



## 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° 010

Juin

2024

ISSN

1859 - 5146



Presse Universitaire de 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**

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



**Photo de couverture:** Grenier à mil dans le village de Daouché, Département de Kantché, Région de Zinder (Niger), M. WAZIRI M. Zaneidou, 2024  
**MAQUETTE & PAO:** Dr MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou, LERTSS/AD, UAM - Niamey

**N° 010**

**ISSN**



**1859-5146**

**JUIN 2024**

## 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 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 TCHAMIE T.K. Thiou, Université de Lomé (Togo) ; 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 DAMBO Lawali, Université Abdou Moumouni, Niamey, Pr SOULEY Kabirou, Université André Salifou de Zinder, 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, Dr BODE Sambo (MC), Dr ABDOU YONLIHINZA Issa (MC), Dr YAYE SAIDOU Hadiara (MC), Dr BAHARI IBRAHIM Mahamadou (MC), Dr MAMAN Issoufou (MC), Dr KONE MAMADOU Mahaman Moustapha, Dr ALI Nouhou.

**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 Web**: [www.revue-eds.com](http://www.revue-eds.com)



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23616>

© Copyright : Revue EDS, 2024

**COMITE DE LECTURE**

- ✿ Pr. BOULAMA Kaoum, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. ELHADJI OUMAROU Chaibou, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. KADET GAHIE Bertin, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (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)
- ✿ MC. ABBA Bachir, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ADO SALIFOU Arifa Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. FANGNON Bernard, Université d'Abomey Calavi (Benin)
- ✿ MC. KASSI-DJODJO Irène, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. KOUADIO Guessan, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. MALAM ABDOU Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. MAMADOU Ibrahim, 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)

## SOMMAIRE

<b>WOMEN AND PATRIARCHY: A TRAUMATIC ANALYSIS OF NAWAL EL SAADAWI'S GOD DIES BY THE NILE AND CHIMAMANDA ADICHIE'S PURPLE HIBISCUS.....</b>	<b>8</b>
YAFOUZA AMADOU Abdoul Salam <sup>(1)</sup> and LABO BOUCHÉ Abdou <sup>(2)*</sup>	
<b>LE BASSIN ARACHIDIER SENEGALAIS : UNE AUTRE TRAJECTOIRE ECONOMIQUE EST-ELLE POSSIBLE ? .....</b>	<b>17</b>
NDAO Aliou <sup>(1)</sup>	
<b>LES FACTEURS D'INONDATION DES CULTURES IRRIGUEES DE L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL V DE NIAMEY EN 2020 .....</b>	<b>35</b>
OUSSEINI ISSA Abdou <sup>(1)*</sup> , WAZIRI MATO Maman <sup>(2)</sup> , MAMAN Adamou <sup>(3)</sup>	
<b>PHILOSOPHIE ET ART AFRICAINS : ANALYSE ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>46</b>
OLAME HOUMINA Patrice <sup>(1)*</sup> et DJASRABE BONDO <sup>(2)</sup>	
<b>ANALYSE DES FACTEURS INFLUENÇANT L'EVOLUTION DES TERRES AGRICOLES ET LEURS FONCTIONS : ETUDE DE CAS DE LA REGION DE THIES, SENEGAL.....</b>	<b>60</b>
Bonoua Faye <sup>(1) *</sup> , Jeanne Colette Diéne <sup>(2)</sup> , Henri Marcel Seck <sup>(3)</sup> , Edmée Mbaye <sup>(4)</sup> , Tidiane Sané <sup>(3)</sup> , Stanislas Malou <sup>(5)</sup> , Cheikh Abdou Khadre Dieylani Diop <sup>(6)</sup> et Babacar Ngom <sup>(4)</sup>	
<b>INFLUENCE DE LA VARIABILITE CLIMATIQUE SUR LA DYNAMIQUE DE LA PNEUMONIE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE MAROUA 1<sup>ER</sup> (EXTREME-NORD CAMEROUN) .....</b>	<b>76</b>
BASKA TOUSSIA Daniel Valérie <sup>(1)</sup> et DANADAM Sophie <sup>(2)*</sup>	
<b>CARACTERISATION DE LA PRATIQUE D'IRRIGATION ET ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LES AMENAGEMENTS HYDRO AGRICOLES DE LA COMMUNE URBAINE DE MADAROUNFA (MARADI) .....</b>	<b>93</b>
MOUMOUNI MAHAMANE SANI Moumouni <sup>(1)*</sup> , IDRISSE BONDABA Tayabou <sup>(1)</sup> , MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou <sup>(2)</sup> et LAWALI Dambo <sup>(3)</sup>	
<b>CONTRAINTES D'ACCES AUX RESSOURCES EN TERRES AGRICOLES ET RECONSTRUCTION SOCIOENVIRONNEMENTALE DES FEMMES RURALES DE NGAOUYANGA ET DE TAGBOUM (ADAMOUA-CAMEROUN).....</b>	<b>106</b>
NAA-NYADOU Tabitha <sup>(1)*</sup> , OUMAROU Abdoulaye <sup>(1)</sup> , Gonne Bernard <sup>(1)</sup> et KOSSOUMNA LIBA'A Natali <sup>(1)</sup>	
<b>ÉVOLUTION VERS UN SYSTEME DE CULTURE ET DEFICIT ALIMENTAIRE DANS LA PLAINE DE PORHI, (EXTREME –NORD CAMEROUN) .....</b>	<b>120</b>
Watang Zieba Felix <sup>(1)</sup> , Badoniwa Angèle <sup>(2)*</sup> et Maiwahnti Warai Evelyne <sup>(3)</sup>	
<b>ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ECHEC DE LA COGESTION DES FORETS SACREES AU SUD-BENIN.....</b>	<b>134</b>
MIWOTO Médard <sup>(1)*</sup> , Z. MAGNON Yves <sup>(2)</sup> , C TOSSOU Rigobert <sup>(3)</sup> , VISSOH Pierre <sup>(4)</sup> et DJEGO Gaudence <sup>(5)</sup>	

