



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://universiteabdoumoumounideniamay.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>Kondjingué 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>Ayoubou 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>	
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>	

PETITE IRRIGATION EN MILIEU PERI-URBAIN : ÉTUDE DES PRATIQUES, CONTRAINTES ET OPPORTUNITES DANS LA VALLEE DE TADDIS (TAHOUA, NIGER)

ZAKARYA IDI Mahamadou^{1*}, RABE Mahamane Mactar², MAMAN Issoufou³, WAZIRI MATO Maman³, LAWALI GANAHI Idrissa⁴ et ABDOULAYE SOUMAILA Almoustapha⁴

1. Docteur en Géographie, Université Abdou Moumouni, Niamey-Niger

2. Enseignant Chercheur, Faculté des Sciences Agronomiques, Université Djibo Hamani de Tahoua-Niger

3. Enseignant Chercheur, département de Géographie, Université Abdou Moumouni de Niamey-Niger

4. Etudiant, Université Djibo Hamani de Tahoua-Niger

**Correspondant courriel : zakaryaidimahamadou@gmail.com*

Résumé

La vallée de Taddis présente un fort potentiel pour la petite irrigation, constituant une opportunité importante pour les producteurs périurbains de la ville de Tahoua dans la mise en œuvre de cultures maraîchères. Cette étude vise à analyser les pratiques de production maraîchère irriguée dans cette zone. Une enquête par questionnaire a été menée auprès de trente-cinq (35) producteurs, avec collecte des données via le logiciel Kobo Collect, puis traitement et analyse à l'aide de SPSS version 22.

Les résultats indiquent que la population de producteurs est relativement jeune. Différents modes d'accès à la terre ont été identifiés, avec une prédominance de la location (30 %) et de l'achat (25 %) pour les producteurs instruits. Le forage constitue la principale source d'eau pour l'irrigation (87,5 %), et la motopompe à gaz est l'énergie la plus utilisée (91,4 %). Les cultures les plus produites sont la laitue, le chou, la tomate et la pomme de terre. L'étude montre également l'introduction de nouvelles cultures comme le persil, le céleri et la menthe, en réponse à la demande quotidienne des consommateurs urbains.

La commercialisation de ces produits génère des revenus significatifs, réinvestis dans les campagnes suivantes et utilisés pour la gestion des besoins familiaux. Cependant, les producteurs soulignent un manque d'encadrement et de soutien technique, constituant un frein à l'optimisation de leurs pratiques.

Mots-clés : vallée de Taddis, petite irrigation, cultures maraîchères, Tahoua, Niger

SMALL-SCALE IRRIGATION IN A PERI-URBAN CONTEXT: PRACTICES, CONSTRAINTS, AND OPPORTUNITIES IN THE TADDIS VALLEY (TAHOUA, NIGER)

Abstract

The Taddis Valley presents a high potential for small-scale irrigation, representing an important opportunity for peri-urban producers in the city of Tahoua to engage in

irrigated vegetable production. This study aims to analyze the practices of irrigated vegetable farming in this area. A survey using structured questionnaires was conducted among thirty-five (35) producers, with data collected through Kobo Collect and analyzed using SPSS version 22.

The results show that the producer population is relatively young. Various land access modalities were identified, with a predominance of renting (30%) and purchasing (25%) among educated producers. Wells serve as the main water source for irrigation (87.5%), and gas-powered pumps are the most commonly used energy source (91.4%). The most cultivated crops are lettuce, cabbage, tomato, and potato. The study also highlights the introduction of new crops such as parsley, celery, and mint, in response to daily consumer demand in urban areas.

The marketing of these products generates significant income, which is reinvested in subsequent production cycles and used for household needs. However, producers report a lack of technical support and advisory services, which limits the optimization of their farming practices.

Keywords: Taddis Valley, small-scale irrigation, vegetable farming, Tahoua, Niger

Introduction

Le Niger, pays sahélien-saharien, dispose d'un climat de type tropical sec. La saison des pluies dans cette zone ne dure que trois mois. Cependant, il dispose de nombreux atouts (ressources naturelles) pouvant servir à l'amélioration des conditions de vie des populations. Parmi ces ressources on note la disponibilité des eaux souterraines et de surface qui permettent la mise en valeur de terres à travers les cultures irriguées qui sont en pleine expansion aussi bien en milieu rural que dans les centres urbains. Pour soutenir les initiatives en matière d'irrigation, l'État du Niger a adopté plusieurs politiques de valorisation des ressources en eau comme les initiatives Les Nigériens nourrissent les Nigériens (I3N, 2012), le projet Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN, 2015), le Plan de Développement Économique et Social (PDES, 2017). Toutes ces politiques avaient comme objectifs l'autosuffisance alimentaire et l'éradication de la pauvreté. Malgré l'existence de toutes ces politiques, le secteur d'irrigation est aujourd'hui confronté à d'énormes difficultés, dont, entre autres, l'épineux problème de la gestion efficace et efficiente de l'eau et de l'encadrement des producteurs entre autres. Pour y remédier, le recours aux aménagements hydro-agricoles (bas-fonds et périmètres irrigués) par de nouvelles techniques agricoles (irrigation) et l'extension de ces pratiques toute l'année s'avèrent nécessaires.

