



# UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI

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

Revue scientifique thématique semestrielle  
**Environnement et Dynamique des Sociétés**



N° 014  
Juin  
2026



Presse Universitaire  
Niamey



ISSN



1859 - 5146

**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI (NIGER)**





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

**LERTESS - AD**

**Revue scientifique thématique semestrielle**

**E**nvironnement et **D**ynamique des **S**ociétés



FACTEUR D'IMPACT (SJIFactor.com)		INDEXATION EDS	
2024	4,9		<a href="https://sjifactor.com/passport.php?id=23616">https://sjifactor.com/passport.php?id=23616</a>
2023	4,866		
2022	4,497		<a href="https://portal.issn.org/resource/ISSN/1859-5146">https://portal.issn.org/resource/ISSN/1859-5146</a>
2021	4,09		
2020	3,752		

**Photo de couverture** : Vue de la cuvette oasienne d'Issoufory, située dans le département de Goudoumaria, région de Diffa au Niger M. WAZIRI M. Zaneidou, 2026

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

**N° 014**

**ISSN**



**1859-5146**

**JUIN 2026**

## 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](mailto: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 glaciaires 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 BOUKPESSI Tchaa, 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), LARE Lallé Yendoukoa, Université de Lomé (Togo), 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 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](mailto:revueeds@gmail.com) **Site :** [www.revue-eds.com](http://www.revue-eds.com)

© Copyright : Revue EDS, 2026

**COMITE DE LECTURE**

- ✿ Pr. ABDO LAOUALI SERKI Mounkaïla, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. AMADOU Boureïma, 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. DAMBO Lawali, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. ELHADJI OUMAROU Chaïbou, 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. 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. ABDOU YONLIHINZA Issa, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ADO SALIFOU Arifa Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. DJANGRANG Man-Na, Université de Moundou (Tchad)
- ✿ 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. 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)

## SOMMAIRE

<b>L'IMPACT DU RETRAIT DES PAYS DE L'AES (BURKINA FASO, MALI, NIGER) DE LA CEDEAO SUR LEURS INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS .....</b>	<b>9</b>
<b>Lassana TOURE<sup>1*</sup>, Abdoul Karim DIAMOUTENE<sup>1</sup>, Mahamadou Bassirou TANGARA<sup>1</sup> et Mickaël CLEVENOT<sup>2</sup></b>	
<b>PROMOUVOIR LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES LOCALES PAR LES ACTIONS CLIMATIQUES DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROGRAMME JASS DANS LES REGIONS DE TAHOUA ET MARADI AU NIGER .....</b>	<b>26</b>
<b>MAMAN Issoufou<sup>1*</sup>, IBRAHIM Habibou<sup>1</sup>, AFANE Abdoukader<sup>1</sup>, MAMADOU KONE Mahaman Moustapha<sup>1</sup>, YAMBA Boubacar<sup>2</sup> et ISSOUFOU DJIGO Ibrahim<sup>3</sup></b>	
<b>L'EGYPTE PHARAONIQUE : LE DON DU NIL.....</b>	<b>43</b>
<b>OLAME HOUMINA Patrice<sup>1</sup></b>	
<b>IDENTIFICATION, SOURCES ET DYNAMIQUES DES INNOVATIONS AGROÉCOLOGIQUES DANS LA FILIÈRE MARAÎCHÈRE AU SUD BÉNIN .....</b>	<b>61</b>
<b>ADJE E Funmilayo<sup>1*</sup>, MAGNON Y. Z. Zountchégbé<sup>2</sup>, EFIO Sylvain<sup>3</sup> et TOSSOU C. Rigobert<sup>4</sup></b>	
<b>RESILIENCE COMMUNAUTAIRE FACE A LA MALNUTRITION DANS LA COMMUNE DE TORI-BOSSITO AU BENIN : RECITS DE MENAGES AYANT RENVERSE LA SITUATION CHEZ LEURS ENFANTS.....</b>	<b>75</b>
<b>HOUNSI Augustin<sup>1*</sup>, HINNOU Patrick<sup>2</sup>, NASSI Karl Martial<sup>3</sup>, Roch L. MONGBO<sup>4</sup> et ADJILE O. Alida<sup>4</sup></b>	
<b>INNOVATIONS LOCALES ET COHESION SOCIALE : STRATEGIES COMMUNAUTAIRES DE PREVENTION DES CONFLITS ET DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A BARIENOU (NORD-BENIN) .....</b>	<b>90</b>
<b>HOUNDEOKOU Sèkannou Gérard<sup>1*</sup>, VODOUNNON TOTIN K. Marius<sup>2</sup> et MELIHO Pierre Codjo<sup>3</sup></b>	
<b>ARBRE SACRE « JAG SIR », PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN PAYS TOUPOURI DANS LE MONT-ILLI AU SUD-OUEST DU TCHAD .....</b>	<b>106</b>
<b>BAYANG Sirbélé<sup>1</sup></b>	
<b>DU RENOUEAU EXISTENTIALISTE A L'HERITAGE SARTRIEN DE LA PSYCHANALYSE EXISTENTIELLE.....</b>	<b>118</b>
<b>SALIFOU HAMANI Abdoul-Aziz<sup>1*</sup> et SOULEYMAN Mahaman<sup>2</sup></b>	
<b>ENJEUX ET PERSPECTIVES DE LA VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL DES COMMUNES DU SUD BÉNIN-TOGO .....</b>	<b>138</b>
<b>Cokou Romain AHLINVI<sup>1*</sup>, Expedit Wilfrid VISSIN<sup>2</sup>, Jean-François FAÛ<sup>3</sup> et Jacques AGUIADAHO<sup>4</sup></b>	
<b>GESTION DES POINTS D'EAU DANS LE QUARTIER KALLEY PLATEAU DE NIAMEY, NIGER.....</b>	<b>154</b>
<b>SOULEY BOUBACAR Adamou<sup>1</sup>, BOUBACAR AKALI Haoua<sup>2*</sup> et MOTCHO Kokou Henri<sup>3</sup></b>	