<b>CHANGEMENT CLIMATIQUE ET STRATEGIES PAYSANNES D'ALIMENTATION A MALANVILLE AU NORD-BENIN .....</b>	<b>149</b>
ABDOULAYE AMIDOU Moucktarou (1)*, ABOUDOU Ramanou (2), DJAOUGA BOUBAKAR Abdel Hafiz (2) BAKO Sikiratou (1), SABI KORA Albert (1), KPETERE Jean (1) et CHABI BOUM OROU BODEIDJO Méré (1)	
<b>RENFORCEMENT DES CAPACITES DES COMMISSIONS FONCIERES (COFO) : DEFIS ET ENJEUX DE LA SECURISATION ET GOUVERNANCE FONCIERE DANS LES DEPARTEMENTS DE GAYA ET DOSSO (REGION DE DOSSO) .....</b>	<b>164</b>
IBRAHIM Habibou(1)*, NOUHOU Ibrahim(2), MAMADOU KONE Mahaman Moustapha(3) et YAMBA Boubacar(4)	
<b>MIGRATION ET PRATIQUE MARAICHIERES SUR LE SITE DE MARAICHAGE DE NOGARE A NIAMEY AU NIGER.....</b>	<b>177</b>
MAMAN WAZIRI MATO Bachir(1)* et ABDOU YONLIHINZA Issa(2)	
<b>INCIDENCE SOCIO-SANITAIRE ET ECONOMIQUE DE LA PANDEMIE DU COVID-19 DANS LE DISTRICT DE SANTE DE N'DJAMENA-NORD(TCHAD) .....</b>	<b>191</b>
BASKA TOUSSIA Daniel Valérie(1)* et NELOUM Germaine(2)	
<b>FAMA OU L'ILLUSION RECONFORTANTE D'UNE IDENTITE DE PRINCE DANS LES SOLEILS DES INDEPENDANCES D'AHMADOU KOUROUMA.....</b>	<b>208</b>
Samedi KOYE(1)*, Andjaffa DJALDI Simon(2) et Nadjibaye Parfait(3)	
<b>PERCEPTION PAYSANNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA COMMUNE RURALE DE ALLELA, DEPARTEMENT DE KONNI AU NIGER .....</b>	<b>222</b>
PARAISO CECIL Zeinabou (1)*, MAHAMADOU MOUDI Rachid (2), WAZIRI MATO Maman(3) et SOULEY Kabirou (4)	

## ÉVOLUTION VERS UN SYSTEME DE CULTURE ET DEFICIT ALIMENTAIRE DANS LA PLAINE DE PORHI, (EXTREME – NORD CAMEROUN)

Watang Zieba Felix<sup>(1)</sup> , Badoniwa Angèle<sup>(2)\*</sup> et Maiwahnti Warai Evelyne<sup>(3)</sup>

*(1) Maitre de conférences ; département de géographie, Université de Maroua (Cameroun)*

*(2) Doctorante, département de géographie, Université de Maroua (Cameroun)*

*(3) Doctorante, département de géographie, Université de Maroua (Cameroun)*

*\*correspondant courriel : badoniwaangele@gmail.com*

### Résumé

La plaine de porhi dans l'Extrême nord du Cameroun, s'étend entre le 14°48'0.00''E et 14°54'0.00''E de longitude Est et de 10°12'0.00''N et 10°18'0.00''N de latitude Nord. Dans cette plaine, les agriculteurs s'intéressent de plus en plus aux cultures de rentes au détriment des cultures de subsistance devenant donc une situation inquiétantes conduisant à la diminution considérable des réserves des ménages ruraux. L'objectif de cet article est d'évaluer la tendance évolutive des spéculations et le déficit alimentaire. Pour ce faire, trois terroirs villageois notamment Touloum, Bizili et Koffidé ont été choisie comme terrains d'observation pour cette mutation. Au-delà, de la recherche documentaire, des entretiens avec les chefs de postes agricoles, les enquêtes ont été menés auprès de 420 ménages. Les résultats obtenus attestent que les anciennes cultures cèdent leurs places à des nouvelles spéculations qui apparaissent, le riz et le sorgho SP occupent de grande espace et la commercialisation du riz en défaveur de l'autoconsommation soit 48/ 164 soit 29,26% des ménages à Touloum, 25/136 soit 18,38% des ménages à Bizili et 24/120 soit 20% des ménages à Koffidé ont consommé cette denrée pendant un mois.

Mots clés : plaine de Porhi, déficit alimentaire, autoconsommation, commercialisation, tendance évolutive

### EVOLUTION TOWARDS A CULTIVATION SYSTEM AND FOOD DEFICIT IN THE PORHI PLAIN, (FAR-NORTHERN CAMEROON)

### Abstract

The Porhi plain in the far north of Cameroon lies between 14°48'0.00''E and 14°54'0.00''E longitude and 10°12'0.00''N and 10°18'0.00''N latitude. In this plain, farmers are increasingly interested in cash crops to the detriment of subsistence crops, which is becoming a worrying situation leading to considerable reduction in the reserves of rural households. The aim of this article is to assess the evolutionary trend of speculative crops and the food deficit. In order to do this, three terroirs, namely



Touloum, Bizili and Koffidé, were chosen as observation areas for this change. In addition to documentary research and interviews with heads of agricultural posts, 420 households were surveyed. The results show that the old crops are giving way to new ones, with rice and sorghum SP taking up a lot of space, and that the marketing of rice is taking away from self-consumption: 48/164, or 29.26% of households in Touloum, 25/136, or 18.38% of households in Bizili, and 24/120, or 20% of households in Koffidé, consumed this foodstuff during one month.

Key words: Food deficit, Self-consumption, Marketing, Evolutionary trend

## Introduction

L'agriculture est le pilier de la plupart des économies des pays Africaines. 70% de la population Africaine vit dans les zones rurales et dépend de l'agriculture pour subsister (NEPAD, 2013, p 13). Ces transformations mettent en relation les mutations et les facteurs qui les provoquent, en tenant compte des pressions exercées sur le milieu naturel et des différents systèmes de production mis en place (Mbemba, 2007, p 2). C'est ainsi qu'en Afrique plusieurs projets ont intervenu dans l'agriculture afin de favoriser la dynamique agricole. Néanmoins, plusieurs auteurs à l'instar de René Dumont ont accusé la majorité des dirigeants Africains d'avoir ignoré les paysans Africains au profit des projets somptuaires. Par contre en zone soudano sahélien du Cameroun, la politique du développement rural entreprise par les pouvoirs publics plus de cinquante ans ont eu des résultats mitigés ceci peut être expliqué en partie par la récurrente des perturbations environnementales (Watang, 2016, p 153). Les grandes famines de années de 1984-1995, 1988, 1997, 1999, 2010, 2012 dues à l'inondation et à la sécheresse en Afrique soudano sahélien encore présentes dans la mémoire collective, ont démontré la vulnérabilité des paysans africains face aux effets de changement climatique. Par conséquent, les ménages agricoles sont exposés à l'insécurité alimentaire. Les statistiques de FAO montrent à suffisantes que l'insécurité alimentaire touche plusieurs pays à travers le monde. Ainsi donc, la plupart des pays touchées se trouvent dans les pays du tiers monde. De nos jours, les conséquences de l'instabilité politique où les populations prises en otage et privées de toutes activités agricoles plongent les ménages dans l'insécurité alimentaire. Pourtant les céréales cultivées contribuent pour près de 90% à la couverture des besoins alimentaires et constituent la principale source du produit intérieur brute (Goudoum, 2017 p 155-175). Au Cameroun, la faim touche plusieurs ménages et les populations connaissent des périodes de soudure presque chaque année avec un pic au mois d'août.