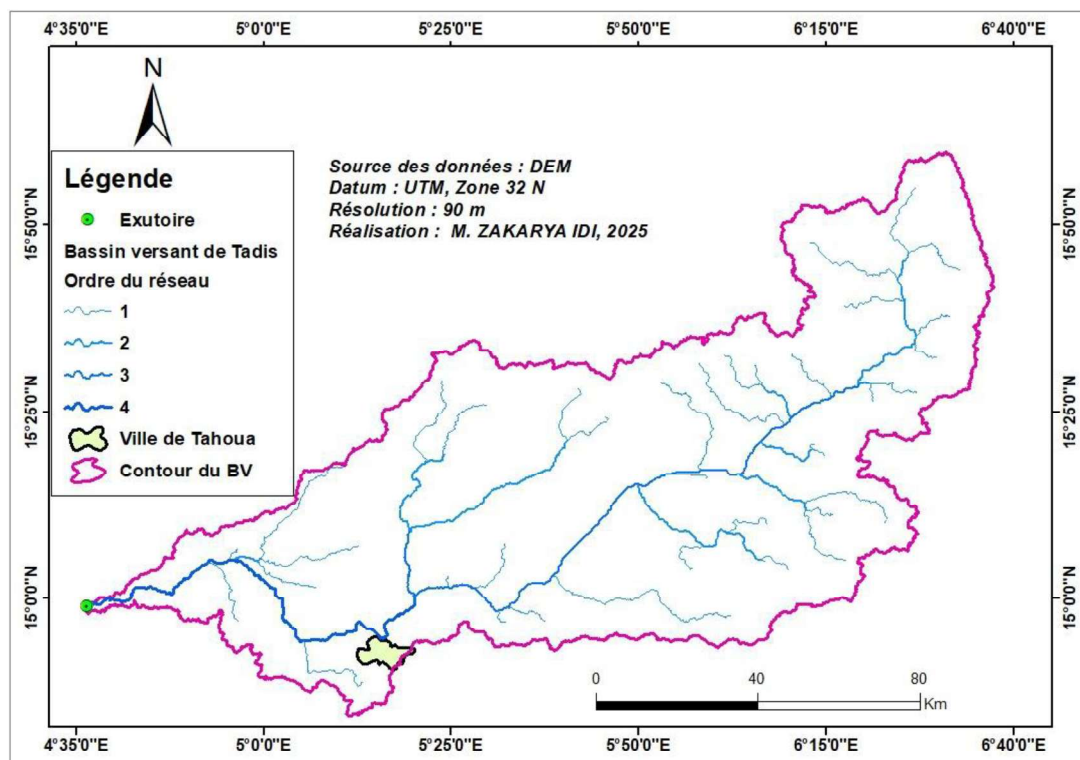
La vallée de Taddis qui constitue la zone de cette étude se situe dans la partie sud-ouest de la ville de Tahoua. Cette vallée dispose d'énormes potentialités en termes d'irrigation. En effet, l'aménagement adéquat de cette vallée peut impulser un fort dynamisme à l'activité d'autant plus que déjà les producteurs tentent à satisfaire les

besoins des populations en produisant certains produits à la population de la ville de Tahoua et environnants. La question principale est de savoir comment se pratique la petite irrigation dans la vallée de Taddis ? Les objectifs de cette étude sont : (i) analyser la production maraîchère au niveau de cette vallée ; (ii) déterminer les systèmes de cultures qu'utilisent les producteurs de Taddis ; (iii) analyser les effets socio-économiques de cultures produites.

1. Présentation de la zone d'étude

Le réseau hydrographique de la région de Tahoua ne présente pas de cours d'eau permanents. L'Ader Douchi renferme les 5 principaux bassins versants : Tarka, Maggia, Badéguichiri, Keita et Taddis qui constitue la zone de la présente étude (figure 1). Cette zone draine environ 400 millions de m³/an (Diagnostic régional, 2004, cité par la République du Niger, 2020, p.10). Le caractère saisonnier des écoulements dans ces vallées se traduit par : une érosion hydrique due à la forte intensité des pluies et une série de bas-fonds marécageux.

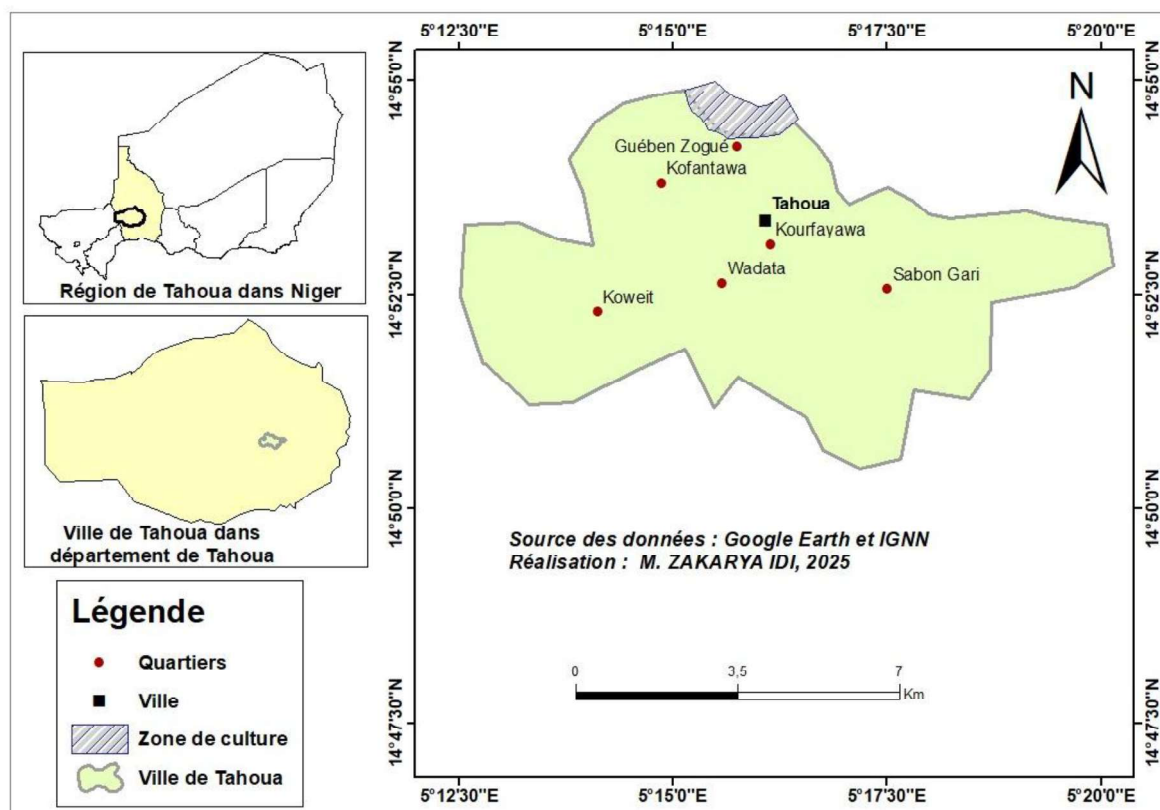
Figure 1 : Localisation du bassin versant de Taddis



La ville de Tahoua se situe dans l'intégralité de la vallée de Taddis. Les zones de culture irriguées se situent dans la partie Nord-Est de la ville (Figure 2). Le bassin versant de Taddis est saisonnier avec des écoulements en saison des pluies et des bassins d'infiltration pendant la saison sèche. Dépression naturelle, la vallée du Taddis est le lieu de convergence des eaux de pluie de la ville de Tahoua (RECA, 2014). En effet, la recharge de la nappe au niveau de la vallée de Taddis est tributaire de la

quantité de pluie tombée au cours de l'année. Cette recharge de la nappe superficielle conditionne les activités maraîchères pendant deux (2) campagnes : sèche froide et sèche chaude. Elle peut se tarir aux mois de fortes chaleurs si le cours d'eau alimentant la vallée n'a pas passé, alors que c'est pendant cette période que l'irrigation est intense. Les cultures produites sur cette vallée ont une demande en eau très importantes.