**STRATEGIES D'ADAPTATION DES EXPLOITANTS MARAICHERS DE LA COMMUNE DE SEYNA DANS LA REGION DE GAO FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE .170**  
**Mahamadou CISSE<sup>1\*</sup>, Bakary DAGNO<sup>1</sup> et Vembé Blaise KONE<sup>2</sup>**

---

**VARIABILITE TEMPORELLE DES CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES EFFLUENTS DE RAFFINERIE PETROLIERE : IMPLICATIONS POUR UN TRAITEMENT EN AVAL .....188**  
**Ismaël Ousseini Nafiou<sup>1\*</sup> et Mahamadou Mounir Zakari<sup>1</sup>**

---

**ACCES DES REFUGIES AUX TERRES AGRICOLES DANS UN CONTEXTE DE CRISE FONCIERE : CAS DU DEPARTEMENT DE GUIDAN ROUMDJI DANS LA REGION DE MARADI .....199**  
**MAHAMAN SALIFOU Moussa<sup>1\*</sup> et HAROUNA Mounkaila<sup>2</sup>**

---

**IMPACTS SOCIOECONOMIQUES DE L'ETAT D'URGENCE A TORODI, DANS LA ZONE DES TROIS FRONTIERES .....216**  
**SOUMAILA Hama<sup>1</sup>, ALZOUMA POUTCHA Issoufou<sup>2</sup> et DAOUDA BANA Askandara<sup>3\*</sup>**

---

**STRATEGIES ENDOGENES DE PROTECTION DU FONCIER MARAICHER DANS L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL NIAMEY 5 (NIGER) .....227**  
**IDRISSA BONDABA Tayabou<sup>1\*</sup>, MOUMOUNI MAHAMANE SANI Moumouni<sup>1</sup> et MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou<sup>2</sup>**

---

**ANALYSE DES CONFLITS LIES A LA LIBERATION DES CHAMPS DES CULTURES PLUVIALES AU NIVEAU DU DEPARTEMENT DE BELBEDJI, REGION DE ZINDER (NIGER) .....241**  
**HAROU ABOU Idrissa<sup>1\*</sup>, ALI Salé<sup>2</sup> et MAMAN SANI Amadou<sup>3</sup>**

---

**DYNAMIQUES DEMOGRAPHIQUES ET EVOLUTION VILLAGEOISE DANS LE CERCLE DE GOUNDAM : CROISSANCE NUMERIQUE ET MUTATIONS DE LA TAILLE DES VILLAGES DEPUIS L'INDEPENDANCE .....255**  
**Mahamadou ABOCAR<sup>1\*</sup>, Mahamadou Faradji MAIGA<sup>2</sup>, Mahamane ALBOUKADER<sup>3</sup> et Boubacar Ousmane TOURE<sup>4</sup>**

---

**DYNAMIQUE D'OCCUPATION ET ENJEUX DE SECURISATION FONCIERE EN ZONE PASTORALE AU NIVEAU DU DEPARTEMENT DE BELBEDJI, REGION DE ZINDER (NIGER) .....269**  
**HAROU ABOU Idrissa<sup>1\*</sup>, ALI Salé<sup>2</sup>, ABDOU SANI Mountaka<sup>3</sup> et MAMAN SANI Amadou<sup>4</sup>**

---

**DIRE LA GUERRE : L'APPREHENSION DU CONCEPT IDENTITÉ RECONSTRUCTIVE CHEZ LES ÉCRIVAINS TCHADIENS .....281**  
**Parfait NADJIBEYE<sup>1</sup>**

---

**CONTRIBUTION DES CULTURES IRRIGUEES DANS LA VIE ECONOMIQUE ET SOCIALE DES MENAGES AGRICOLES DE L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL NIAMEY V .....293**  
**OUSSEINI ISSA Abdou<sup>1\*</sup>, ADO MIKO Mahamadou Makana<sup>2</sup> et WAZIRI MATO Maman<sup>3</sup>**

---

**GOVERNANCE URBAINE ET HUMANITES DANS L'AMENAGEMENT D'UNE VILLE MOYENNE IVOIRIENNE : LE CAS DE TIEBISSOU AU CENTRE DE LA COTE D'IVOIRE .....306**  
**N'Dri Ernest KOUADIO<sup>1\*</sup>, Sientienwin SEKONGO<sup>2</sup> et Teré GOGBE<sup>3</sup>**

---

<b>EVOLUTION DU LAC TCHAD DE 2015 A 2025 : QUELLE IMPACT SUR LA PECHE DANS LA PARTIE NIGERIENNE .....</b>	<b>323</b>
<b>ELH KAKA ADAM Eih Ligari <sup>1</sup> et KIARI FOUYOU Hadiza<sup>2*</sup></b>	
<b>PERCEPTION DES AGROPASTEURS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE SAHEL : LE RECOURS AUX SAVOIRS ENDOGENES POUR UNE RESILIENCE ACCRUE DES COMMUNAUTES DANS LA ZONE DE KONNI AU NIGER .....</b>	<b>338</b>
<b>ABDOULAYE NOUHOU Mahamadou<sup>1*</sup>, MOUSSA Mahamadou Sani<sup>2</sup> et WAZIRI MATO Maman<sup>1</sup></b>	
<b>AGE AU MARIAGE ET PROLONGEMENT DU CELIBAT CHEZ LES ETUDIANT.E.S DE L'UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI.....</b>	<b>353</b>
<b>ABDOURAHAMANE NAJOUH Alhassane<sup>1</sup></b>	
<b>VIE ET ONTOLOGIE DU VIVANT : LE DEBAT ENTRE E. KANT ET H. JONAS .....</b>	<b>367</b>
<b>Romuald T. AMOUSSOUGA<sup>1*</sup> et Alain Corneille TOWOU<sup>2</sup></b>	
<b>CONSOMMATION DE LA VIANDE DE BROUSSE PAR LES POPULATIONS DES MONTS ALEDJO AU NORD-TOGO.....</b>	<b>385</b>
<b>DJERI Idrissou<sup>1*</sup> et NOBIME Georges<sup>2</sup></b>	
<b>VULNÉRABILITÉ ET ADAPTATION DES PRODUCTIONS AGRICOLES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE 2ÈME PÔLE DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE (PDA2) AU NORD DU BÉNIN.....</b>	<b>397</b>
<b>Guy Cossi WOKOU<sup>1</sup></b>	
<b>IMPACTS DE LA VARIABILITE CLIMATIQUE SUR LES PRINCIPALES CULTURES VIVRIERES DU DEPARTEMENT DE GOURE (REGION DE ZINDER, NIGER).....</b>	<b>412</b>
<b>IBRAHIM SOULEY Malam Zanaidou<sup>1*</sup>, WAZIRI MATO Maman<sup>2</sup>, HASSANE YAOU Tahirou<sup>3</sup>, HAMADOU YOUNOUSSA Bachirou<sup>3</sup> et GARBA Zibo<sup>3</sup></b>	
<b>APHRIKÊ OU AFAGHÊ ? POUR UNE HYPOTHÈSE DE RELECTURE ÉTYMOLOGIQUE DES NOMS DE L'AFRIQUE À PARTIR DE LA LANGUE HO .....</b>	<b>433</b>
<b>Wanilo Guillaume GANHIDE<sup>1</sup></b>	
<b>VULNERABILITE DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES DES PLAINES DE KORIOME, HAMADIA ET DAYE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA COMMUNE URBAINE DE TOMBOUCTOU (MALI).....</b>	<b>454</b>
<b>Mahamane ALBOUKADER<sup>1*</sup>, Seydou MARIKO<sup>2</sup> et Mahamadou ABOCAR<sup>3</sup></b>	
<b>LUTTE CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AU BENIN : CAS DU FINANCEMENT DE L'ADAPTATION ET DE L'ATTENUATION .....</b>	<b>468</b>
<b>Alfred Bothé Kpadé DOSSA<sup>1</sup></b>	

