Revue Internationale DAMBE

ISSN :1987-1996

Volume 2 – Numéro 2 - Juin 2026

Valorisation des Savoirs Endogènes et Promotion de la Recherche Scientifique

Revue semestrielle multidimensionnelle du CERFDES
Bamako - Mali
https://revuedambe.cerfdesconsulting.com/

CC BY

Revue Internationale DAMBE

Valorisation des savoirs endogènes et promotion de la recherche scientifique.

ISSN :1987-1996

PRESENTATION

Tirant son nom du mot bambara « **Dambé** », qui signifie la dignité, la revue Internationale « **Dambé** » vise à promouvoir la recherche scientifique en mettant en valeur les savoirs endogènes en Afrique et ailleurs. C'est une revue semestrielle adossée au Centre d'études, de Recherche et de Formation sur les Dynamiques Économiques, Environnementales et Sociales (CERFDES). À l'exception des numéros spéciaux dont la publication est conjoncturelle, la revue publie deux numéros par an (Juin et Décembre).

Ayant un intérêt particulier pour les sciences sociales, elle reçoit des contributions de doctrine livrant des réflexions sur toutes les questions ou problématiques actuelles dans des domaines tels que, la géographie, l'économie, le droit, la santé et tout autre sujet concernant les sciences sociales, humaines et environnementales.

Les articles soumis à la revue Dambé sont évalués de façon rigoureuse par un comité scientifique et de lecture composés de chercheurs et d'enseignants-chercheurs de diverses nationalités et de spécialités variées. Tous les articles publiés restent accessibles librement par les auteurs ainsi que par les lecteurs sur le site de la revue.

COMITE EDITORIAL

Président du Comité Scientifique

Pr Balla DIARRA, Professeur titulaire en Géographie, École Nationale d'Administration

Coordinateur Scientifique

Dr Issa DIALLO, Maître de conférences en sociologie de la santé, INFTS

Rédacteur en Chef

Dr Idrissa DEMBELE, Maître assistant en droit, USJPB

Rédacteur en Chef Adjoint

Dr Adama Koné, Géographe, CERFDES

Coordonnateur des Rubriques Sciences de la Santé

Dr Abdoul Salam DIARRA, Maître assistant en Santé Publique, CNRST, Bamako, Mali

Directeur de publication

Dr Malick TIMBINE, Maître assistant en Géographie, environnement et santé, ISH

COMITE SCIENTIFIQUE

Pr Balla DIARRA, Géographie, Ecole Nationale d'Administration, Mali

Pr Flatie OUATTARA, philosophie, Université Joseph K. Zerbo, Burkina Faso

Pr Seydou MARIKO, Géographie, Ensup de Bamako, Mali

Pr Cheich Hamala TOURE, Professeur titulaire, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (USJPB), Mali

Pr Brema Ely DICKO, Sociologue, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Pr Aboubacar Sidiki COULIBALY, littérature anglaise, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Pr Belco OUOLOGUEM, Philosophie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Bazoumana DIARRASSOUBA, Géographie, Maître de conférences, CAMES, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire

Dr Nouhoum TANDINA, Maitre de Conférences CAMES, USJPB

Dr Amadou TRAORE, Maître de conférences CAMES en sociologie, Université de Ségou.

Dr Fodié TANDJIGORA, Sociologie, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Ibrahima TRAORE, Sciences de l'Education, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Boureima TOURE, Anthropologie, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Seydou LOUA, Sciences de l'Education, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Abdoulaye GUINDO, Anthropologie médicale, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Kawélé TOGOLA, Anthropologie, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Almamy SYLLA, Anthropologie, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Arouna DEMBELE, Géographie, Maître de conférences, USSGB Mali

Dr Amadou BAMBA, Maître de conférences en Économie, USSGB, Mali

Dr Baba COULIBALY, Géographie Maître de Recherche à l'ISH. Mali

Dr Aimé Assué YAO, Géographie, Maître de conférences CAMES, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte D'ivoire.

Dr Tuo PEGA, Géographie de la santé, Maître de conférences CAMES, Université Félix Houphouët Boigny.

Dr Papa Fara DIALLO, Maitre de conférences en sciences politiques, Université Gaston Berger de saint Louis, Sénégal

Dr Boubacar dit Dédé TRAORE, Archéologie, Maître de conférences à l'ISH.

Dr N'Gna TRAORE, anthropologie, Maître de conférences à l'ISH.

Dr Issa DIALLO, Maitre de conférences en sociologie de la santé, INFTS.

Dr Souleymane KEITA, Maître de conférences, philosophe, USLHB.

Dr Moctar SIDIBE, Maitre-assistant CAMES, Maitre de conférences, sciences de l'éducation, USLHB.