Figure 2 : localisation de la zone de culture autour de la zone périurbaine de la ville de Tahoua



2. Approche méthodologique

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette étude repose sur une démarche combinant recherche documentaire, collecte de données primaires et analyses statistiques. Elle vise à comprendre les pratiques de petite irrigation dans la vallée de Taddis et à identifier les principaux facteurs influençant la production maraîchère en zone péri-urbaine.

2.1. Recherche documentaire

Une revue documentaire préalable a permis d'identifier :

- ✓ les politiques nationales en matière d'irrigation (I3N, SPIN, PDES, etc.) ;
- ✓ les études antérieures sur la petite irrigation et le maraîchage au Niger ;
- ✓ les rapports techniques relatifs aux systèmes de pompage (motorisé et solaire) dans la région de Tahoua ;
- ✓ les travaux scientifiques récents sur l'irrigation péri-urbaine au Sahel.

Cette étape a permis de cadrer la problématique, de préciser les objectifs et de développer les outils de collecte adaptés au contexte local.

2.2. Collecte des données de terrain

La collecte des données primaires a été réalisée à l'aide d'un questionnaire semi-structuré administré directement auprès des producteurs. Au total, 35 chefs de ménages producteurs ont été enquêtés individuellement, chacun sur son propre site de production. Cette approche a permis d'associer l'interrogation à l'observation directe des pratiques culturelles, des modes d'irrigation et de l'organisation quotidienne du travail, renforçant ainsi la fiabilité des informations collectées. Les données ont été saisies via l'application Kobo Collect, facilitant leur enregistrement numérique, leur structuration et leur transfert pour analyse.

2.3. Traitement et organisation des données

Les fiches de collecte ont été exportées sous format Excel, puis épurées (suppression des doublons, correction des incohérences, homogénéisation des variables) et organisées en vue d'une exploitation statistique approfondie.

2.4. Analyse des données

Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel SPSS version 22 en mobilisant deux niveaux d'approche :

2.4.1. Analyse descriptive

Elle a porté sur les variables quantitatives et qualitatives.

- ✦ Les statistiques descriptives (fréquences, pourcentages, moyennes, écarts-types) ont permis de caractériser les producteurs, les systèmes de culture, les techniques d'irrigation et les performances agricoles.
- ✦ Cette analyse a servi à identifier les tendances générales et la dynamique actuelle de la petite irrigation au sein de la vallée de Taddis.

2.4.2. Analyse inférentielle

L'analyse inférentielle a visé à identifier les relations ou différences significatives entre variables. Deux catégories de producteurs ont été retenues comme variables principales de catégorisation :

1. **Producteurs instruits**
2. **Producteurs non instruits**

L'objectif était d'examiner en quoi le niveau d'instruction peut influencer :

- ✓ l'adoption de certaines pratiques d'irrigation ;
- ✓ les performances de production ;
- ✓ la diversification des cultures ;
- ✓ l'accès à l'information technique.

Les tests statistiques utilisés incluent :

- ✓ un test du Chi carré pour les associations entre variables qualitatives ;
- ✓ un test t de Student (T-test) pour comparer les moyennes de variables quantitatives entre les deux groupes de producteurs.

2.5. Exploitation des résultats

L'ensemble de ces traitements a permis d'identifier :

- ✓ les déterminants techniques, sociaux et économiques de la production maraîchère ;
- ✓ les contraintes majeures rencontrées par les producteurs (accès à l'eau, équipement, intrants, encadrement, financement...) ;
- ✓ les dynamiques émergentes liées à l'irrigation péri-urbaine dans la vallée de Taddis.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques socioéconomiques des producteurs

Les résultats du test du Khi-deux montrent que **la situation matrimoniale** varie significativement selon le niveau d'instruction ($p < 0,05$). Les producteurs instruits comptent davantage de célibataires (20 %) que les producteurs non instruits (0 %). À l'inverse, la quasi-totalité des producteurs non instruits sont mariés (100 % contre 80 % chez les instruits). Cette différence suggère un lien entre niveau d'instruction et statut matrimonial, probablement lié à l'âge ou aux responsabilités familiales.

Concernant les activités principales, les résultats indiquent que la plupart des variables ne présentent pas de différence significative entre les deux groupes ($p > 0,05$). L'agriculture pluviale, le maraîchage, le commerce et l'élevage semblent répartis de façon comparable entre producteurs instruits et non instruits. En revanche, le statut de salarié présente une différence significative : 20 % des producteurs instruits exercent un emploi salarié contre 0 % des non instruits ($p < 0,05$). Cela montre que les producteurs ayant un niveau d'instruction plus élevé ont davantage accès à des emplois rémunérés en dehors de l'agriculture.

Globalement, ces résultats indiquent que le niveau d'instruction influence certains aspects socio-économiques, notamment le statut matrimonial et l'accès à un emploi salarié, mais n'affecte pas significativement le choix de l'activité agricole principale, en particulier le maraîchage.