## CONTRIBUTION DES CULTURES IRRIGUEES DANS LA VIE ECONOMIQUE ET SOCIALE DES MENAGES AGRICOLES DE L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL NIAMEY V

OUSSEINI ISSA Abdou<sup>1\*</sup>, ADO MIKO Mahamadou Makana<sup>2</sup> et WAZIRI MATO Maman<sup>3</sup>

*1.Docteur en géographie, Université Abdou Moumouni (Niamey),*

*2.Doctorant en géographie, Université Abdou Moumouni (Niamey)*

*3.Professeur Titulaire, Université Abdou Moumouni (Niamey)*

*\*Correspondant courriel : ousseiniissaabdou@gmail.com*

### Résumé

À la suite des sécheresses des années 1970 et 1980, qui ont entraîné une grave insécurité alimentaire au Niger, les autorités ont mis en œuvre plusieurs stratégies visant à renforcer la sécurité alimentaire des populations. Parmi celles-ci figure le développement des cultures irriguées, introduites pour améliorer la disponibilité alimentaire et les conditions de vie des ménages agricoles. Cette étude a pour objectif d'analyser la contribution des cultures irriguées à la survie des ménages agricoles de l'arrondissement communal Niamey V. La méthodologie repose sur une enquête quantitative et qualitative menée auprès de 240 producteurs sélectionnés parmi 1 554 ménages agricoles répartis dans six quartiers et villages administratifs de la commune. Les données ont été collectées à l'aide de questionnaires puis analysées afin d'évaluer l'apport socioéconomique des cultures irriguées. Les résultats montrent que 60,41 % des producteurs enquêtés déclarent consommer entre 20 et 30 sacs de leur production annuelle, tandis que 43,77 % affirment avoir vendu entre 10 et 15 sacs. Par ailleurs, 54,58 % des producteurs indiquent avoir généré un revenu annuel d'environ 500 000 FCFA grâce à la vente des produits agricoles irrigués, alors que 11,66 % ont obtenu plus de 1 000 000 FCFA. Les revenus tirés de cette activité sont principalement consacrés à la satisfaction des besoins alimentaires et non alimentaires des ménages.

Les cultures irriguées apparaissent ainsi comme un levier important de sécurité alimentaire, de création de revenus et d'amélioration des conditions de vie des ménages agricoles de l'arrondissement communal Niamey V.

Mots-clés : cultures irriguées, sécurité alimentaire, revenus agricoles, ménages agricoles, arrondissement communal Niamey V.

## CONTRIBUTION OF IRRIGATED CROPS TO THE ECONOMIC AND SOCIAL LIFE OF FARMING HOUSEHOLDS IN THE NIAMEY V MUNICIPAL DISTRICT

### Abstract

Following the droughts of the 1970s and 1980s, which led to severe food insecurity in Niger, the authorities implemented several strategies aimed at strengthening food security for the population. Among these was the development of irrigated agriculture, introduced to improve food availability and the living conditions of farming households. This study aims to analyze the contribution of irrigated agriculture to the survival of farming households in the Niamey V district. The methodology is based on a quantitative and qualitative survey conducted with 240 producers selected from 1,554 farming households distributed across six administrative districts and villages within the district. Data were collected using questionnaires and then analyzed to assess the socioeconomic contribution of irrigated agriculture. The results show that 60.41% of the producers surveyed reported consuming between 20 and 30 bags of their annual production, while 43.77% stated that they had sold between 10 and 15 bags. Furthermore, 54.58% of producers reported generating an annual income of approximately 500,000 FCFA from the sale of irrigated agricultural products, while 11.66% earned more than 1,000,000 FCFA. The income derived from this activity is primarily used to meet the food and non-food needs of households.

Irrigated crops thus appear to be an important lever for food security, income generation, and improving the living conditions of farming households in the Niamey V municipal district.

Keywords: irrigated crops, food security, agricultural income, farming households, Niamey V municipal district

### Introduction

Au Sahel, les sécheresses des années 1973, 1974 et 1984 ont fortement fragilisé la sécurité alimentaire, suscitant une préoccupation majeure pour les autorités et les partenaires au développement. Le Niger, en tant que pays sahélien, n'a pas échappé à ces crises, qui ont eu des répercussions significatives sur les activités socioéconomiques. L'arrondissement communal Niamey V, à l'instar d'autres régions du pays, continue de subir les effets de ces aléas climatiques.