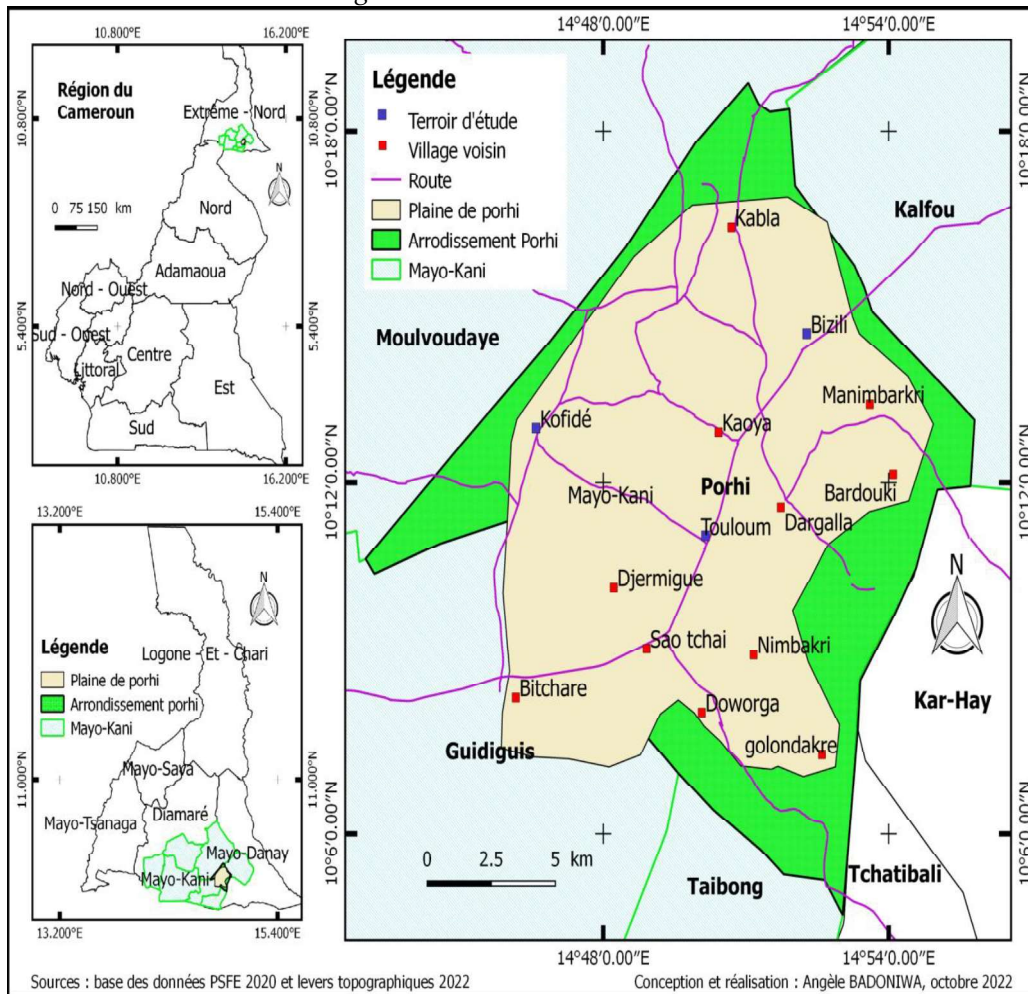
## 1. Matériels et méthodes

La méthodologie utilisée dans cette étude se fonde sur la recherche des écrits documentaires, les observations directes sur le terrain, les enquêtes menés auprès des ménages, et les entretiens avec les chefs de postes agricoles

### 1.1. Présentation de la zone d'étude

La plaine de Porhi est située entre le 14°48'0.00"E et 14°54'0.00"E de longitude Est et de 10°12'0.00"N et 10°18'0.00"N de latitude Nord (figure 1). Elle est limitée par les localités de Moulvoudaye ; Guidiguis ; Taibong ; Tchatibali ; Kar-hay et Kalfou. En effet de par sa position géographique liée à une zone écologique de plaine sèche, elle permet d'analyser et d'expliquer l'insécurité alimentaire. La plaine se trouve dans la région de l'extrême nord qui est par ailleurs la région la plus peuplée et la plus pauvre environ 56% de la population vit dans les ménages pauvres (Chetima, 2016 p55-74). La plupart de ménages est en situation d'insécurité alimentaire et traverse régulièrement de périodes de soudure de juillet et aout raison pour laquelle la plaine de Porhi a été choisie.

Figure 12 : Carte de localisation



## 1.2. Les techniques documentaires

La collecte des données secondaires s'appuie sur la recherche des documents. Il s'agit des mémoires, des thèses, des archives, des articles, les rapports officiels, ouvrages scientifiques lus à la bibliothèque de l'université de Maroua et Ngaoundéré, au ministère départemental et arrondissement d'agriculture et du développement rural de Mayo Kani et de l'arrondissement de Porhi.

## 1.3. L'enquête par questionnaire

Ces données sont collectées par divers moyens auprès des agriculteurs suivant une technique d'échantillonnage bien définie au préalable. Le questionnaire porte sur la mutation agricole et la sécurité alimentaire. Les différentes cibles dans cette rubrique sont les agriculteurs. Les critères du choix des paysans qui ont fait minimum trente ans dans cette activité. Pour cela, 420 ménages seront enquêtés dans les 03 terroirs (Bizili, Touloum et Koffidé).