Variables	Modalités	Instruits (%)	Non instruits (%)	%Moyen	Khi-deux	Signi.
Situation matrimoniale	Célibataire	20,0	0,00	11,4	3,36	*
	Marié(e)	80,0	100,0	88,6	3,4	*
Activités principales	Agriculture sous pluie	25,00	46,70	34,30	1,78	ns
	Maraichage	35,0	26,7	31,4	27,0	ns

Commerce	15,0	20,0	17,1	15,0	ns
Salarié	20,0	0,00	11,4	3,4	*
Elevage	5,0	6,7	5,7	4,0	ns

* : $p < 0,1$ ns : Non significatif

Tableau 1 : Situation matrimoniale et activités principales des producteurs

Source : enquête terrain, 2025

3.2. Mode d'acquisition de terres maraichères

L'analyse des modes d'accès à la terre montre des différences notables entre producteurs instruits et non instruits, bien que seules certaines modalités révèlent des écarts statistiquement significatifs. Les formes classiques d'accès au foncier, telles que la location, l'héritage et l'achat ne présentent pas de différences significatives entre les deux groupes, ce qui indique que le niveau d'instruction n'influence pas sensiblement ces modalités, largement répandues au sein de l'ensemble des producteurs. En revanche, les pratiques plus précaires d'accès à la terre, telles que le prêt et le gage, apparaissent significativement plus fréquentes chez les producteurs non instruits. Le recours au prêt de terre est nettement plus marqué chez ces derniers (26,7 % contre 5 %), traduisant une dépendance plus importante aux réseaux sociaux ou une moindre capacité financière à louer ou acquérir des parcelles. De même, le gage de terre, totalement absent chez les producteurs instruits mais observé chez 20 % des non instruits, témoigne d'une vulnérabilité foncière accrue au sein de ce groupe. En somme, les résultats soulignent que les producteurs instruits disposent généralement de modes d'accès plus stables et sécurisés, tandis que les non instruits s'appuient davantage sur des arrangements fonciers temporaires ou incertains, révélant ainsi l'influence du niveau d'instruction sur la sécurisation foncière dans la vallée de Taddis.

Modalités	Instruits (%)	Non instruits (%)	%Moyen	Khi-deux	Signi.
Location	35,0	20,0	28,6	0,94	ns
Héritage	30,0	13,3	22,9	1,35	ns
Achat	25,0	20,0	22,9	12,0	ns
Prêt	5,0	26,7	14,3	3,24	*
Gage	0,00	20,0	8,6	4,37	**
Don	5,0	0,00	2,9	77,0	ns

* : $p < 0,1$ ** : $p < 0,05$ ns : Non significatif

Tableau 2 : Modes d'acquisition des parcelles selon le groupe des producteurs

Source : enquête terrain, 2025

3.3. Analyse de la production maraîchère dans la vallée de Taddis

3.3.1. Accès aux intrants agricoles

Les producteurs disposent de plusieurs sources d'approvisionnement en semences, parmi lesquelles les maisons paysannes, les coopératives, le marché et la production locale. La très grande majorité d'entre eux produit ses propres semences, notamment pour la laitue et l'oignon, ce qui limite fortement le recours au marché (Planche photographique 1). Toutefois, après l'autoproduction, le marché demeure une source importante d'approvisionnement, utilisée par 29 % des producteurs instruits et 26,7 % des non instruits. Les coopératives constituent également une alternative pour 20 % des producteurs non instruits, tandis que les producteurs instruits se tournent davantage vers les maisons paysannes (5 %).

En matière de fertilisation, les pratiques diffèrent selon le niveau d'instruction. Les producteurs instruits recourent davantage aux engrais minéraux (46,2 %), ce qui peut traduire une meilleure connaissance des fertilisants chimiques ou une capacité financière plus élevée. À l'inverse, les producteurs non instruits privilégient largement la fumure organique (63,6 %), une ressource plus accessible localement. Il convient toutefois de souligner que plus de la moitié des producteurs instruits (53,8 %) utilisent également la fumure organique, ce qui met en évidence une complémentarité entre fertilisation organique et minérale dans les systèmes de production étudiés.

Planche photographique 1 : production des semences dans la vallée de Taddis (A) laitue, (B) pépinière oignon



Cliché, Zakarya, 2025

3.3.2. Main-d'œuvre et équipement agricole des producteurs

L'utilisation de la main-d'œuvre agricole constitue une composante essentielle de la production maraîchère dans la zone périurbaine de Tahoua. La quasi-totalité des producteurs enquêtés (95,8 %) y ont recours, ce qui témoigne d'une forte dépendance à cette forme d'assistance pour mener à bien leurs activités culturales. Les producteurs instruits se distinguent par une utilisation systématique de la main-d'œuvre (100 %),

tandis que 90,9 % des producteurs non instruits y font également appel, indiquant que ce recours est généralisé indépendamment du niveau d'instruction.

La présence du *Faidherbia albida* (Gao) dans les jardins constitue un atout supplémentaire pour les producteurs. En plus de son rôle reconnu dans l'amélioration de la fertilité du sol, cet arbre représente une source de revenus non négligeable. Plusieurs producteurs ont rapporté que la vente des gousses (« fruits ») aux éleveurs leur permet de financer soit la main-d'œuvre agricole, soit l'achat de carburant nécessaire au fonctionnement des motopompes. Cette double fonction écologique et économique renforce l'importance du Gao dans les systèmes de production de la zone. Concernant l'équipement agricole, les outils utilisés restent majoritairement rudimentaires. La daba reste l'outil le plus répandu (97,1 %), suivie de la binette (75 %), de l'arrosoir (15,6 %), du râteau (6,3 %) et de la houe (2,9 %). Bien que fonctionnels pour de petites surfaces, ces outils traditionnels montrent rapidement leurs limites lorsque les superficies cultivées s'étendent, réduisant l'efficacité des interventions et la capacité de réponse aux besoins des cultures.

3.4. Système d'irrigation dans la vallée de Taddis

L'analyse des sources d'eau utilisées par les producteurs montre que le forage constitue la principale source d'approvisionnement, mobilisée par 92,3 % des producteurs instruits et 81,8 % des non instruits, tandis que le puits maraîcher reste secondaire (7,7 % et 18,2 %, respectivement). Les différences observées entre les deux groupes ne sont pas statistiquement significatives, indiquant que l'accès aux sources d'eau est relativement homogène, indépendamment du niveau d'instruction.

Concernant les sources d'énergie pour l'alimentation en eau, la motopompe à gaz domine largement, utilisée par plus de 90 % des producteurs, suivie de l'énergie solaire (5 % chez les instruits) et de la motopompe à essence (13,3 % chez les non instruits). Là encore, aucune différence significative n'a été observée, ce qui montre une uniformité dans le choix des sources d'énergie pour l'irrigation.