Le climat constitue une menace pour l'agriculture, affectant à la fois les cultures pluviales et irriguées, et compromettant la sécurité alimentaire des populations. Dans ce contexte, la recherche de l'autosuffisance alimentaire et nutritionnelle a conduit les autorités nigériennes à promouvoir les cultures irriguées partout où les conditions

naturelles le permettent. Cette stratégie vise à réduire le déficit alimentaire et à améliorer les conditions de vie des ménages agricoles.

L'objectif de cette étude est d'analyser la contribution des cultures irriguées à la vie socioéconomique des ménages agricoles de l'arrondissement communal Niamey V.

## 1. Méthodologie

La démarche méthodologique de cette étude combine l'observation de terrain et des enquêtes à la fois qualitatives et quantitatives auprès des producteurs. La méthode probabiliste a été retenue pour la sélection de l'échantillon afin d'assurer la représentativité des données. Ainsi, 240 producteurs ont été interrogés sur un total de 1 554 ménages agricoles répartis dans six quartiers et villages administratifs de l'arrondissement communal Niamey V. Les sites d'enquête comprennent les quartiers Lamordé, Karadjé, Kirkissoye, Saguia ainsi que les villages de Neini-Goungou et Ganguel. La liste des maraîchers a été fournie par le Service Technique de l'Agriculture de la mairie de Niamey V.

Pour la collecte des données, plusieurs matériels ont été utilisés : smartphones, motos pour le déplacement sur le terrain et un ordinateur pour la gestion des informations. Le logiciel Kobo Collect a été employé pour l'enregistrement des données sur le terrain, tandis qu'Excel a servi au traitement et à l'analyse des informations recueillies.

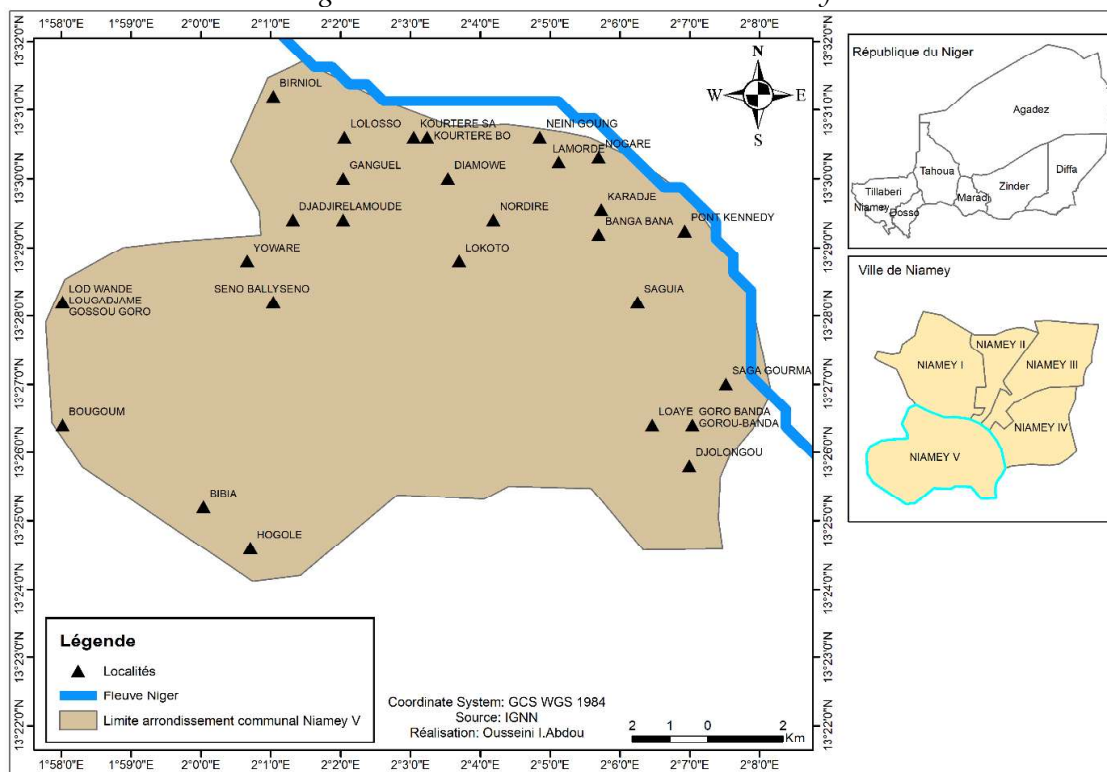
Les résultats obtenus à partir de ces analyses constituent la base de la rédaction de ce document et permettent d'évaluer la contribution des cultures irriguées à la vie socioéconomique des ménages agricoles de l'arrondissement.

## 2. Présentation de la zone d'étude

L'arrondissement communal Niamey V est situé dans la partie sud-ouest de la ville de Niamey. Il est limité au nord par le fleuve Niger et à l'ouest, au sud ainsi qu'à l'est par le département de Kollo, notamment les communes de Youri et de Bitinkodji. Cette entité administrative est considérée comme une zone périurbaine en raison de l'importance des activités rurales pratiquées par une part significative de sa population.

L'arrondissement couvre une superficie d'environ 40 km<sup>2</sup> (ARCNV, 2013, p. 8) et comptait une population estimée à 165 381 habitants en 2019 (INS, 2019, p. 78). Sur le plan administratif, il comprend sept (7) quartiers : Lamordé, Banga-Bana, Kirkissoye, Karadjé, Nogaré, Gaweye et Pont Kennedy. Il compte également douze (12) villages administratifs : Djamyowé, Ganguel, Gorou Banda, Gorou-Kirey, Kossoye, Kourtéré Samboro, Kourtéré Boubacar, Nordiré, Yowaré, Lokoto, Saga Gourma et Saguia, auxquels s'ajoute le village insulaire de Nénigoungou (figure 1).