Dr Mory DIALLO, Maitre-assistant CAMES, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Allaye NIANGALY, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Abdoul SOGODOGO, Maitre-assistant CAMES, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Oumar Toumaly DIALLO, Maitre de conférences, USJPB

Dr Samba SOGOBA, Maître de Conférences, USJPB

Dr Yamadou CAMARA, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Ahmed SAMAKE, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Mariam SIDIBE, Maitre-assistant CAMES, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Fousseyni DOUMBIA, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Sounko SISSOKO, Maitre de Conférences, Université de Ségou

Dr Lamine SANDY, Sociologie, Maitre de recherche, INFTS, Mali

COMITE DE LECTURE

Dr Bazoumana DIARRASSOUBA, Géographie, Maître de conférences, CAMES, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire

Dr Arouna DEMBELE, Géographie, Maître de conférences, USSGB Mali

Dr Issa DIALLO, Maître de conférences des Universités du CAMES en sociologie de la santé, INFTS

Dr Souleymane KEITA, Maître de conférences, philosophe, USLHB.

Dr Moctar SIDIBE, Maitre-assistant CAMES, Maitre de conférences, sciences de l'éducation, USLHB

Dr Tuo PEGA, Géographie de la santé, Maître de conférences CAMES, Université Félix Houphouët Boigny.

Dr Ibrahima TRAORE, Sciences de l'Éducation, Maitre de conférences CAMES, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (ULSHB), Mali

Dr Mory DIALLO, Maitre-assistant CAMES, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Mariam SIDIBE, Maitre-assistant CAMES, Maitre de Conférences, USJPB

Dr Yacouba TENGUERI, Maître-assistant CAMES Sociologie, Université de Dédougou, Burkina Faso.

Dr Amadou BAMBA, Maitre-assistant CAMES, Maître de conférences en Économie, USSGB, Mali

Dr Yéo LANZENI, Maître-assistant CAMES en Géographie, Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan.

Dr Mesmer Luther GUEUYOU, Centre d'études de droit international de l'université Paris Ouest, Enseignant chercheur à l'université de Nantes.

Dr Solim ALEKA, Docteur en Droit public, Ministère de la Santé du TOGO.

Dr Hamidou NAPARE, Sciences de l'éducation, Chargé de Recherches à l'INFSS.

Dr Bakaye TOGOLA, Anglais, études africaines et postcoloniales, UCAD

Dr Issa TOGOLA, Maître assistant en Géographie, Institut de sciences humaines, Bamako.

Dr Soufiana Souleymane MAIGA, didactique des langues université de touba Arabe.

Dr Drissa TRAORE, Maître assistant CAMES, Université de Daloa, RCI.

Dr Tiecoura Hamed COULIBALY, Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo.

Dr Siaka DOUMBIA, Maître assistant en Géographie, Université de Ségou.

Dr Francis Birama Daba SARR, philosophe, Université cheikh Anta Diop de Dakar.

Dr Falingué KEITA, Économie, USSGB.

Dr Harouna BAGAYOKO, Géographie, USSGB.

Dr Adama KONÉ, Géographie, Université de gestion et de développement durable de Bamako.

Dr Amadou SOW, Droit, Centre d'Etudes, de Recherche et de Prospective en Afrique – CERPA (Mali).

Dr Ibrahima BAMBA, Droit, Institut de pédagogie universitaire de Bamako (IPU)

Dr Lassine DIARRA, Maître-Assistant USJPB.

Dr Adama KONE, Géologie, Maître-Assistant à la FST

Dr Issa OUATTARA, Maître assistant en Géographie, INFTS de Bamako.

Dr Oumar DEMBELE, Géographie, point SUD.

Dr Oumar KONÉ, philosophie, USLHB.

Dr Abdou Bougoury TRAORE, Économie de l'environnement, USSGB.

Dr Lassina TOGOLA, logisticien, USSGB.

Dr Ousmane DOUMBIA, Marketing communication, USSGB.

Dr Toumani KANTE, sciences agronomiques, IER.

Dr Youssouf GUINDO, Géographie de l'environnement, ENSUP.

Dr YAO Koffi Bertrand, Maître assistant CAMES en Géographie, Université Félix Houphouet Boigny d'Abidjan.

Dr Abdoulaye MAIGA, Économie politique, USSGB.

Dr Abdoul wahab Issiaka MAIGA, Administration Éducative et planification. Université privée Attaoune (UPA), BAMAKO

Dr Ousmane Famagan KONATE, Droit public.

Dr Malick TIMBINE, Géographie, environnement et Santé, Maître-Assistant à l'ISH.

Dr Moussa FOFANA, anthropologie de la santé, Maître-Assistant à L'ISH.

Dr Lala Aïché TRAORE, Lettre Moderne, Maître- Assistant à l'ISH.

Dr Yaya SIDIBE, Économie, Maître Assistant à l'USSGB.