<b>Terroir</b>	<b>ménages existants</b>	<b>ménages enquêtés</b>
Touloun	410	164
Bizili	340	136
Koffidé	300	120
<b>Total</b>	<b>1050</b>	<b>420</b>

*Tableau 1 : Échantillonnage*

## 1.4. Les entretiens

Ils sont d'une importance capitale pour la collecte des informations dans la mesure où, on entrera en contact avec les agriculteurs et les responsables des institutions de la place notamment les chefs des postes agricoles de Touloum, de Koffidé ; de Bizili, le délégué d'agriculture d'arrondissement de Porhi afin d'avoir leurs points de vue sur la dynamique agraire. Ils ont conçu en rapport avec les hypothèses élaborées au préalable. Les entretiens se dérouleront, notamment avec les personnes ressources à l'instar des agriculteurs et les chefs de poste agricoles installés dans les terroirs enquêtés. Ces entretiens permettront non seulement d'infirmier ou de confirmer certains résultats, mais aussi de compléter les lacunes. Ainsi, permettent-ils de caractériser les différents acteurs des dynamiques agricoles de cartographier les espaces de production agricole.

## 1.5. L'observation directe

Elle permet une fois sur le terrain de mieux comprendre les réactions des populations et de compléter les réponses à certaines questions qui semblent « gênées » celles-ci lors de l'administration de notre questionnaire. Elle est d'une précieuse utilité surtout dans l'appréciation de la situation de l'activité qu'elle exerce. Elle aide également à mesurer

les écarts entre la réalité sur terrain et les hypothèses émises. Grâce à l’observation celles-ci seront constamment confrontées à la réalité du terrain. Enfin la collecte des informations directes via les observations de terrains permet de découvrir le milieu naturel et connaître les activités qui se pratiquent afin de mieux évaluer leurs tendance évolutive et de confirmer les informations obtenues qu’elles soient lues ou entendues.

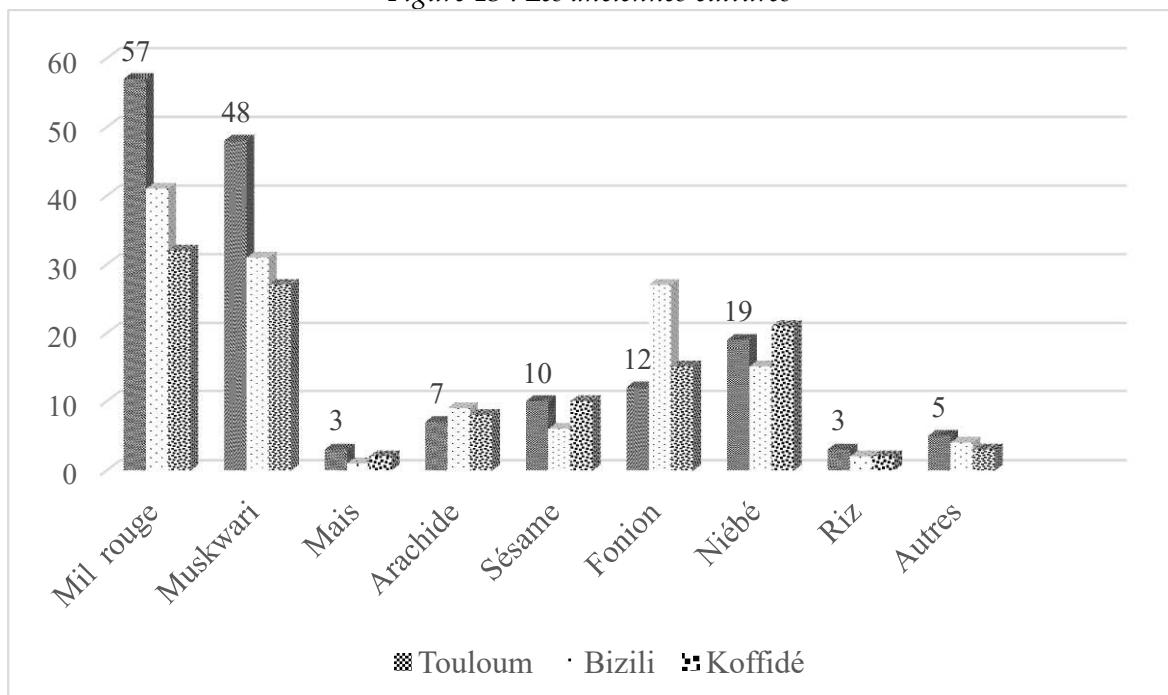
## 2. Résultats

### 2.1. Type de culture dans la plaine de Porhi

#### 2.1.1. Les anciennes cultures pratiquées dans la plaine de Porhi

L’agriculture dans la plaine de Porhi ne peut être considérée égale à l’agriculture rurale puisque son environnement est complétement situé dans la zone rurale. La production de plusieurs variétés de cultures autre fois dans cette plaine à des fins alimentaires. Les systèmes de production sont diversifiés et les parcelles d’exploitations peuvent être petites ou grandes. Ceci est dû au faite que les plantes sont destinées pour la majorité à l’autoconsommation et une petite partie à la commercialisation.

Figure 13 : Les anciennes cultures



La figure 2 met en exergue les types de cultures pratiquées par les ménages dans la plaine de Porhi. De manière générale, on observe que dans les terroirs d’étude à savoir Touloum, Bizili et Koffidé, les mil rouge est dominant. Ceci Permet en même temps de mettre en relief l’importance de ce type de céréale locale dans le système de production et de la consommation. Notons également que cette culture ne nécessite pas de grandes exigences pédoclimatique et on enregistre des très bons rendements.