Figure 10: Carte de la commune V de Niamey

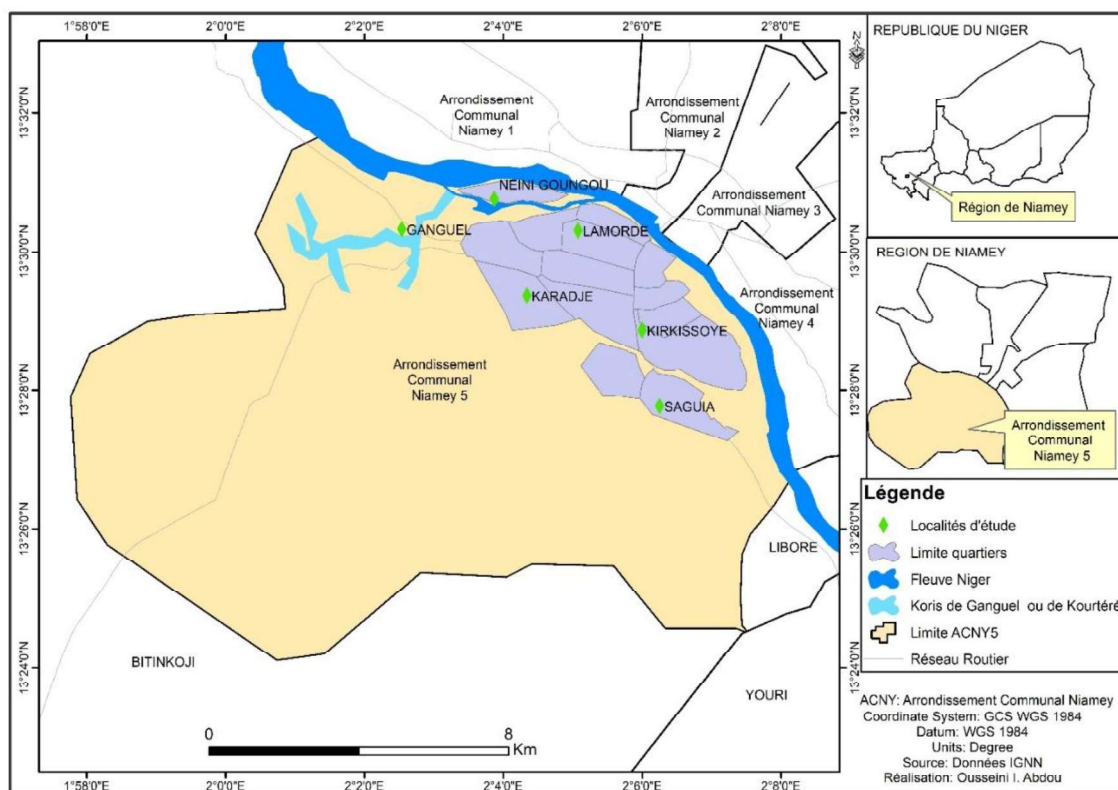


Du point de vue hydrologique, le fleuve Niger et plusieurs mares constituent les principales sources d'eau utilisées pour la pratique de l'agriculture irriguée. Situé entre 178 et 185 mètres d'altitude dans la vallée du fleuve Niger, l'arrondissement communal Niamey V bénéficie de conditions pédologiques favorables au développement des cultures irriguées. Les sols y sont principalement constitués de sols ferrugineux tropicaux peu lessivés et évolués, de sols à faciès ferrugineux reposant sur des dalles localement ferruginisées, ainsi que de sols hydromorphes développés sur des alluvions fluviales. Ces caractéristiques offrent un potentiel important pour la mise en valeur agricole des terres irriguées (S. Soumana Sambo, 2018, p. 66).

### 3. Situation des villages et quartiers visités

Le choix des quartiers et villages retenus pour cette étude s'explique à la fois par leur position géographique et par l'importance des activités agricoles irriguées qui y sont pratiquées. Ces localités regroupent les principaux sites de production irriguée de l'arrondissement communal Niamey V. Il s'agit notamment des périmètres rizicoles aménagés par l'Office National des Aménagements Hydro-Agricoles (ONAHA) à Kirkissoye et Saguia, des sites maraîchers de Lamordé et Karadjé, ainsi que des zones d'arboriculture de Ganguel et de Nénigoungou. *Figure*

2: Localisation des sites d'étude dans l'ACNV



L'analyse de la figure 2 montre que l'ensemble des sites d'étude est localisé le long du fleuve Niger, qui constitue la principale source d'approvisionnement en eau pour les activités agricoles irriguées de la commune. Cette proximité avec le fleuve explique le développement des différentes formes d'agriculture irriguée observées dans la zone et justifie le choix de ces localités comme cadre de l'étude.

L'examen de ces sites permet également d'appréhender les interactions entre les activités agricoles irriguées et les facteurs climatiques, notamment la variabilité pluviométrique et les phénomènes d'inondation susceptibles d'affecter les cultures. L'analyse de ces relations contribue à une meilleure compréhension des contraintes et des opportunités liées au développement de l'agriculture irriguée dans l'arrondissement communal Niamey V.

## 4. Résultats

### 4.1. Typologie des cultures irriguées de l'arrondissement communal Niamey V

Dans le cadre de la recherche et de diversification alimentaire et nutritionnelle, plusieurs types des cultures sont pratiquées sur les sites d'exploitations irriguées de l'arrondissement communal Niamey V. Les cultures sont entre autres, la riziculture, le maraichage et l'arboriculture.

Type des cultures irriguées	Pratiquants	%
Riziculture	80	33,33
Arboriculture	39	16,25
Maraichage	121	50,42
Total	240	100

Tableau 1 : Type des cultures irriguées pratiquées dans l'ACNV

Source : Enquête terrain, 2022

L'analyse du tableau 1 montre que le maraichage constitue la principale activité agricole irriguée dans l'arrondissement communal Niamey V. C'est dans ce sens que 50,42% des producteurs enquêtés pratiquent le maraichage. Après le maraichage vient la riziculture, qui constitue le deuxième type de culture pratiqué depuis longtemps par les populations de la commune V de Niamey avec 33,33% de l'échantillon pris pour cette étude. L'arboriculture est pratiquée par 16,25% des producteurs enquêtés. Toutes ces cultures contribuent à asseoir la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations.

#### 4.2. La commercialisation des produits agricoles par les producteurs de l'ACNV

La commercialisation des produits agricoles irrigués dans l'Arrondissement communal Niamey V se fait au niveau des différents marchés de la capitale (Niamey) comme le marché de Harobanda, le petit marché (Habou-ganda), le marché Kassouan Dollé et dans tous les quartiers dudit arrondissement, (Photo 1).