Dr Mamoutou BERTHE, Philosophie à l'ENSup.

Dr Abdoulaye N'Tigui KONARE, économiste, Maître- Assistant à l'USSGB.

Dr Boubacar KONATE, Maître-Assistant à l'INFTS.

Dr Ousmane SY, Maître de recherche, Epidémiologiste, Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, Bamako, Mali.

Dr Abdoul Salam Diarra, Maître assistant en Santé Publique, CNRST, Bamako, Mali.

Dr Idrissa DEMBELE, droit, Maitre-Assistant, USJPB

Dr Bengaly GUINDO, Science politique, Maitre-Assistant USJPB

Dr Sory Ibrahim Maiga, Science politique, Maitre-Assistant USJPB

Dr Mohamed BERTHE, droit Maitre-Assistant, École supérieur de journalisme et des sciences de la communication, Bamako

Dr Seydou MALLET, droit, USJPB

Dr Oumar CAMARA, droit, Maitre-Assistant en droit USJPB

Dr Bakary KONE, Maitre-Assistant à l'Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako.

Dr Lamine Boua COULIBALY, Géographie, Maitre-Assistant à l'Université de Ségou.

Dr Soumaila COULIBALY, Psychologie, Enseignant chercheur à l'université des sciences sociales et de gestion de Bamako.

Dr Seydou Soungalo COULIBALY, Sciences de l'éducation, à l'IPU de Bamako.

Dr Ibrahim Amara DIALLO, Philosophie politique et morale, ULSHB.

Dr Ibrahim KONE, relations internationales, FSAP, Bamako

Dr Moïse Jean, Docteur en droit public à l'Université de Nanterre, Chercheur postdoctoral à l'Université de Genève.

SOMMAIRE

Diakaridia SIDIBE, Yaya DOGONI, Bakary DAGNO

ANALYSE DE L'EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA DENSITE, LA STRUCTURE ET LA PRODUCTION LIGNEUSE DANS LA FORET CLASSEE DES MONTS MANDINGUES AU MALI 1

ANALYSIS OF THE EFFECT OF CLIMATE CHANGE ON THE DENSITY, STRUCTURE AND WOOD PRODUCTION IN THE CLASSIFIED FOREST OF THE MANDINGUE MOUNTAINS IN MALI..... 1

ADJAWOUTO Kossi Tozo, DANDONOUGBO Iléri, HETCHELI Follygan

MAUVAIS ETAT DU RESEAU ROUTIER ET LA PRODUCTION DU SODABI (BOISSON LOCALE) DANS LES MILIEUX RURAUX DE LA PREFECTURE DU MOYEN-MONO AU TOGO 13

POOR CONDITION OF THE ROAD NETWORK AND THE PRODUCTION OF SODABI (LOCAL DRINK) IN RURAL AREAS OF THE MOYEN-MONO PREFECTURE IN TOGO..... 13

Komi DOSSE, Koudzo SOKEMAWU

LES DÉTERMINANTS DE LA CONSOMMATION DU LAPIN D'ÉLEVAGE DANS LA DISTRICT AUTONOME DU GRAND LOMÉ AU SUD-TOGO..... 32

DETERMINANTS OF FARMED RABBIT MEAT CONSUMPTION IN THE GREATER LOMÉ AUTONOMOUS DISTRICT, SOUTHERN TOGO..... 32

Bakary BERTHE, Boubacar SY, Abdoulaye KEITA, Houdou Attikou DIALLO, Bokary DIALLO

ANALYSE DU PROCESSUS D'ORGANISATION ET DE GESTION DES ÉVACUATIONS SANITAIRES AUX SERVICES D'ACCUEIL DES URGENCES (SAU): CAS DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE (CHU) DE GABRIEL TOURE 43

ANALYSIS OF THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT PROCESS OF MEDICAL EVACUATIONS IN EMERGENCY DEPARTMENTS (EDS) : CASE OF THE GABRIEL TOURE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER (CHU) 43

Tantely Aro Tafika Notahina Anjarasoa RAKOTONINDRINA, Tantely Ny Andry Nomena Anjarasoa RAKOTONINDRINA, Tantely Oliva RAKOTONINDRINA, Faly Tinasoa ANDRIANANDRASANIRINA

IMPACT DE L'USAGE DES LEARNING LABS SUR L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : CAS DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE L'UNIVERSITÉ DE FIANARANTSOA, MADAGASCAR) 58

IMPACT OF LEARNING LAB USE ON PEDAGOGICAL INNOVATION IN HIGHER EDUCATION: CASE OF THE ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE OF THE UNIVERSITY OF FIANARANTSOA, MADAGASCAR 58