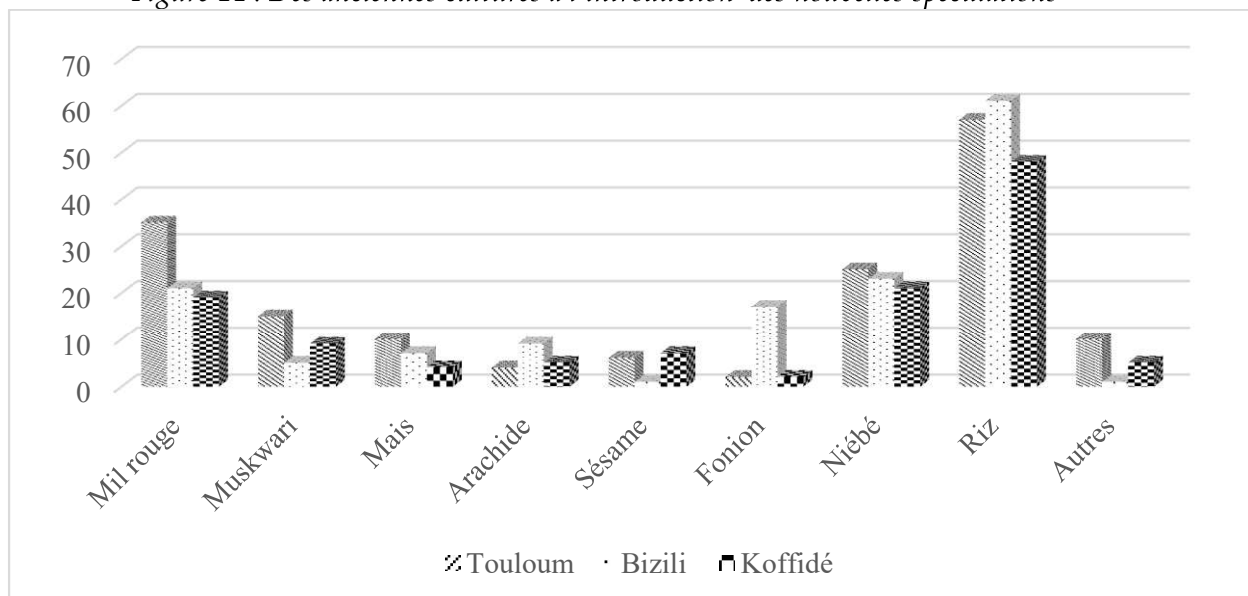
En outre, la culture de muskwari est aussi plus cultivée dans la plaine. Le muskwari est une culture de contre saison permettant ainsi aux ménages agricoles de Porhi d’atteindre une bonne couverture annuelle en céréale .le sol argileux est adapté à la culture de muskwari. Le niébé est beaucoup plus cultivé dans les terroirs de Touloun et de Bizili, ceci est dû au faite que les sols sont de type sableux. Le niébé était destinée autre fois à l’autoconsommation.

Pour ce qui est du maïs, il est pratiquement invisible dans toute la plaine. Le maïs est une culture de case. En effet, il est cultivé autour des cases pour une consommation à l’état frais. Le grignotage de maïs braisé ou préparé permet de subvenir aux besoins alimentaires des ménages.

### 2.1.2. Des anciennes cultures à l’introduction des nouvelles spéculations

Les anciennes cultures cèdent leurs places à des nouvelles spéculations qui apparaissent. Ces nouvelles cultures se développent de manière considérable sur la plaine de Porhi. Ces cultures sont influencées par le climat et le système de culture mis en place par les producteurs. Les nouvelles cultures représentent un enjeu socio-économique important dans la mesure où il y a une forte demande (flux de produits agricoles).

Figure 14 : Des anciennes cultures à l’introduction des nouvelles spéculations



La figure présente des anciennes cultures à l’introduction des nouvelles spéculations pratiquées depuis des décennies par ménages agricoles dans la plaine de Porhi. L’on constate de manière générale que la culture du riz est dominant dans la plaine de Porhi. Elle remplace la culture de muskwari qui est un sorgho de contre saison. Cela est dû au fait que, le sol est peu fertile et en plus le riz est plus sollicité sur le marché.

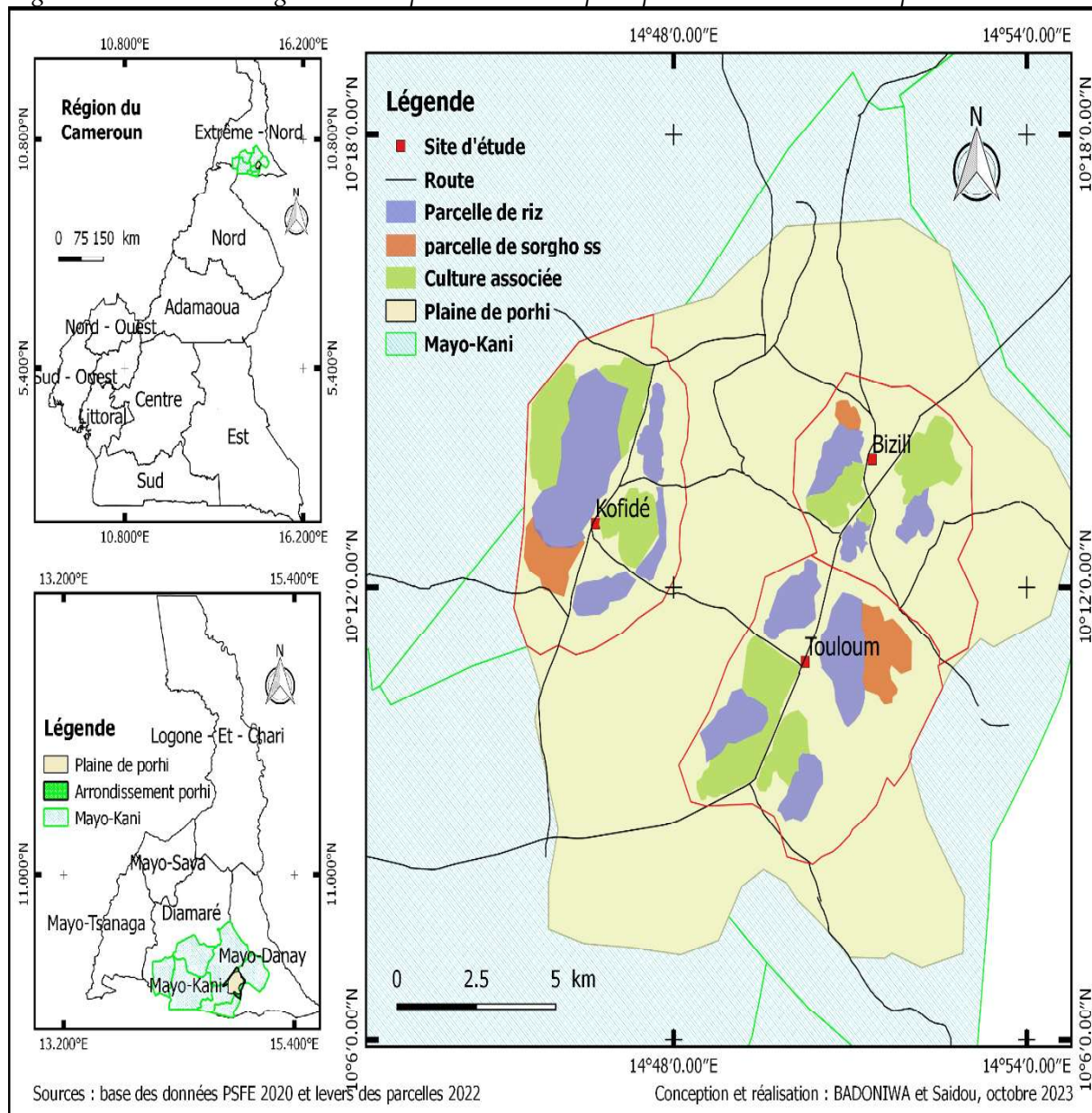
Le niébé est aujourd'hui cultivé dans des grandes superficies. Cette culture cède sa place à la culture de fonio qui disparaît presque totalement dans les terroirs de Touloun et koffidé mais reste peu visible dans le terroir de Bizili. Le niébé est devenu de plus en plus une culture de rente au détriment de culture de subsistance. Le niébé a beaucoup plus un bon rendement agricole à Touloun et Bizili par rapport à koffidé. Ceci s'explique par le fait qu'à Touloun et Bizili, les sols sont sableux et ces types de sols sont propices à la culture de niébé. Par contre à Koffidé, on enregistre un faible taux de rendement, en effet le sol est argileux et par conséquent, il n'est pas adapté à cette culture.

