée dans la partie Nord de la Commune où le déficit de points d'eau a beaucoup d'impacts sur la pratique pastorale. Dans cette zone, le niveau de la nappe étant très profond, on observe un tarissement de plusieurs points d'eau. C'est pourquoi, les éleveurs adoptent le "sagaraf" comme stratégie. Bien que cette stratégie soit beaucoup appréciée dans la zone, certains éleveurs enquêtés pensent qu'elle présente assez de risques, parce qu'elle affaiblit l'organisme des animaux. C'est le cas d'Abdoulaye Gado, un agro-éleveur, qui affirme que : « le Sagaraf nous permet de nous adapter à l'insuffisance des points d'eau pour l'abreuvement de nos animaux, mais, c'est aussi une stratégie qui affaiblit nos animaux ; elle impacte également leur croissance ». (Entretien effectué le 12 février 2024, au campement de Rougga Louhoudawa).

Outre cela, certains agro-pasteurs font le désensablement des points d'eau, notamment les mares et les puits, afin de s'adapter à l'insuffisance des points d'eau. Le désensablement consiste à enlever le sable à l'intérieur des points d'eau, en cas de tarissement. Cette stratégie leur permet d'avoir de l'eau disponible en quantité et en qualité.

Photo 5 : Désensablement d'un puisard à kouréga



Source : Données terrain, février 2024

La photo 5 montre des jeunes garçons qui sont en train de désensabler un puisard pastoral à Kouréga. Cette stratégie permet aux agro-pasteurs de disposer de l'eau en quantité et en qualité pour leur besoin et le besoin de leurs troupeaux.

Discussions

La Commune Rurale de Doguéraoua fait face à des contraintes climatiques défavorables pour la pratique des activités rurales, notamment la pratique pastorale. La sécheresse causée par l'insuffisance et la mauvaise répartition des précipitations engendre l'insuffisance des ressources pastorales. Les principaux résultats de cette étude ont fait comprendre que l'insuffisance des ressources pastorales est la principale contrainte à laquelle les agro-pasteurs sont confrontés dans l'exercice de leurs activités. En effet, l'insuffisance des ressources pastorales a des répercussions sur la pratique

pastorale. Elle engendre une baisse de productivité pastorale et affaiblit certains animaux. Des auteurs comme A. Laouali et *al.* (2022, p6), ont souligné dans leurs études que le déficit fourrager entraîne la sous-alimentation des animaux qui deviennent plus vulnérable aux épizooties. Cette situation influence négativement la productivité du cheptel notamment en termes de fécondité, de gain de poids d'animaux, d'avortement, de production du lait etc. Selon UNOWAS (2018, p63), l'une des principales difficultés rapportées par les éleveurs au Niger est l'insuffisance de pâturages, en particulier durant la longue saison sèche.

Pour faire face à l'insuffisance des ressources pastorales, les agro-pasteurs développent plusieurs stratégies de résilience. En effet, la transhumance est le premier recours des agro-pasteurs de la Commune. En cas d'insuffisance des pâturages dans la Commune, les éleveurs se déplacent avec leurs animaux vers les régions où les ressources pastorales sont disponibles. Le but de cette stratégie est d'optimiser la recherche des pâturages et d'éviter l'augmentation de la mortalité des animaux. Plusieurs auteurs ont relevé, dans leurs études, la transhumance comme la stratégie la plus adoptée par les agro-pasteurs face à l'insuffisance des ressources pastorales. A cet effet, en cas de crise pastorale, certains éleveurs divisent leur troupeau, lorsque la taille le permet, en deux groupes pour la transhumance. C'est ainsi que chaque groupe suit un circuit de mobilité différent afin de pouvoir sauver au mieux le noyau reproducteur du troupeau en cas d'éventuels chocs sur l'un ou l'autre des circuits, (A. Laouali et *al.* 2022, p7). C'est dans ce sens que M. M. Mbaye et *al.* (2023, p12) ont souligné qu'en cas d'insuffisance des pâturages, la méthode d'adaptation la plus réussie par les éleveurs est la transhumance qui demeure pour la majorité une option permettant d'avoir accès aux ressources saisonnières disponibles. Elle est une nécessité écologique et économique. Lors des crises récurrentes liées aux contraintes climatiques, la mobilité est considérée comme stratégie sociale, économique et environnementale (M. Hiya Maidawa et *al.*, 2020, p7). D'après M. Waziri Mato (2004, p9), la transhumance est une stratégie optimale pour répondre aux contraintes climatiques. Dans un contexte d'instabilité des ressources pastorales, surtout fourragères, la mobilité est le système d'élevage le plus apte à maintenir la sécurité de l'élevage. A. Gonin (2014, p15), dans ces travaux, a relevé que la mobilité pastorale est la meilleure réponse à la variabilité pluviométrique. La mobilité est le fondement de la résilience du système pastoral, (J. Pierre, 2023, p11).