KOUAKOU Amenan Ester, DAGNOGO Gnéré Laeticia Blama

PETITES ÉPARGNES, GRANDES VICTOIRES »: POUR UNE ANALYSE COMMUNICATIONNELLE DU PROGRAMME FILETS SOCIAUX PRODUCTIFS DANS LA COMMUNE DE SOUBRÉ EN CÔTE D'IVOIRE 70

SMALL SAVING, BIG VICTORIES »: A COMMUNICATION ANALYSIS OF THE PRODUCTIVE SOCIAL SAFETY NET PROGRAMM IN THE COMMUNE OF SOUBRÉ IN IVORY COAST 70

Tantely Ny Andry Nomena Anjarasoa RAKOTONINDRINA, Tantely Aro Tafika Notahina Anjarasoa RAKOTONINDRINA, RATSIMBAZAFY, Tantely Oliva RAKOTONINDRINA

MODERNITÉ, ÉDUCATION FAMILIALE ET RÉSULTATS SCOLAIRES : LE CAS DE LA RÉGION DIANA À MADAGASCAR 85

MODERNITY, FAMILY EDUCATION AND ACADEMIC ACHIEVEMENT: THE CASE OF THE DIANA REGION IN MADAGASCAR 85

Djibril Abdoulaye SABANE, Boubacar SY

EFFETS DES POLITIQUES DE SUBVENTIONS AGRICOLES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU MALI 102

EFFECTS OF AGRICULTURAL SUBSIDY POLICIES ON ECONOMIC GROWTH IN MALI 102

NGBANGA MOSALA CLAUDE

ANALYSE DES BESOINS DU PEUPLE BUDJA À TRAVERS LE VÉCU DES PHÉNOMÈNES ‘’PSI ‘’ 110

ANALYSIS OF THE NEEDS OF THE BUDJA PEOPLE THROUGH THEIR EXPERIENCE OF PSI PHENOMENA 110

TSHIKAMA KALAMBA Alfred

ENTREPRENEURIAT CULTUREL À KINSHASA: ENJEUX ET PERSPECTIVES DE CRÉATION D'UNE INDUSTRIE CRÉATIVE (CAS DE L'ATELIER ALTSHIK. C.A.F) 124

CULTURAL ENTREPRENEURSHIP IN KINSHASA: ISSUES AND PROSPECTS FOR CREATING A CREATIVE INDUSTRY (CASE OF THE ALTSHIK WORKSHOP. C.A.F) 124

IPOBA MENAKUNTIMA Léonard, LONGI MASALA Rachel, MATAND TUILWENG Alphonse, KIPALA ESANGO Nestor

EVOLUTION DE L'HABITAT DANS L'AIRE URBAINE DE KINSHASA : ETAT DE LIEUX ET PERSPECTIVES 132

HOUSING TRENDS IN THE KINSHASA URBAN AREA : CURRENT SITUATION AND OUTLOOK 132

Issoufou COULIBALY

APPORTS DES TECHNOLOGIES INTELLIGENTES ET NUMÉRIQUES DANS L'AGRICULTURE MALIENNE 145

EMERGING ECOLOGICAL TRANSITION: CONTRIBUTIONS OF INTELLIGENT AND DIGITAL TECHNOLOGIES TO MALIAN AGRICULTURE 145

LUKUBAMA MUMBELA Reddy, BAKUMBA MANGITUKULU Guy

DE LA PRÉCARITÉ À L'AUTOFINANCEMENT DU FONCIER : LE REMEMBREMENT FONCIER COMME LEVIER DE TRANSFORMATION DES QUARTIERS SPONTANÉS À KINSHASA 158

FROM PRECARITY TO LAND SELF-FINANCING: LAND READJUSTMENT AS A LEVER FOR TRANSFORMING INFORMAL SETTLEMENTS IN KINSHASA 158

Issa Koné

CARBONE POREUX HIÉRARCHIQUE DOPÉ AVEC DU FER, DE L'AZOTE ET DU SOUFRE (FENS/HPC) POUR LA RÉACTION DE RÉDUCTION DE L'OXYGÈNE (ORR) 179

HIERARCHICAL POROUS CARBON DOPED WITH IRON, NITROGEN, AND SULFUR (FENS/HPC) FOR THE OXYGEN REDUCTION REACTION (ORR) 179

CAMARA Soumaila, COULIBALY Souleymane

ÉVALUATION DES PERFORMANCES D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À ABSORPTION À SIMPLE EFFET ENTRAÎNÉ PAR UN CAPTEUR SOLAIRE À DOUBLE ACTION EN CLIMAT CHAUD 193

PERFORMANCE EVALUATION OF A SINGLE-EFFECT ABSORPTION COOLING SYSTEM DRIVEN BY A DUAL-ACTION SOLAR COLLECTOR IN A HOT CLIMATE 193