Le maïs est l'un des cultures qui intéresse les agriculteurs dans la plaine de Porhi malgré les grandes exigences pédoclimatiques. Le maïs est cultivé sur des parcelles importantes. Cette culture remplace légèrement le mil rouge. En effet, les espaces autres fois réservés uniquement à la culture de sorgho pluvial cèdent des petites parcelles à la culture du maïs.

### 2.1.3. La présentation spatiale des cultures pratiquées dans la plaine de Porhi

De manière générale, la plaine de Porhi connaît l'émergence des nouvelles spéculations. Le riz connaît sans doute une progression spatiale considérable. En effet, cette culture est pratiquée par la majorité des paysans et est destinée essentiellement à la commercialisation.

Figure 15: Présentation générale des parcelles occupées par des cultures dans la plaine de Porhi



L'analyse spatiale de la production des céréales dans la plaine de Porhi montre clairement que le sorgho SP et le riz pluvial sont les deux principaux céréales dominants. Le riz pluvial occupe une grande d'espace à koffidé contrairement à Touloun et Bizili. Le riz pluvial n'a pas eu un essor considérable dans toute la plaine, ceci s'explique par le fait que les surfaces ont été avant le semis.

2.1.4. Évolution d'occupation du sol dans la plaine de Porhi de 1992-2022 : analyse diachronique à partir des images satellitaires.

Unité d'occupation de sol	Sup 1992	en	% en 1992	Sup 2012	en	% en 2012	Sup 2022	en	% en 2022
Eau	4212,4	1	20,3400306	3322,4	6	16,0425767	1312,224	8	6,33620499

Zone agricole	1500	7,24291281	11500	55,5290250	12455,17	60,1410356
Savane arbustive	9 522	45,9780105	2582	12,4674732	997,99	4,81889466
Savane arborée	3913,3	18,8957938	1283,3	6,19655633	1033,3	4,98939253
Bâtis/sols nus	540,2	2,60841433	1090,21	5,26419985	4090,13	19,7496023
Zone hydromorphe	1022	4,93483792	931,98	4,50016876	821,122	3,96486980
Total	20709,9	100	20709,89	100	20709,936	100

Tableau2: Superficiés et les pourcentages des unités d'occupation de solde 1992-2022

Source. Images landsat5\_1992; landsat8\_2012; landsat8\_2022  
(EPSG:32633WGS/UTM zone 33N)

L'évolution des espaces agricoles de 1992-2022 dans la plaine de Porhi. De cette étude diachronique, la tendance des espaces agricole dans la plaine Porhi est en progression. La zone agricole en 1992 occupait 7,24% et 60, 14% en 2022. Cette progression est due à l'introduction des cultures commercialisables. Cependant, on observe une dégradation de la zone arbustive et la zone arborée.

### 3. Commercialisation en défaveur à l'autoconsommation dans la plaine de Porhi

Les produits de récoltes sont vendus au détriment de l'autoconsommation. En effet, la consommation alimentaire des ménages n'est pas satisfaite. C'est ainsi leurs consommations sont limitées ceci au détriment de la commercialisation.

Le tableau 2 présente clairement en quantité insuffisant malgré le bon rendement de ces aliments. Pour le riz, 48/ 164 soit 29,26% des ménages à Touloum, 25/136 soit 18,38 des ménages à Bizili et 24/120 soit 20% des ménages à Koffidé ont consommé cette denrée pendant un mois.

		Terroirs					
		Touloum		Bizili		Kofidé	
		Nombre	Moyenne	Nombre	Moyenne	Nombre	Moyenne
Sorgho	Non	50		39		25	
	Oui	114		97		95	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30			11762		10539		8764