Photos 1: Produits agricoles irrigués en vente sur le marché de Haro-Banada



Source : Donnée de l'enquête terrain, 2022

Il faut aussi noter que certains produits sont transportés vers les marchés régionaux et internationaux. Au niveau des sites, les produits maraichers sont généralement vendus par planche (chou, laitue, menthe, persil, etc ...) ou par sac ou caisse (aubergine, oignon, moringa, etc...). Pour M. Waziri Mato (2000) ; K. Bikpo (2015) et ACED Bénin (2018) « *les producteurs ruraux méconnus du marché passent l'essentiel de la vente de produits dans les jardins* ». Le riz décortiqué est vendu par sac de 50 kilogrammes alors que le riz paddy est vendu par sac de 100 Kilogrammes par les producteurs à la coopérative et aux particuliers après récolte. L'achat des produits agricoles est fait aussi bien par les grossistes que les détaillants.

C'est bien les mêmes acteurs qui interviennent dans la commercialisation des produits agricoles irrigués dans l'arrondissement communal Niamey V. Il y a les grossistes qui viennent directement acheter auprès des producteurs sur les sites agricoles irrigués. Les détaillants et les particuliers font leurs achats les plus souvent auprès des grossistes mais parfois auprès des producteurs. Pour les grossistes l'achat se fait, soit par planche, par tas ou par sac de 50 Kilogramme, (Photo 2).

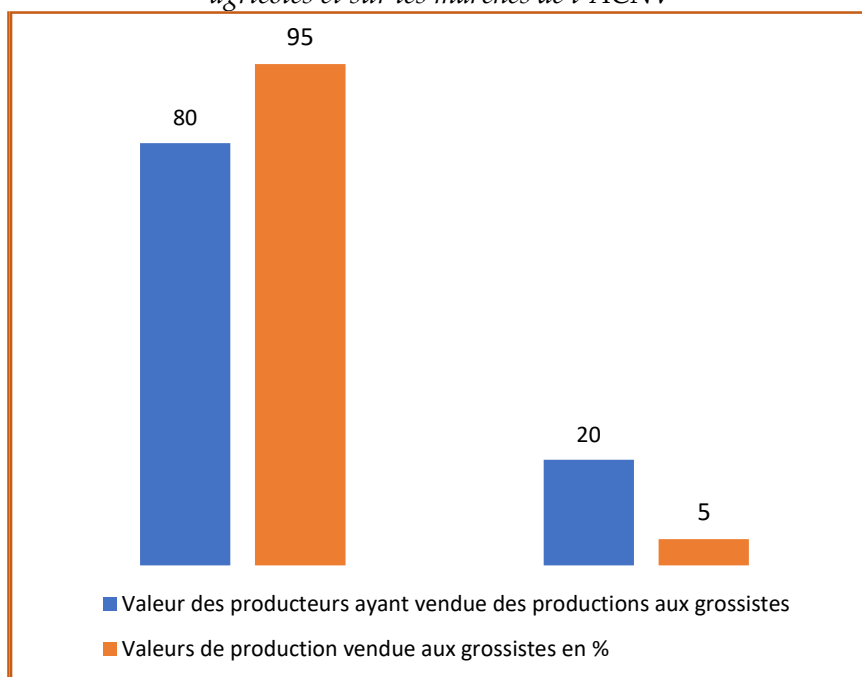
*Photos 2 : Production d'aubergine vendue à un grossiste sur le site agricole de Neini-Goungo dans l'ACNV*



*Source : Donnée de l'enquête terrain, 2022*

Après l'achat sur les sites, les grossistes revendent les produits aux petits grossistes. Ces derniers à leur tour vendent en détail aux consommateurs. 80% des producteurs vendent 95% de leurs productions agricoles irriguées aux grossistes contre seulement 20% des producteurs qui vendent 5% de leurs productions aux grossistes des différents marchés de la capitale et de la sous-région (figure 3).

Figure 3 : Nombre des producteurs ayant vendu la production aux grossistes sur les sites agricoles et sur les marchés de l'ACNV



Source : Données de l'enquête terrain, 2022

### 4.3. Apport de la vente des produits agricoles irrigués en revenus monétaires par producteur en 2021

La vente des produits agricoles irrigués procure de l'argent aux producteurs de l'arrondissement communal Niamey V. Le revenu issu de la vente des cultures irriguées constitue une source de revenus monétaire annuel aux populations.

Nbre des producteurs	Proportion de producteur en %	Quantité de production vendue en sac de 50Kg	Valeur en FCFA
34	14,16	Moins de 5 sacs	100000
15	6,25	5 à 10	200000
105	43,77	10 à 15	500000
26	10,83	15 - 20	300000
11	4,58	20 à 25	Plus de 1000000
21	8,75	25 à 30	400000
28	11,66	30 et plus	1000000
240	100		

Tableau 2: Quantité de production vendue et revenu monétaire tiré de la vente

Source : Enquête terrain, 2022

L'analyse du tableau 2 fait ressortir la quantité de production vendue et la valeur tirée de la vente en franc CFA. Ainsi, 43,77% des producteurs affirment avoir vendu 10 à 15 sacs de production agricole irriguée pour une valeur de 500000 franc CFA et 11,66% des producteurs ont vendu plus de 30 sacs de production pour une valeur de plus de 1000000 de franc CFA par an. Pour la plupart des producteurs, l'argent tiré de la vente constitue la source de revenu annuel du ménage. Au vu de l'importance de son apport en termes de revenu monétaire aux producteurs de l'arrondissement communal Niamey V, les cultures irriguées doivent être protégées contre toute menace climatique afin de maintenir la production.

#### 4.4. Utilisation des revenus agricoles irrigués par les ménages agricoles

Les revenus tirés de la vente des produits agricoles irrigués sont utilisés dans la prise en charge des besoins familiaux dont l'alimentation en priorité. C'est pour cette raison que M. Waziri Mato (2000, P.273), dans son étude conduite dans le Sud de la région de Zinder souligne que « *La première priorité de production irriguée est la satisfaction des besoins alimentaires ; elle n'hésite pas à autoconsommer sa production ou à engager l'intégralité de ses revenus dans l'achat de vivres* ». Le revenu agricole est utilisé dans d'autres besoins tel que la santé.