En dehors de la transhumance, certains agro-pasteurs utilisent le déstockage comme stratégie, leur permettant de s'adapter à l'insuffisance des ressources pastorales. Beaucoup d'auteurs ont confirmé dans leurs études l'efficacité de cette stratégie. C'est ainsi que A. Harouna et *al.* (2020, p8), ont évoqué dans leurs recherches que le déstockage est une stratégie qui consiste à vendre une partie des troupeaux. Cette vente des animaux contribue à diminuer la pression sur les ressources naturelles et à

donner aux éleveurs les moyens d'acheter des aliments pour bétail (son, paille etc.). M. Adamou Mahamane (2016, p215) a, quant à lui, confirmé que les situations difficiles liées à l'insuffisance des pâturages dans la zone de Maggia amènent les éleveurs à vendre une partie du bétail pour satisfaire les besoins alimentaires des autres animaux. UNOWAS (2018, P43) a aussi relevé que l'insuffisance des pâturages oblige les éleveurs à vendre une partie de leurs troupeaux pour acheter de l'alimentation en sacrifiant ainsi leur fortune.

Pour s'adapter à l'insuffisance des ressources pastorales, les agro-pasteurs de la Commune Rurale de Doguéraoua achètent aussi des aliments pour bétail au niveau des marchés. De nombreux auteurs ont évoqué dans leurs études l'efficacité de cette stratégie. Selon A. Harouna et *al.*, (2020, p5), les éleveurs pour s'adapter face à l'insuffisance des ressources pastorales (l'eau, les pâturages et les ressources fourragères) notamment pendant la saison sèche, ils font recours à l'achat des aliments pour bétails au niveau des marchés.

Conclusion

Dans la Commune Rurale de Doguéraoua, l'élevage est la deuxième activité économique pratiquée par la population après l'agriculture. Cette activité est pratiquée par presque toute la population, y compris les femmes qui en font d'elle une stratégie d'épargne. Cependant, cette activité fait face à un certain nombre des contraintes dont celle de l'insuffisance des ressources pastorales. En effet, la Commune fait face à une insuffisance et à une irrégularité des pluies qui sont à la base de la sécheresse. Cette dernière a engendré la rareté et l'insuffisance des ressources pastorales. Les agro-pasteurs, dans le but de s'adapter à l'insuffisance de ces ressources pastorales, ont développé plusieurs stratégies d'adaptation. A commencer par la transhumance qui constitue la principale stratégie mise en œuvre par les agro-pastorales, pour faire face à l'insuffisance des ressources pastorales. Ensuite, le déstockage est également utilisé par les acteurs de la pratique pastorale pour s'adapter à l'insuffisance des ressources pastorales.

A ces deux stratégies, s'ajoutent d'autres telles que : l'achat des pâturages et d'eau, le contrat des résidus des cultures, le ramassage et le stockage de la paille et des résidus des cultures, la négociation avec les autres communautés, le fonçage des puits et le "Sagara". L'ensemble de ces stratégies ont pour but de permettre aux agro-pasteurs de bien exercer leurs activités.