Natié COULIBALY

RÉSILIENCE ÉDUCATIVE AU MALI: QUELLES STRATÉGIES DES ACTEURS DE L'ÉCOLE EN CONTEXTE D'INSÉCURITÉ? 210

EDUCATIONAL RESILIENCE IN MALI: WHAT STRATEGIES DO SCHOOL ACTORS ADOPT IN A CONTEXT OF INSECURITY?.....210

Darcy LUTUMBA NKANGA

ARBRE DE DÉCISION: FONCTIONNEMENT ET IMPACT DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ.....220

DECISION TREE: HOW IT WORKS AND ITS IMPACT IN THE HEALTHCARE SECTOR.....220

KONAN Kouakou Gildas

L'IMAGINATION MATÉRIELLE CHEZ JOSUÉ GUÉBO : UN PROCÈS EN COURS DANS SONGE À LAMPEDUSA.....229

MATERIAL IMAGINATION IN JOSHUA GUEBO : A TRIAL IN PROGRESS IN A DREAM IN LAMPEDUSA.....229

Darcy LUTUMBA NKANGA, Richard KITONDUA LUBANZADIO, Cédric KABEYA TSHISEBA, Pierre KAFUNDA KATALAY, Josué NZUZI TSASA, Tommy BUKASA MUTOMBO, Merveil LUMBALA KATUMBA

OPTICS: FONCTIONNEMENT ET IMPACT DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ.....240

OPTICS: HOW IT WORKS AND ITS IMPACT IN THE HEALTHCARE SECTOR.....240

Oumar DEMBELE, Issa OUATTARA, Adama KONE, Mounérou DJIRE

EMIGRATION ET CHANGEMENTS SOCIOÉCONOMIQUES DE LA VILLE DE KITA - MALI.....250

EMIGRATION AND SOCIO-ECONOMIC CHANGES IN THE CITY OF KITA-MALI.....250

Dabiré Der, Fayama Tionyélé, Ouiminga Idrissa, Sondé T Larissa, Berre David, Toé Patrice

TYPOLOGIE DES INTERACTIONS EN JEU DANS LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES PASTORALES POUR S'ADAPTER AUX EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LA COMMUNE RURALE DE KOUMBIA AU BURKINA FASO: ENTRE HIÉRARCHIE, MÉDIATION, COOPÉRATION ET CONFLIT.....264

A TYPOLOGY OF INTERACTIONS INVOLVED IN THE GOVERNANCE OF PASTORAL RESOURCES TO ADAPT TO THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE IN THE RURAL COMMUNE OF KOUMBIA, BURKINA FASO: BETWEEN HIERARCHY, MEDIATION, COOPERATION, AND CONFLICT.....264

Mahmoud Ag ALY, Cheick Kader M'BAYE, Falingué KEITA

INVESTISSEMENTS EN INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE AU MALI 274

INVESTMENT IN ENERGY INFRASTRUCTURE AND ECONOMIC GROWTH IN MALI 274

Sékou Dit Karamoko KEITA, Boubacar SY

RÔLE DE LA FIXATION DU PRIX DU COTON ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE DU MALI 284

THE ROLE OF COTTON PRICING IN MALI'S ECONOMIC GROWTH 284

Oumar SK DEMBELE, ABDOUL Karim CAMARA

HÉTÉROGÉNÉİTE ÉNONCIATIVE ET CONSTRUCTION DU SENS: UNE LECTURE DISCURSIVE À LA LUMIÈRE DES TRAVAUX DE JACQUELINE AUTHIER-REVUZ..... 294

ENUNCIATIVE HETEROGENEITY AND THE CONSTRUCTION OF MEANING: A DISCURSIVE ANALYSIS IN LIGHT OF THE WORK OF JACQUELINE AUTHIER-REVUZ..... 294

MAUVAIS ETAT DU RESEAU ROUTIER ET LA PRODUCTION DU SODABI (BOISSON LOCALE) DANS LES MILIEUX RURAUX DE LA PREFECTURE DU MOYEN-MONO AU TOGO

POOR CONDITION OF THE ROAD NETWORK AND THE PRODUCTION OF SODABI (LOCAL DRINK) IN RURAL AREAS OF THE MOYEN-MONO PREFECTURE IN TOGO

ADJAWOUTO Kossi Tozo
Doctorant, Université de Lomé
Département de Géographie
Email : adjawoutokossitozo@gmail.com
DANDONOUGBO Iléri
Maître de conférences, Université de Lomé
Email : Iléridandonougbo@gmail.com
HETCHELI Follygan
Professeur Titulaire, Université de Lomé
Email : Hetchmag@yahoo.fr