Pour ce qui est des systèmes de distribution d'eau, les canaux en terre restent les plus répandus (61,5 % des instruits et 90,9 % des non instruits), suivis du réseau californien et semi-californien, tandis que les tuyaux sont peu utilisés. Aucune des différences entre groupes n'est statistiquement significative, soulignant que les techniques de distribution restent traditionnelles et largement partagées entre producteurs instruits et non instruits. Ces résultats indiquent que, malgré les potentialités techniques existantes, l'irrigation dans la vallée de Taddis repose encore sur des systèmes simples et peu mécanisés, ce qui pourrait limiter l'efficacité de l'exploitation et la productivité sur de plus grandes surfaces.

Variables	Modalités	Instruits (%)	Non instruits (%)	%Moye n	Khi-deux	Signi .
Principales	Forage	92,3	81,8	87,5	0,59	ns

sources d'eau	Puits maraicher	7,7	18,2	12,5	0,59	ns
Sources d'énergie de l'alimentation	Motopompe à gaz	95,0	86,7	91,4	0,76	ns
	Motopompe à essence	0,00	13,3	5,7	2,62	ns
	Energie solaire	5,0	0,00	2,9	0,77	ns
Système de distribution d'eau d'irrigation	Canaux en terre	61,5	90,9	75,0	0,59	ns
	Réseau californien	15,4	9,1	12,5	0,21	ns
	Semi-californien	15,4	0,00	8,3	1,88	ns
	Tuyaux	7,7	0,00	4,2	0,88	ns

Tableau 3 : système de captage et de distribution d'eau

Source : enquête terrain, 2025

Quatre (4) types de systèmes de distribution d'eau ont été répertoriés au niveau de la zone d'étude. Les canaux en terre sont les systèmes les plus utilisés avec en moyenne 75% des producteurs interrogés. Ce système est utilisé par les producteurs car ces derniers ne disposent pas d'assez de moyens pour mettre en place un système moderne qui permet d'économiser l'eau, à savoir le système californien. Néanmoins, on note 15,4 % des producteurs instruits qui utilisent le réseau californien dans leurs jardins et 9,1 % des non instruits qui l'utilisent comme système de distribution. Conscients que les canaux en terre sont source de perte d'eau et de temps dans l'arrosage, les producteurs tentent de mettre en place des systèmes plus ou moins modernes dans le but de pallier ces problèmes. Il s'agit d'un système semi-californien où une partie du jardin est connectée au réseau. D'autres utilisent les tuyaux à partir de la source d'alimentation pour distribuer l'eau aux plantes (planche photographique 2).

Planche photographique 2 : systèmes de distribution d'eau au niveau des parcelles de la vallée de Taddis



Cliché, Zakarya, 2025

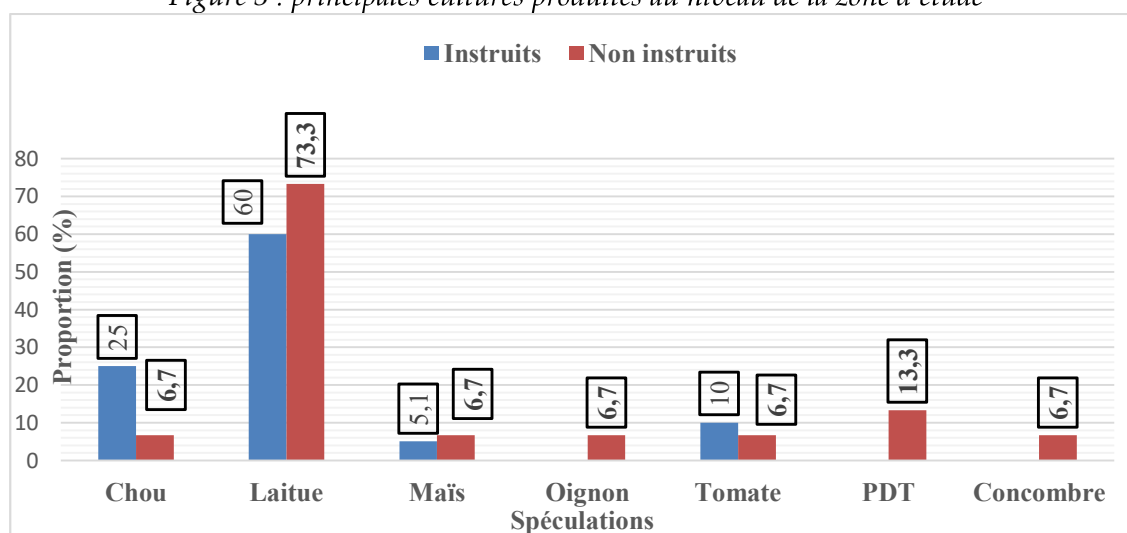
3.5. Diversité et choix des cultures maraîchères

Les producteurs de la vallée de Taddis cultivent une diversité de cultures adaptées à la demande des consommateurs urbains, reflet de la situation périurbaine de la zone. La laitue constitue la culture la plus répandue, cultivée par 73,3 % des producteurs non

instruits et 60 % des instruits, ce qui souligne son importance commerciale et son rôle central dans les systèmes maraîchers locaux. Le chou est principalement cultivé par les producteurs instruits (25 %) comparativement à 6,7 % chez les non instruits, tandis que la tomate est également présente dans les deux groupes (10 % des instruits et 6,7 % des non instruits). Certaines cultures apparaissent spécifiques à un groupe : la pomme de terre (13,3 %) et le concombre (6,7 %) sont cultivés uniquement par les producteurs non instruits.

Ces choix de spéculation reflètent à la fois les préférences du marché urbain et les stratégies des producteurs pour maximiser leurs revenus. On observe ainsi que les producteurs instruits tendent à diversifier davantage leurs cultures vers des légumes à forte valeur ajoutée comme le chou et la tomate, tandis que les non instruits se concentrent sur des cultures à forte demande immédiate comme la laitue et la pomme de terre. Cette orientation stratégique illustre l'influence combinée du niveau d'instruction et de la proximité urbaine sur les décisions culturelles.