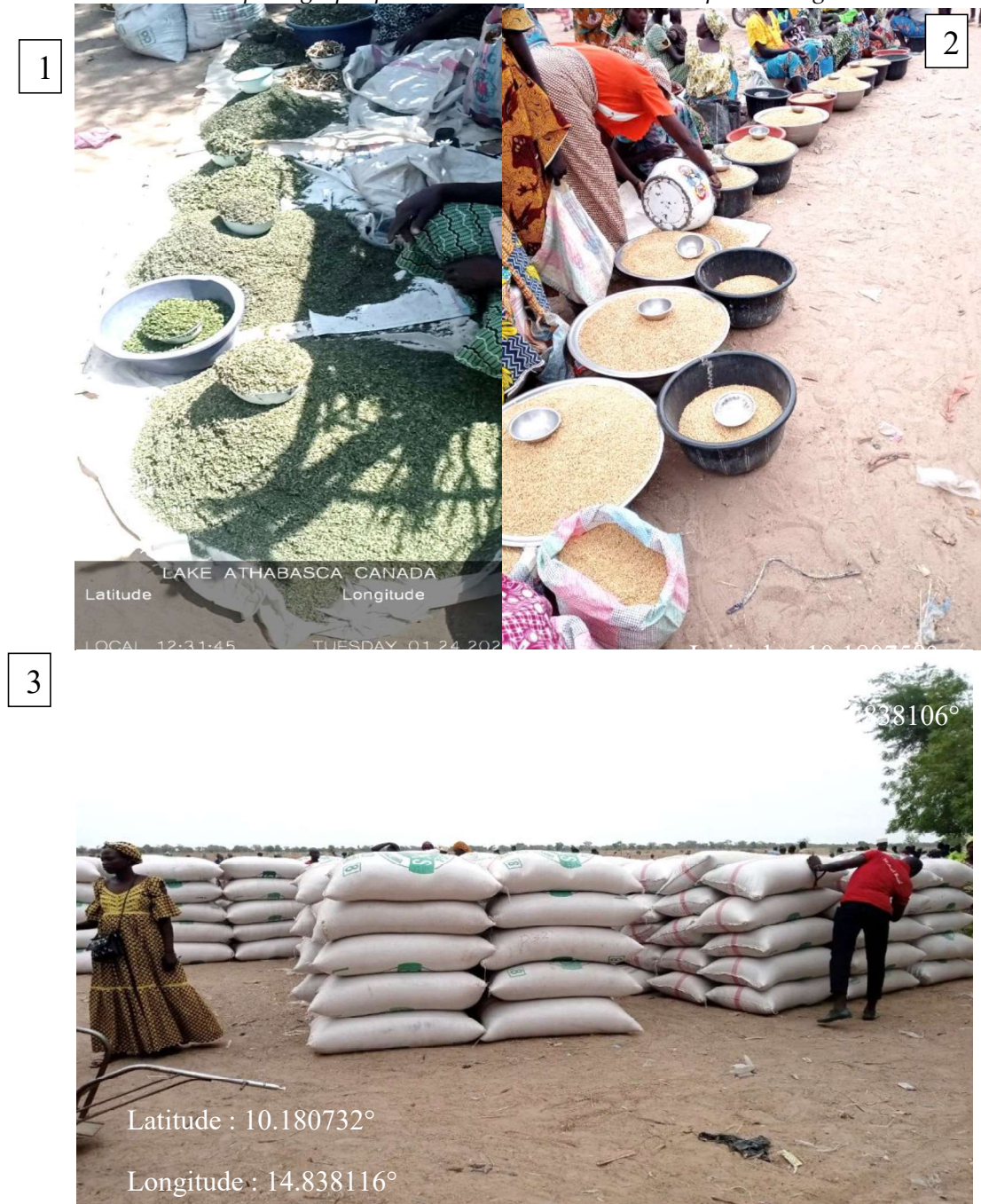


derniers jours							
Riz	Non	116		111		96	
	Oui	48		25		24	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30 derniers jours			1298		424		457
Tubercules et féculents	Non	142		122		91	
	Oui	22		14		29	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30 derniers jours			143		71		98
Légumes	Non	9		8		6	
	Oui	155		128		114	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30 derniers jours			1695		1557		1310
Lait et produits laitiers	Non	137		123		103	
	Oui	27		13		17	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30 derniers jours			322		129		166
Fruits	Non	111		92		92	
	Oui	53		44		28	
Valeur estimée des aliments non achetés consommés pendant les 30 derniers jours			403		311		140

Tableau 2 : La consommation mensuelle des aliments dans les ménages sans achats et estimation de leurs valeurs

La commercialisation des produits de récoltes est un phénomène qui induit les périodes de soudure dans les ménages agricoles. Ici, la théorie de la rationalité nous permet de comprendre le comportement des ménages face à la vente brute des produits agricoles.

## Planche photographique 1: la commercialisation des produits agricoles



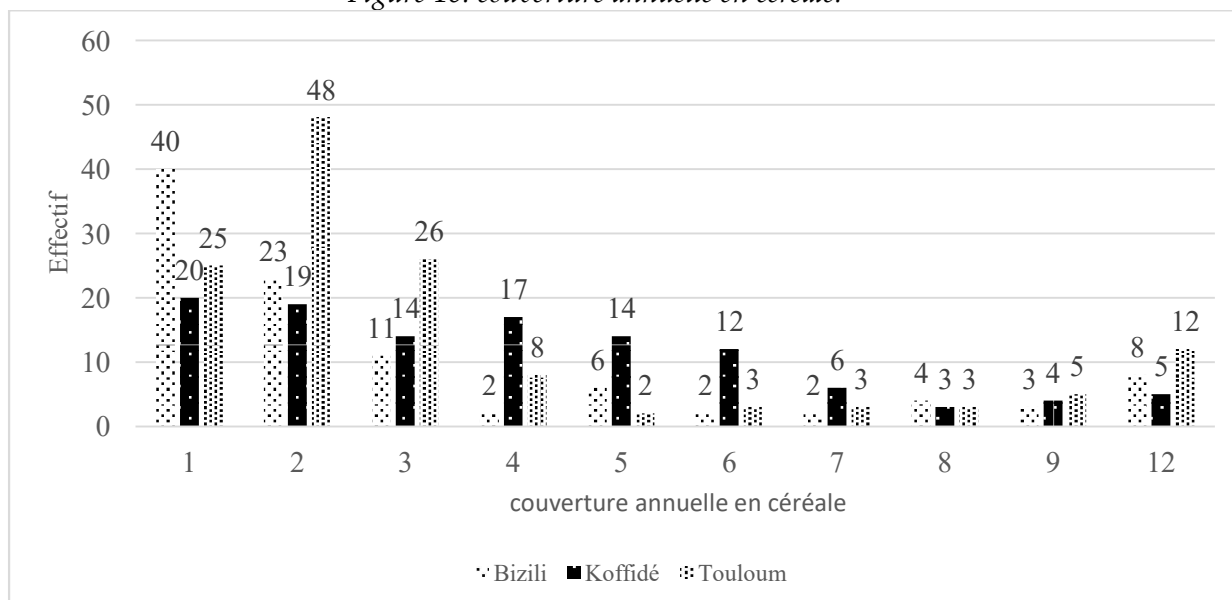
Ces photographies montrent la vente de produits agricoles sur le marché à Touloun. La photo(1), les différentes légumes sèches étalées à même le sol sur le marché. La photo(2), les femmes vendent en détail du riz paddy et la photo (3), la vente en sac de céréales.

La pauvreté et le chômage sont entre autres les raisons évoquées pour justifier la vente de ces produits agricoles. Les ménages agricoles vulnérables se trouvent contraintes de vendre ces produits. En effet, ces ménages ne disposant pas de diverses sources de revenus afin de subvenir à leur besoin (la santé, éducation, achat des intrants agricoles, organiser des cérémonies sociales, habillement, etc).