Résumé

Au Togo, l'accès difficile aux milieux ruraux suite au mauvais état du réseau routier ne facilite pas le transport des marchandises et la valorisation des produits locaux. Cette situation engendre des pertes économiques pour les populations rurales et les maintient dans la pauvreté. Dans la préfecture du Moyen-Mono, la dégradation du réseau routier et le prix élevé du transport des marchandises accentuent ce constat et expliquent les difficultés auxquelles ses populations rurales sont confrontées pour évacuer le Sodabi (boisson traditionnelle ou locale). Face à cette situation le portage, vélo et quelque fois les motos sont devenu les moyens de transport les plus privilégiés. L'objectif de cette étude est d'analyser les impacts du mauvais état du réseau routier sur l'acheminement du Sodabi des lieux de productions vers les lieux de commercialisation dans le milieu d'étude. La méthodologie est basée sur la recherche documentaire, l'observation et les travaux de terrain. Le traitement des données a été effectué par les logiciels QGIS 3.14, GPS, kobotoolbox, le Microsoft Excel et Word. Les résultats ont permis d'identifier trois différentes zones telles qu'une zone accessible, une zone faiblement accessible et une zone difficilement accessible par les différents moyens de transport conventionnels de marchandises. Aussi a-t-elle observé selon les trois zones une différence de prix de vente selon la période de soudure ou d'abondance. Dans ces trois zones la disponibilité et l'abondance de cette boisson locale engendrent des conséquences multiples au sein de cette population. D'où la nécessité d'ouvrir ou d'aménager les pistes rurales et les routes nationales dans cette préfecture afin de donner un ouf de soulagement aux artisans et aux producteurs de cette boisson locale (Sodabi) afin de réduire la pauvreté dans les milieux ruraux de la préfecture du Moyen-Mono

Mots-clés: Togo, Moyen-Mono, palmier à huile, état dégradé du réseau routier, production du Sodabi.

Abstract

In Togo, difficult access to rural areas due to the poor condition of the road network hinders the transport of goods and the marketing of local products. This situation leads to economic losses for rural populations and perpetuates their poverty. In the Moyen-Mono prefecture, the deteriorating road network and the high cost of transporting goods exacerbate this situation and explain the difficulties faced by rural populations in transporting Sodabi (a traditional or local beverage). Faced with this situation, porterage, bicycles, and sometimes motorcycles have become the preferred means of transport. The objective of this study is to analyze the impacts of the poor condition of the road network on the transport of Sodabi from production sites to

market locations within the study area. The methodology is based on literature review, observation, and fieldwork. Data processing was carried out using QGIS 3.14, GPS, Kobo Toolbox, Microsoft Excel, and Word. The results identified three distinct zones: an easily accessible zone, a poorly accessible zone, and a zone difficult to access by conventional means of freight transport. The study also observed price differences in these three zones depending on whether the season was lean or plentiful. In these three zones, the availability and abundance of this local beverage have numerous consequences for the local population. This underscores the need to open or improve rural roads and national highways in this prefecture to alleviate the burden on artisans and producers of this local beverage (Sodabi) and reduce poverty in rural areas of the Moyen-Mono prefecture.

Keywords: Togo, Moyen-Mono, oil palm, poor condition of the road network, Sodabi production.

Introduction

Les transports influencent la disponibilité et la qualité des produits auprès des consommateurs. Sa présence dans les milieux ruraux, encourage les populations rurales à augmenter leur production et à vendre leurs produits au niveau local, national et international. Mais la précarité des infrastructures routière et le manque des moyens de transport dans ces espaces géographiques constituent une entrave pour l'épanouissement socio-économique de ces populations (K. B. Kamazina *et al.* 2023, p. 555). Ainsi, le monde rural dépend principalement des infrastructures routières de dessertes et des moyens de transport pour acheminer les produits agricoles et, surtout, les produits artisanaux. Mais en Afrique subsaharienne, les zones rurales sont enclavées (M. Agbamaro, 2022, p. 18), suite à la dégradation, à l'insuffisance des infrastructures routière, à la vétusté et au le manque des moyens de transport et au le coût élevé des services des transports dans ces espaces ruraux.

Selon le centre technique de coopération agricole et rurale et le fonds international de développement agricole (CTA et FIDA, 2019, p. 5), les pays de l'Afrique de l'Ouest ne valorisent pas le potentiel de leurs produits agricoles locaux pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus des populations rurales. Le manque de financement de ces acteurs et l'insuffisance des infrastructures routières nécessaires constituent un obstacle pour une meilleure distribution des produits locaux. Cette situation met en évidence les milieux ruraux, qui assurent l'essentiel la production des biens consommés dans les centres urbains. Par contre faute de réseau routier praticable toute l'année, ces espaces ruraux sont enclavés et privés d'accès, ce qui entrave l'écoulement des produits artisanaux. Ainsi, l'inaccessibles des lieux de production toute l'année porte un coup dur aux producteurs et aux commerçants de la boisson locale appelé communément « *Sodabi* » au Togo et au Bénin, « *Koutoukou »* en Côte d'Ivoire, « *Akpeteshie »* au Ghana et « *l'Ogogoro »* au Nigeria. En effet, la production de sodabi, alcool local, distillé à partir du vin de palme (*Jubaea chilensis***)** représente une activité qui concerne les sphères sociales et économiques du monde rural (C. Fourgeau et J. Maula, 1998, p. 201).