C'est ce qui a été révélé par F. Audrey et al, (2005, P.9), dans son article que « *Les revenus agricoles irrigués sont utilisés aussi dans les soins de santé des femmes et des enfants* ».

Utilisation faite des revenus	Valeur en nombre	Valeur en %
Mariage	76	31,66
Baptême	107	44,58
Achat des habilles	167	41,75
Achat des produits alimentaires	177	73,75
Achat des animaux	91	37,91
Paiement de location	42	17,5
Paiement de factures	58	24,16
Achat des intrants agricoles	163	67,91
Achat de carburant	144	60
Achat des équipements agricoles	142	59,16
Autres dépenses	46	19,16

Tableau 3 : Utilisation de revenu de la vente des produits agricoles dans la gestion des ménages de l'ACNV

Source : données de l'enquête, 2022

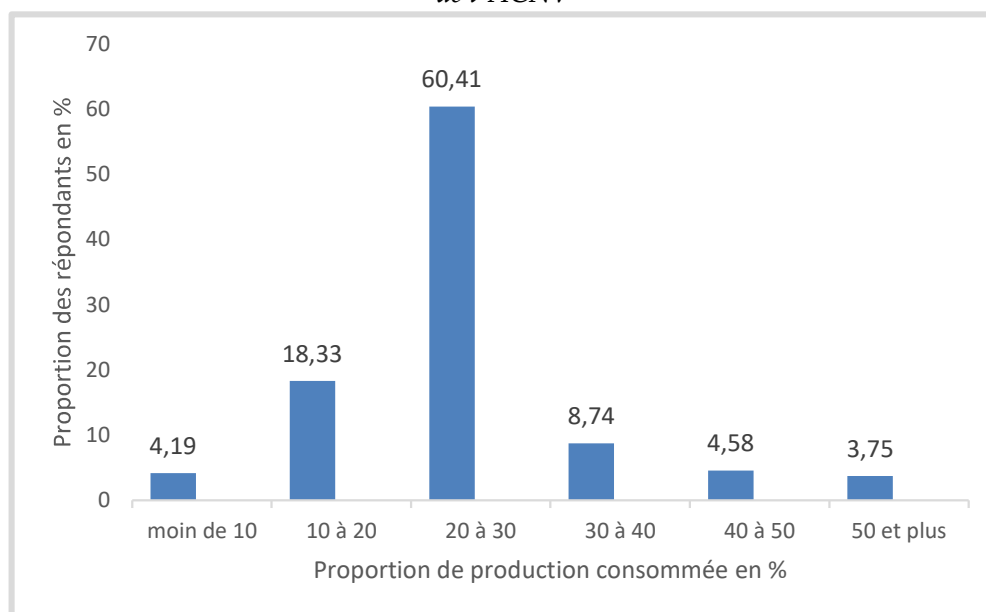
Il ressort de la lecture du tableau 3 que 73,75% des producteurs enquêtés utilisent leurs revenus tirés de la vente des produits irrigués dans l'achat des aliments complémentaires du ménage. 67,91% des enquêtés injectent une partie des revenus

engrangés dans l'achat des intrants agricoles qui sont indispensables à la pratique des cultures irriguées. A titre d'exemple, 67,91% des répondants achètent les intrants agricoles et 59,16% de l'échantillon disent qu'ils ont dépensé une partie de leurs revenus dans l'achat des équipements agricoles.

#### 4.5 Contribution des cultures irriguées dans l'alimentation des producteurs dans l'ACNV

Les effets de la sécheresse des années 1973 et 1984 ont conduit les autorités nigériennes à revoir la politique alimentaire du pays. La politique de l'autosuffisance alimentaire a conduit l'Etat du Niger à créer des aménagements hydro-agricoles sur le territoire national où existent les potentialités de mise en valeur agricole (Z. Sanda, 2021, p16). C'est ainsi que les cultures irriguées, appelées aussi cultures de contre-saison furent introduites pour lutter contre l'insécurité alimentaire, la malnutrition des populations et la pauvreté. Après la récolte, une partie de la production est destinée à la consommation familiale et l'autre partie, (figure 4).

Figure 4 : La part des cultures irriguées consommées dans l'alimentation des ménages agricoles de l'ACNV



Source : Enquête terrain, 2022

L'analyse de la figure 4 montre qu'une partie de la production agricole est consommée dans le ménage afin de lutter contre l'insécurité alimentaire des populations de l'arrondissement communal Niamey V. La consommation est surtout observée quand il s'agit de la riziculture. En effet, 60,41% de nos enquêtés confirment qu'ils consomment le 20 à 30 % de la production annuelle et 3,75% des répondants affirment avoir consommé plus de 50 sacs de leurs productions.

On comprend à travers le résultat de l'enquête que la plupart des producteurs ne consomment pas la grande partie de la production agricole irriguée. Elle est plutôt

destinée à la vente pour d'autres besoins alimentaires et non alimentaire. Les discussions avec des producteurs montrent qu'en dehors de sa contribution dans l'alimentation familiale, les légumes seraient d'un apport nutritionnel inestimable pour l'organisme humaine (vitamines, acides aminés, fibres) et auraient également des vertus médicinales, l'aidant ainsi donc au maintien en bonne santé.

#### 4. Discussion

Les cultures irriguées apportent une réponse à la l'insécurité alimentaire, nutritionnelle et la pauvreté des ménages agricoles de l'arrondissement communal Niamey V. Cet apport s'observe à travers la consommation directe des certains produits agricoles et la vente des autres sur les marchés locaux et régionaux. Ainsi, 60,41% de nos enquêtés confirment qu'ils consomment les 20 à 30 sacs de la production et 3,75% affirment avoir consommé plus 50 sacs de production.

Après son apport dans l'alimentation de ménages agricoles, les cultures irriguées procurent de revenu aux producteurs à travers la vente des produits. C'est dans ce sens que, 43,77% des enquêtés ont vendu 10 à 15 sacs de la production de l'année. Ces résultats collaborent à ce que M. Waziri Mato (2000, P.266), souligne, pour qui « *les cultures irriguées peuvent déclencher une amélioration de niveau de vie et même un enrichissement de la population* ».