Figure 3 : principales cultures produites au niveau de la zone d'étude



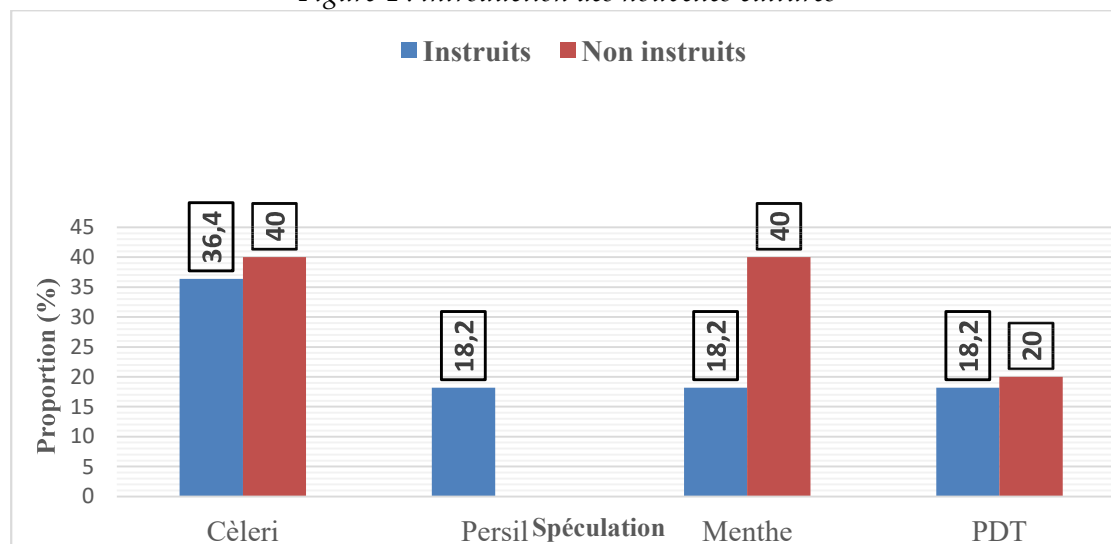
Source : enquête terrain, 2025

Pour mieux répondre aux besoins des consommateurs urbains, les producteurs de la vallée de Taddis introduisent régulièrement de nouvelles cultures en fonction de la demande du marché. Parmi ces cultures, le céleri et le persil sont très prisés par les ménages urbains ainsi que par les restaurateurs privés, constituant des opportunités commerciales intéressantes pour les producteurs. La menthe est également fortement demandée, ce qui explique son adoption par 40 % des producteurs non instruits et 18,2 % des instruits. De même, la pomme de terre a été récemment introduite dans certaines exploitations, confirmant l'adaptabilité des producteurs aux évolutions du marché (figure 4).

Les producteurs justifient le choix de ces nouvelles spéculations par trois principaux motifs : répondre à la demande sur le marché (41 %), diversifier les cultures au sein de

leurs exploitations (31 %) et augmenter leurs revenus (28 %). Ces résultats montrent que la proximité urbaine de Tahoua constitue un facteur clé d'orientation des pratiques culturelles, favorisant l'adaptation des systèmes maraîchers aux besoins du marché et à la maximisation des profits.

Figure 4 : introduction des nouvelles cultures



Source : enquête terrain, 2025

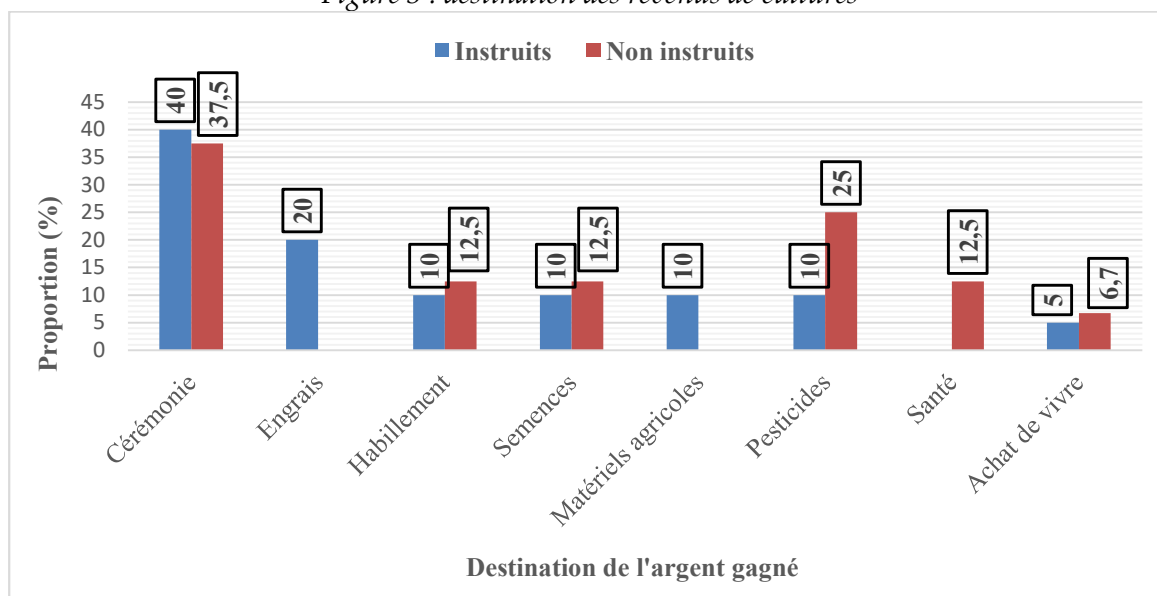
3.6. Destination de revenus issus des cultures maraichères

Les revenus issus de la production maraîchère dans la vallée de Taddis varient en fonction de la superficie cultivée et des types de cultures pratiquées. En moyenne, un producteur réalise un gain d'environ 600 000 F CFA par campagne agricole, mais ce montant peut atteindre jusqu'à 2 500 000 F CFA pour les exploitations les plus productives.

Ces revenus sont utilisés à la fois pour les besoins domestiques et pour le réinvestissement dans l'exploitation agricole. Une part est consacrée à la vie quotidienne, notamment les cérémonies et événements familiaux (40 % des producteurs instruits et 37,5 % des non instruits), la santé (12,5 %) ou l'achat de denrées alimentaires (11,7 %). Parallèlement, une portion significative des revenus est réinvestie pour préparer les campagnes suivantes, à travers l'achat d'intrants tels que les engrais (20 %), les pesticides (35 %) et les semences (22,5 %), ce qui illustre l'importance de la production maraîchère comme moteur de reproduction du capital agricole (figure 5).