Au Togo la production nationale des produits dérivés du palmier à huile (*Elaeis guineensis*) est estimée à plus de 130 000 tonnes/an. Pour une superficie totale de 600 000 hectares de palmeraie naturelle et 70% de ces palmeraies se retrouvent dans les régions Maritime et Plateaux (R. Carrere, 2010, p. 76). Selon les études de l'ONG Recherche Action Prevention Accompagnement (RAPAA, 2020, p. 16), la production de la boisson locale Sodabi reste ancré dans la culture traditionnelle togolaise malgré la concurrence des boissons étrangères importées telles que le Vin, le Gin et le Whisky. L'étude précise que le 77,5% des hommes consomment du Sodabi et ses dérivés contre 22,5% de femmes. Pour l'enquête STEPS Togo (2021, p. 25) réalisées sur la consommation de l'alcool, la région des Plateaux occupe la première place avec une prévalence de la consommation d'alcool de 74,0 % contre 49,5 % pour la région Centrale

alors qu'au niveau national le taux est de l'ordre de 62,7%. Ainsi la production de la boisson locale (*Sodabi*), alcool local, distillé à partir du vin de palme représente une activité qui concerne les sphères sociales et économiques de la société rurale (C. Fourgeau et J. Maula, 1998, p. 201). Cette activité procure aux populations rurales une ressource financière et constitue aussi une caisse d'épargne pour ces producteurs.

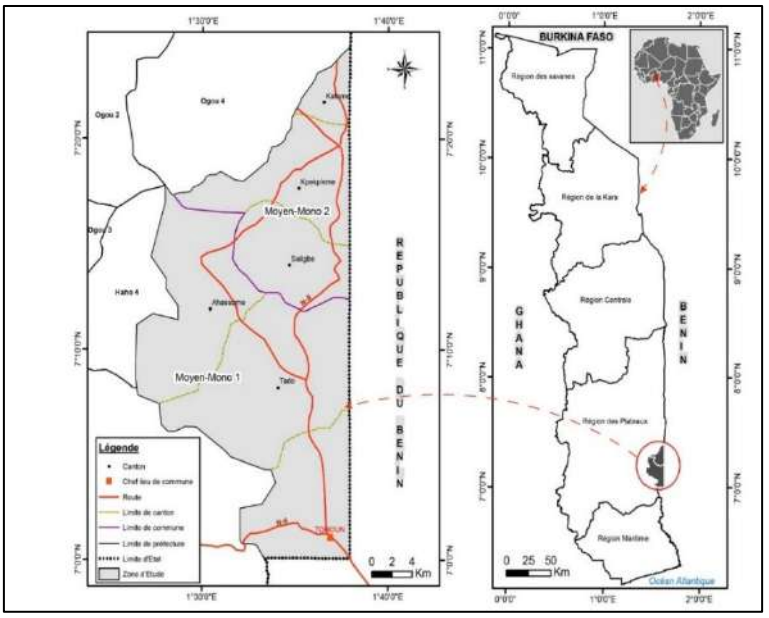
Dans la préfecture Moyen-Mono, son importance dans les systèmes de production des milieux ruraux est liée à ses multiples usages. Le palmier à huile constitue dans le milieu étude, la principale source de revenu monétaire de 600.000 à plus d'un million de francs CFA pour les agriculteurs âgés possédant de nombreuses palmeraies (T. Abotchi,1997, p. 174). Il constitue une épargne qui peut être mobilisée en cas de besoin tels que les maladies, les funérailles et les rites traditionnelles (M. Tallec, 1986, p. 91). Cette épargne est assimilable à une caisse de retraite pour les paysans âgés qui vendent une partie du palmerais de temps à temps. Ainsi, dans cette préfecture, le palmier traditionnel joue un rôle important dans l'économie paysanne, car il contribue à satisfaire les besoins domestiques des paysans-planteurs et à assurer à ces derniers des revenus monétaires supplémentaires provenant de la vente d'une partie des produits dérivés du palmier à huile (I. Dandonougbo *et al*., 2017, p. 150). Près de 90% de paysans de la préfecture du Moyen-Mono, utilisent quotidiennement les produits du palmier à huile (*Elaeis guineensis*) dans la ration alimentaire, dans la construction ou dans le traitement de maladies et surtout l'extraction de la serve pour la transformation en boisson locale. Cette plante apporte aux populations locales de nombreux avantages tels que l'huile de palme, des sauces, du savon, du vin, des engrais (cendres), des toitures (feuilles), des matériaux de construction (troncs), des médicaments (racines) et du bois de chauffage (R. Carrere, 2013, p. 3). Ainsi, toutes les parties, des racines aux inflorescences, y compris les sous-produits, sont utilisées à des fins d'alimentation, de services et de médecine traditionnelle et comportent des valeurs socioculturelles importantes. Le palmier à huile occupe une place importante car les populations en tirent non seulement plusieurs produits alimentaires tels que les graines, les champignons, les choux palmistes mais également une boisson très appréciée, le vin de palme (A. E. N. Béhit *et al*., 2002, p. 123).