Bibliographie

ADAMOU MAMANE Mahamadou (2016). Variabilités climatiques et réponses des communautés aznas de la Vallée de la Majia dans le département de Birni N'Konni (Niger). Thèse de doctorat : Faculté des lettres et sciences humaines,

- Département de géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger). 238p.
- GONIN Alexis, (2014). Jeux de pouvoir pour l'accès aux ressources et devenir de l'élevage en Afrique soudanienne : Le foncier pastoral dans l'Ouest du Burkina Faso. Thèse de Doctorat en géographie. Université Paris 1 Panthéon Sorbonne. 484 pages.
- HAROUNA Abdou, IBRAHIM ADAMOU Karimou, BOUREIMA KARIMOU Harouna et MOUSSA TAHIROU Zataou (2020). Perceptions du changement climatique des éleveurs et stratégies d'adaptation aux contraintes environnementales : cas de la commune de Filingué au Niger. *Rev-élev-Med-vet-pays trop.*, 73(2) :81-90, do : 10-19182/rmvt-31873.
- HIYA MAIDAWA Moustapha, ANDRES Ludovic, YAMBA Boubacar et LEBAILLY Philippe (2020). Mobilité pastorale au Sahel et en Afrique de l'Ouest : essai de synthèse, 16p.
- LAOUALI Aboul-kadri, ABDOU Harouna, ABDOU MAHAMAN Mansour et ALZOUMA MAYAKI Zoubeirou (2022). Stratégies de gestion de risques chez les éleveurs peuls de la région de Diffa au Niger : de l'adaptation à la résilience. *International journal of humanaties social science and management (IJHSSM)*. Volume 2, Issue 4, pp-517-528.
- MAÏDADJI Bagoudou, (2003). L'élevage au Niger : systèmes en place, politiques commerciales, atouts et limites. In *quelles politiques pour améliorer la compétitivité des petits éleveurs dans le corridor central de l'Afrique de l'Ouest : Implications pour le commerce et l'intégration régionale. Proceedings of a workshop held in Abidjan, Côte d'Ivoire, 17–18 September 2001*. ILRI (Institut international de recherche sur l'élevage), Nairobi, Kenya, pp-32-38.
- MBAYE MAMADOU Moustapha ; KA Gorgui et MBAYE Mamadou (2023). La Résilience des Exploitations d'Éleveurs dans un Contexte de Changement Climatique dans la Région de Thiès. *European Scientific Journal, ESJ*, 19 (33), 76. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n33p76>.
- PIERRE Jacquemot, (2023). Le pastoralisme en Afrique : Un mode d'existence en péril ? Paris, Fondation Jean-Jaurès. 44p.
- PRAPS, (2017). L'élevage pastoral au Sahel et en Afrique de l'Ouest : 5 idées reçues à l'épreuve des faits. 20p.
- SALE Ali (2012). Les pratiques pastorales dans la Région de Maradi (Dakoro - Guidan Roudji) : entre conservatisme et stratégies d'adaptation. Thèse de doctorat : Faculté des lettres et sciences humaines, Département de géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger). 342p.

SANGA-HARE Emmanuel, ZEUH Vounparet et PALOUMA Ali (2025). Stratégies d'adaptation des éleveurs pasteurs et déterminants d'adoption au changement climatique dans la Province du Mayo Kebbi Ouest, Tchad. *Journal of Applied Biosciences* 206 : 21813 – 21826 ISSN 1997-5902.

UNOWAS (2018), (Pastoralisme et Sécurité en Afrique de l'Ouest et au Sahel « vers une coexistence pacifique », Bureau des Nations Unies pour l'Afrique de l'Ouest et le Sahel. 108p.

WAZIRI MATO Maman, (2004). Elevage et ressources en eau dans le Nord de la région de Zinder (Niger) /Cattle breeding and water resources in the northern region of Zinder. In : *Revue de géographie alpine*, tome 92, n°1. De part et d'autre du Sahara. pp. 39-48.