### 3.1.2. Période de couverture alimentaire dans les différents terroirs

La majorité des ménages agricoles n’arrivent pas à couvrir toute l’année en céréales. À la lumière de la figure no qui fait état des lieux de la couverture annuelle en céréales. L’on enregistre 74/101 soit 73,26% des ménages à Bizili, 53/112 soit 47,32% des ménages à Koffidé et 99/135 soit 73,33% des ménages à Touloum disposent des stocks des aliments au maximum trois sur les douze mois. Cependant, 12/101 soit 11,88 % des ménages à Bizili, 49/112 soit 43,75% des ménages à Koffidé et 16/135 soit 11, 85% des ménages à Touloum ont des stocks de denrées alimentaires au maximum sept sur douze. Toutefois, 15/101 soit 14,85% des ménages à Bizili, 12/112 soit 10,71% des ménages à Koffidé et 20/135 soit 14,81% des ménages à Touloum disposent des stocks des aliments au minimum pour sept mois et maximum douze sur douze mois.

Figure 16: couverture annuelle en céréale.



En cas d’absence du repas dans un ménage, c’est-à-dire la boule et la sauce, plusieurs ménages se contentent de faire la bouillie pour les enfants. En plus les ménages peuvent faire recours à la consommation de légumes ou des légumineuses sans complément, c’est à dire la boule de couscous comme dans leur habitude alimentaire. Les adultes pour la plupart se contentent dans la consommation de boisson locale appelée le bil-bil.

## 4. Discussion

En ce qui concerne la dynamique du monde rurale, les résultats d’enquête obtenue montrent un dynamisme évolutif. Elle a apporté des modifications significatives au niveau système de culture. Le résultat obtenu sur le terrain ne corrobore pas avec (RENARD, 2005, p 58-78) pour qui, les mutations des campagnes paysages agraires se reposent sur l’agriculture hors-sol et l’irruption des nouvelles. En plus l’agriculture sous serre, ou l’intensification est à son maximum par l’utilisation des procédés

industriels conduisant à une artificialisation des cycles naturels avec les cultures sous abri et du chauffage.

Cette étude montre aussi qu'à travers l'étude diachronique de l'évolution des espaces agricoles de 1992-2022, la tendance des espaces agricole dans la plaine Porhi est en progression. La zone agricole en 1992 occupait 7,24% et 60, 14% en 2022. Cette progression est due à l'introduction des cultures commercialisable comme le riz, le niébé, l'oseille de guinée nécessitant donc de grandes superficies. Ce résultat ne corrobore pas avec celui de (GONNE 1997, p 39-82), qui pour lui, les paysans augmentent leurs superficies cultivés en vivrières, grignotage du saltus ou création des nouvelles unités culturales. Les paysans cultivent davantage le coton et les tubercules, ils adoptent des variétés de mil pluvial au cycle végétatives courts. Quant à la dynamique agraire, elle évolue au fil des temps.

Ce résultat montre que les produits agricoles sont vendus. Cette forte commercialisation menace la sécurité alimentaire des ménages agricoles La majorité des ménages non pas une bonne couverture annuelle céréales. On enregistre 15/101 soit 14,85% des ménages à Bizili, 12/112 soit 10,71% des ménages à Koffidé et 20/135 soit 14,81% des ménages à Touloum disposent des stocks des aliments au minimum pour sept mois et maximum douze sur douze mois. Allant dans ce sens, (TAIWE 2018, p 29, 40, 57), montre que la commercialisation des produits agricoles est un facteur aggravant des périodes de soudures. En plus de cela les paysans s'adonnent aux cultures de rente au détriment des cultures de subsistance. De ce fait, 31% des ménages ont un taux suffisant de couverture céréalière contrairement à 69% des ménages sont en situation de Déficit alimentaire.

## Conclusion

La plaine de Porhi est située dans la région de l'extrême-nord du Cameroun. Le débat en Afrique au tour de la dynamique agricole et déficit alimentaire reste d'actualité. Il a été question dans cet article d'évaluer évolution vers un système de culture et déficit alimentaire. Les résultats révèlent que cette situation de manque de nourriture dans les ménages dévient de plus en plus préoccupante, un danger qui réside dans la disparition des cultures vivrières face à la dynamique de cultures de rentes. À l'approche par télédétection, l'acquisition des images satellitaires à travers Landsat ont contribué à évaluer la tendance globale de l'évolution des espaces agricoles de 1992-2022. De cette étude diachronique, la tendance des espaces agricole dans la plaine Porhi est en progression. La zone agricole en 1992 occupait 7,24% et 60, 14% en 2022.

De plus, on note une évolution vers un système de culture de rente et déficit alimentaire avec l'introduction des nouvelles spéculations Comme conséquence de

cette évolution, on note une augmentation des superficies agricoles et un danger résidant sur la disparition des cultures vivrières menaçant la sécurité alimentaire des ménages ruraux.

## Références bibliographiques

- Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique ; 2013. p 13
- Mbemba -S ., 2007 ; Les effets de la dynamique agricole sur l'environnement rural dans le pays de Boko, p2
- Watang Z ; 2016. Évaluation des programmes de développement rural face aux changements dans l'extrême-nord Cameroun in climat et ruralité en zone soudaniennes et sahéliennes du Cameroun et du Tchad (Afrique centrale), p135, Harmattan, Cameroun 2016 Bring et Gonné
- Gonné B ; 1997. Réaction des paysans toupouri face aux risques de sécheresse : cas de l'arrondissement de Porhi p39-55, 62-82
- Taiwé D ; 2018. Gestion post-récolte et insécurité alimentaire : cas du terroir de DEFIN -GUIGIGUIS EXTREME-NORD CAMEROUN, P 29, 40, 57
- Goudoum A et Ngamo T ; 2017. Insécurité alimentaire et résilience par la protection des denrées en zone soudano sahélienne du Cameroun in risques et catastrophes en zone soudano sahélien du Cameroun : Aléas, vulnérabilité et résilience, collection Étude et Recherche Action pour le Développement de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique Kossoumna Liba'a, Dijangoué B, Wanié C, p 155-175
- Chetina B, Bring et Tsalefact; 2016. Les facteurs des vulnérabilités des ménages à l'insécurité alimentaire en zone sahélienne : cas de l'extrême- nord Cameroun in climat et ruralité en zone soudaniennes et sahéliennes du Cameroun et du Tchad, Afrique centrale, Harmattan, Cameroun 2016 Bring et Gonné P 55-74
- Renard J ; 2005. Les mutations des paysages des campagnes paysages et structures agraires dans le monde Armand colin, paris, 2005, p58-78