Il convient également de rappeler que la majorité des producteurs réalisent deux campagnes annuelles, la campagne froide et la campagne sèche, ce qui permet de maximiser la production et d'assurer un approvisionnement régulier pour le marché urbain de Tahoua. Ces résultats soulignent le rôle crucial de la petite irrigation dans la génération de revenus et la sécurité économique des exploitations périurbaines.

Figure 5 : destination des revenus de cultures



Source : enquête terrain, 2025

3.7. Organisation et encadrement des producteurs

L'analyse des appuis techniques montre des différences significatives entre producteurs instruits et non instruits concernant l'accès à l'assistance. Ainsi, **76,9 % des producteurs instruits** n'ont bénéficié d'aucun appui, contre seulement 36,4 % des non instruits, tandis que **63,6 % des non instruits** ont reçu un appui technique contre 23,1 % des instruits. Cette différence est statistiquement significative ($p < 0,01$), indiquant que les producteurs non instruits bénéficient plus fréquemment de soutien externe, probablement par le biais de programmes ciblant les groupes vulnérables ou les producteurs moins autonomes.

En ce qui concerne la nature des appuis reçus, les engrais restent le type d'assistance le plus courant (66,7 % des instruits et 42,9 % des non instruits), suivis des matériels agricoles (33,3 % et 14,3 %) et des semences (28,6 % chez les non instruits). L'accès aux puits maraîchers est plus limité (14,3 % des non instruits) et aucun producteur instruit n'en a bénéficié. Ces différences ne sont toutefois pas statistiquement significatives, suggérant que les types d'appuis reçus sont relativement homogènes.

Quant aux partenaires d'accompagnement, les ONG et projets de développement constituent la principale source de soutien (66,7 % des instruits et 71,4 % des non instruits), tandis que l'État intervient moins fréquemment (33,3 % et 28,6 %). Le niveau de satisfaction vis-à-vis des appuis varie : 71,4 % des non instruits déclarent un niveau de satisfaction élevé contre seulement 33,3 % des instruits, bien que cette différence ne soit pas significative.

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que les producteurs non instruits sont davantage ciblés par les appuis techniques, tandis que les producteurs instruits semblent plus autonomes mais moins bénéficiaires de programmes externes. Cela

souligne l'importance de l'adaptation des interventions aux besoins et au profil des producteurs pour améliorer la production maraîchère périurbaine.

Variables	Modalités	Instruits (%)	Non instruits (%)	%Moyen	Khi-deux	Signi.
Accès aux appuis	Non	76,9	36,4	58,3	4,03	**
	Oui	23,1	63,6	41,7	4,03	**
Appuis techniques reçus	Engrais	66,7	42,9	50,0	0,47	Ns
	Matériels agricoles	33,3	14,3	20,0	0,47	Ns
	Semences	0,00	28,6	20,0	1,07	Ns
	Puits maraîcher	0,00	14,3	10,0	0,47	Ns
Partenaires d'appui	ONG/Projet	66,7	71,4	70,0	0,02	Ns
	Etat	33,3	28,6	30,0	0,02	Ns
Niveau de satisfaction	Elevé	33,3	71,4	60,0	1,32	Ns
	Faible	66,7	28,6	40,0	1,32	Ns

** : $p < 0,05$ ns : Non significatif

Tableau 4 : Appuis techniques des producteurs et leurs partenaires

Source : enquête terrain, 2025

Discussion

L'étude menée dans la vallée de Taddis met en évidence une grande diversité des cultures maraîchères, reflet de l'adaptation des producteurs à la demande urbaine croissante et à la dynamique du marché périurbain. Cette diversification, largement documentée dans le contexte sahélien (I. Mamadou et N. P. Maman Moutari, 2024, p.139 ; A. K. Malam Boukar, 2022, p.27 ; M. Illou et al., 2019 ; S.A. Fafada et al., 2019, p.377), permet aux producteurs d'introduire de nouvelles spéculations telles que le céleri, le persil, la menthe ou la pomme de terre, en fonction des préférences des consommateurs et des restaurateurs urbains. Cette orientation stratégique traduit une logique économique visant à maximiser les revenus tout en répondant aux besoins alimentaires de la ville. Les différences observées entre producteurs instruits et non instruits reflètent également l'influence du capital humain sur les choix cultureux, les producteurs instruits diversifiant davantage vers des cultures à forte valeur ajoutée, tandis que les non instruits privilégient les cultures à demande immédiate.

Les revenus générés par la production maraîchère montrent un impact socio-économique significatif. La moyenne des gains par campagne s'élève à environ 600 000 F CFA, avec des extrêmes pouvant atteindre 2 500 000 F CFA, selon la superficie et le type de culture. Ces revenus sont alloués tant à la gestion domestique (cérémonies, alimentation, santé) qu'au réinvestissement dans l'exploitation (achat de semences, engrais et pesticides). Ces observations confirment les résultats de K. Souley (2022, p.19), I. Issa (2018, p.62), A. Agaissa (2023, p.69) et H. Djibo (2013, cité par L. Dan Ladi Tankari et al., 2024, p.52), qui soulignent que les revenus maraîchers constituent à la

fois une source de consommation familiale et un levier pour renforcer le capital productif des exploitations.

En termes d'accès aux intrants agricoles, les producteurs exploitent une pluralité de sources, incluant le marché local, les maisons paysannes, les coopératives et l'autoproduction, cette dernière étant particulièrement importante pour les semences d'oignon afin de préserver les écotypes locaux. Cette stratégie d'autoproduction est cohérente avec les observations d'A. K. Malam Boukar (2022, p.29), qui a montré que l'autoproduction de semences est une pratique courante dans les communes de Guidoumouni et Tassaou, assurant la conservation et l'adaptation des variétés locales.