Les cultures irriguées, à travers ces résultats, sont cas même au centre de développement individuel et collectif des paysans du domaine. Cette vente se fait également sur place dans les jardins avec les grossistes. Le résultat de l'enquête montre que 80% des producteurs vendent 95% de la production agricole irriguée aux grossistes venant directement sur les sites de production contre seulement 20% qui vendent 5% de production agricole irriguée aux grossistes des différents marchés de la capitale et de la sous-région. Le revenu agricole est plus ou moins important pour les producteurs. C'est ce que C. Koffié-Bikpo et al, (2015, P.7) et ACED Bénin (2018, P.12) ont révélé que « *les producteurs ruraux méconnus du marché passent l'essentiel de la vente de produits dans les jardins* ».

Ainsi, 43,77% des producteurs affirment avoir reçu 500000 franc CFA dans la vente de production agricole irriguée dans l'année et 11,66% des producteurs ont gagné plus de 1000000 de franc CFA dans la vente de production au cours de l'année.

Le revenu tiré de la vente permet de satisfaire les besoins alimentaire et non alimentaire de la famille comme l'achat des aliments complémentaires et des intrants agricoles pour le ménage, l'acquittement des dettes et certaines dépenses courantes. Ces résultats sont similaires avec celui de F. Audrey et al (2005 P.9), qui affirment que « *les revenus agricoles irrigués sont utilisés aussi dans les soins de santé des femmes et des enfants* ». Le revenu agricole participe à la réduction de la pauvreté des producteurs, à la gestion des besoin alimentaire et non alimentaire des producteurs dans

l'arrondissement communal Niamey V. C'est qu'aboutit A. Djigao Yina-Ngolo (2011, P.80), A. Kabirou Moussa (2011, P.44) et B. Ali Idrissa (2021, P.33) en stiplant que « *elles apparaissent donc comme une alternative face à l'accroissement de la pauvreté en milieu rural* ».

Au regard des différents avantages qu'apportent les cultures irriguées pour les populations riveraines, les mesures idoines doivent être prises pour minimiser les risques liés à l'impact de la variabilité climatique.

## Conclusion

Le résultat de ce travail montre que les cultures irriguées jouent un rôle important dans la vie des populations à travers la consommation et la commercialisation des produits. C'est ainsi que 60,41% des enquêtés affirment avoir consommé 20 à 30 sacs de la production dans les ménages et 43,77% des enquêtés disent avoir vendu 10 à 15 sacs de leurs productions. La vente de la production apporte de revenu monétaire aux producteurs. Ainsi, 43,77% des producteurs affirment avoir reçu 500000 franc CFA dans la vente de production agricole irriguée dans l'année contre 11,66% des producteurs ont gagné plus de 1000000 de franc CFA dans la vente de production. Les produits agricoles irrigués sont souvent achetés, sur place dans les jardins ou parcelles par les commerçants. Il arrive que les producteurs partent vendre leurs productions sur les marchés locaux et régionaux. La vente se fait en gros par les producteurs aux grossistes. Les grossistes quant à eux vendent aux détaillants. C'est ainsi que 53,33% des enquêtés pensent que les cultures irriguées apportent 90 à 100% de leurs revenus monétaires annuels. Les revenus issus de la vente sont dépensés dans les besoins alimentaire et non alimentaire des ménages agricoles irrigués de l'arrondissement communal Niamey V.

## Bibliographie

- ACED Benin, 2018, « Le marché des produits maraîchers le Sud du Bénin : Dynamiques et Perspectives », article, 33 P.
- AMANE DJIGAO YINA-Ngolo, 2011, Impact des cultures irriguées maraichères dans le processus de développement du Village de Moreye (Département de la Tandjilié ouest au Tchad), mémoire de maitrise de Université Abdou Moumouni de Niamey, faculté des lettres et sciences humaines, département de géographie, 80 P.
- ANNUAIRE STATISTIQUE, 2020, de l'Institut National de la statistique INS, Décembre 2020, 256 P.
- AUDREY Fromageot, FLORENCE Parent et YVES Copietters, 2005, « Femmes, cultures maraichères et recours aux soins en Afrique de l'Ouest », In : Sciences sociales et santé. Volume 23, n°4, 2005. pp. 49-70, 24 P.
- BOUBACAR IDRISSE Ali, 2021, Caractérisation d'une exploitation agricole dans le village de DRAHIRE (Commune de BITINKODJI), mémoire de fin d'étude de

- licence ES-Science agronomiques de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté d'Agronomie, 39 P.
- HABI Ouzeirou, 2006, Typologie des maraichers du site de Gamkalé-Saga et analyse de leurs stratégies de production, Rapport de stage Agro en vue de l'obtention de la maîtrise-es-Sciences Agronomiques, de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté d'Agronomie, p36.
- KABIROU AMOUSSA Aichatou., 2011, Apport socio-économique des cultures de contre-saison à Balleyara dans la commune rurale de Tagazar, mémoire de maîtrise de Université Abdou Moumouni de Niamey, faculté des lettres et sciences humaines, département de géographie, 65 P.
- KOFFIE-BIKPO Céline Yolande et ASSUNTA ADAYE Akoua, 2015, Agriculture commerciale à Abidjan : le cas des cultures maraîchères », article, 2014/4 N° 224 | pages 141 à 149 ISSN 0245-9442, 10 P.
- PDC, 2013, Plan du développement communal de l'Arrondissement communal Niamey V « ACCLAMTE » Document final, 88 P.
- SANDA Zabeirou, 2021, Gestion des systèmes irrigués, enjeux et jeu d'acteurs dans la vallée du Dallol Maouri, thèse de doctorat de l'Université Abdou Moumouni, faculté des lettres et sciences humaines, Département de géographie, 199 P.
- SOUMANA SAMBO Safia, 2018, Les enjeux de l'urbanisation pour l'élevage bovin au Vème Arrondissement communal de Niamey au Niger, thèse de doctorat de l'université Abdou Moumouni de Niamey, Facultés des lettres et sciences humaine, département de géographie, 312 P.
- WAZIRI MATO Maman, 2000, Les cultures de contre-saison dans le sud de la région de Zinder (Niger), Thèse de doctorat de la faculté des lettres de l'Université de Lausanne, 370 P.