Concernant l'irrigation, les producteurs dépendent principalement des forages, tandis que les puits maraîchers restent secondaires, signalant un début de modernisation des pratiques culturales. L'adoption quasi généralisée de motopompes, en particulier à gaz, illustre une amélioration technique qui permet de réduire les coûts de fonctionnement et d'augmenter la productivité (PADIP, 2012, p.18 ; A. Maizoubou Kounda, 2020, p.144 ; M. Zakarya Idi, 2022, p.50). Cependant, les systèmes de distribution d'eau restent majoritairement traditionnels, avec 75 % des producteurs utilisant encore des canaux en terre, ce qui limite l'efficacité du transfert de l'eau sur de grandes superficies. L'usage du réseau californien pour certaines parcelles traduit néanmoins une avancée progressive vers la modernisation (A. Baboussouna, 2021, p.118).

Enfin, l'étude révèle un faible encadrement et soutien technique, seulement 41,7 % des producteurs ayant bénéficié d'appuis ces dernières années. Ce déficit d'accompagnement constitue un frein à la diffusion des bonnes pratiques et à l'adoption de technologies modernes, comme l'ont également observé A. Maizoubou Kounda (2020, p.211) et M. Zakarya Idi (2022, p.206). Il apparaît donc nécessaire d'élaborer des stratégies d'appui adaptées, incluant la formation technique, l'accès facilité aux intrants et le financement, afin de renforcer la durabilité et la productivité des systèmes maraîchers périurbains.

Conclusion

L'analyse menée dans la vallée de Taddis montre que cette zone périurbaine constitue une opportunité stratégique pour le développement de la production maraîchère. Les producteurs mobilisent diverses techniques agricoles pour optimiser la production, combinant l'accès aux semences par le marché, les maisons paysannes et l'autoproduction, notamment pour certaines cultures clés comme l'oignon.

Deux principales sources d'eau sont utilisées pour l'irrigation, le forage et le puits maraîcher, avec une prédominance des motopompes comme source d'énergie, reflétant un début de modernisation des pratiques culturales. Cette combinaison de facteurs

techniques permet de produire une diversité de cultures maraîchères, répondant à la demande des consommateurs urbains de Tahoua et des villages environnants.

L'écoulement régulier de ces produits assure aux producteurs des revenus significatifs, qui sont à la fois réinvestis dans les campagnes agricoles et utilisés pour la gestion des besoins domestiques. Ces résultats mettent en évidence le rôle crucial de la petite irrigation périurbaine dans le renforcement de la sécurité alimentaire, l'augmentation des revenus agricoles et la dynamisation économique locale. Ils soulignent également l'importance de renforcer l'encadrement technique et l'accès aux appuis pour garantir la durabilité et l'efficacité de ce système maraîcher.

Bibliographie

- BABOUSSOUNA Awal, 2021, Analyse socio-économique des exploitations agricoles familiales irriguées à Soumarana dans la région de Maradi au Niger, thèse de doctorat en Géographie, Université de Niamey, 265 P.
- BAFADA ADAMOU Sayada, MOUMOUNI DAN MAIRO Adamou, HAOUGUI Adamou, ALI Bibata, KIMBA Aissa et DELMAS Patrick, 2019, Diversité des pesticides et leur utilisation dans la lutte contre les ennemis des cultures maraîchères dans la zone périurbaine de Niamey, Niger, in revue Afrique SCIENCE n° 15, pp.374-383.
- DAN LADI TANKARI Laila, MOUSSA Yayé et WAZIRI MATO Maman, 2024, Impacts de l'urbanisation sur les terres maraîchères dans l'arrondissement communal Niamey V, Niger, in GéoVision, Revue du Laboratoire Africain de Démographie et des Dynamiques Spatiales, Département de Géographie, Université Alassane Ouattara, pp. 42-54.
- IBRAHIM Mamadou et MOUTARI MANI Nana Patila, 2024, Dynamiques agro-environnementales et pratiques d'usage autour d'une cuvette en milieu sahélo-soudanien nigérien in Revue des Sciences Humaines et Sociales de l'Académie du Royaume du Maroc • Vol. III • N°1, pp. 135-150.
- ILLOU Mahamadou, BONKOUNGOU Joachim, SOULEY Kabirou, MOUSSA MAHAMADOU Sani, ISSAKA Abdoul Kader et OUMAROU Bangoura Sani, 2019, « Perception locale des facteurs limitants du maraîchage en milieu rural nigérien : cas de la communauté rurale de Tassaou, dans le département de Kantché, au Niger », in Revue Annales des Université de Moundou, Vol. 5, n° 2, pp. 227-248.
- ISSA Idé, 2018, Contribution de la Fédération des Coopératives Maraîchères du Niger (FCMN-Niya) au renforcement des capacités des producteurs maraîchers de l'arrondissement communal Niamey 5. Mémoire de Master, Université Abdou Moumouni, 75 P.

- MAIZOUMBOU KOUNDA Amina, 2020, Usages des ressources en eau de surface et souterraine pour l'irrigation dans le Département de Dogondoutchi (Région de Dosso/Niger), Thèse de doctorat en Géographie, Université de Niamey, 298 P.
- MALAM BOUKAR Awa Krou, 2022, Analyse comparée des systèmes de production des écotypes locaux d'oignon (*Allium cepa* L.) dans la vallée de la Korama au Sud-Est du Niger, in revue Afrique SCIENCE 20(5), pp. 23-35.
- Programme d'Appui au Développement de l'Irrigation Privée, 2012, Évaluation du potentiel et des contraintes de la petite irrigation au Niger : renforcement des capacités d'élaboration d'un plaidoyer et de dialogue politique des organisations paysannes, Rapport Final, 38 P.
- République du Niger, Haut-Commissariat à l'Initiative 3N, 2012, Pour la sécurité alimentaire et le développement agricole durables, 59 P.
- République du Niger, Ministère de l'Agriculture, 2015, Stratégie de la petite irrigation au Niger (SPIN), 84 P.
- République du Niger, Ministère du Plan. (2017). Plan de Développement Économique et Social 2017-2021. Niamey, Niger. 199 P.
- SOULEY Kabirou, 2022, Contribution des cultures maraichères à la résilience socio-économique des ménages dans la commune urbaine de Tibir-Gobir au Niger, in revue des Sciences Sociales « Kafoudal » N°3, pp. 11-23.
- ZAKARYA IDI Mamadou, 2022, Dynamiques des territoires et développement économique dans le bassin de production de la Korama (Sud-Zinder) à travers l'exemple de la Commune Rurale Bandé, Thèse de doctorat en Géographie, Université de Niamey, 298 P.