Planté en association avec les cultures saisonnières, le palmier à huile occupent plus de 18 190 hectares des espaces emblavés dans le milieu d'étude soit 2,5 hectares par paysans selon le recensement national de l'agriculture (RNA, 2011, p. 449). Selon le rapport final de l'enquête STEPS Togo (2021, p. 25) pour la surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles, la consommation d'alcool était à 66,4%dans le milieu rural contre 57,0 % dans le milieu urbain et 74% pour la région des plateaux. Ce qui prouve que les populations rurales s'adonnent aussi à l'autoconsommation de cette boisson locale. L'une des causes de cette autoconsommation est l'enclavement de ces milieux ruraux qui s'enferment faute d'infrastructures routières d'où l'intérêt de mener cette étude pour savoir quels sont les impacts du mauvais état du réseau routier sur la production de la boisson locale (Sodabi) dans le milieu d'étude? Cette question va permettre à l'étude d'analyser les impacts du mauvais état du réseau routier sur le transport et la commercialisation du Sodabi dans la zone d'étude.

1- Situation géographique de la préfecture du Moyen-Mono

Le milieu d'étude est situé à l'Est de la région des Plateaux au Sud-Est du Togo et comprend les communes (Moyen-Mono 1 et Moyen-Mono 2) de la préfecture du Moyen-Mono. Il s'étire entre 1°26' et 1°39' longitude Est et 7°00' et 7°25'latitude Nord. Le milieu d'étude se limite au Nord par la préfecture de l'Ogou, au sud -ouest par le fleuve mono à l'ouest par la préfecture du Haho et à l'Est par la République du Bénin. La carte n°1 présente la localisation de la préfecture du Moyen-Mono.

Carte n°1: Présentation du milieu d'étude



Source: K.T. Adjawouto, Mars 2024

La carte n°1 présente la préfecture du Moyen-Mono qui fait frontière avec la République du Bénin sur 65 km à l'est, avec le fleuve Mono sur 47 km à l'ouest et couvre une superficie de 607 km2. Elle est la préfecture la moins dotée en infrastructure routière sur les douze préfectures que compte la Région et ne dispose que de 15 km de route bitumée et 173,4 km de routes et pistes rurales en mauvais état, ce qui rend difficile les échange avec Tohoun son chef-lieu et les autres cantons (Tado, Ahassomé, Saligbé, Kpékplémé et Katomé) qui rencontrent à divers niveaux des problèmes d'évacuation des produits agricoles surtout la production de la boisson locale Sodabi dans la préfecture. Pour répondre à cette question et atteindre l'objectif fixé, une approche méthodologique s'impose.

2- Méthodologie

La réalisation de ce travail a nécessité le matériel et les outils tels que la carte du réseau routier qui a servi à identifier les infrastructures de transport routier disponibles, les milieux difficiles d'accès. Le GPS (Global Positioning System) a été utilisé pour la prise des coordonnées géographiques des lieux de productions, des gares routières et des marchés, un appareil photo numérique a servi à prendre quelques photos des infrastructures de transport et des usines artisanales de transformation de distillation du vin de palme. Quant au guide d'entretien, à la grille d'observation, au questionnaire d'enquête, ils ont servi à la collecte des données auprès des différents acteurs. La méthode de collecte de données se base sur la recherche documentaire et les travaux de terrain.

La recherche documentaire a aidé à constituer une revue de littérature des travaux effectués sur les difficultés de transport des produits locaux dans les milieux ruraux. Ces ouvrages ont axé leurs analyses sur les modes et moyens de transport, les circuits d'acheminement et les difficultés de desserte des lieux de production du sodabi. Il a été effectué dans les bibliothèques de l'Université de Lomé, du centre de documentation du ministère des transports et au niveau de la préfecture du Moyen-Mono d'autres recherches pour compléter les aspects qui ne sont pas prises en compte. L'enquête de terrain concerne les acteurs sont: les agriculteurs distilleurs de sodabi, les transporteurs, les commerçants et les consommateurs. Les personnes ressources interviewées sont les autorités communales de la préfecture (Adjoint au Maire), les chefs cantons, et les agents de ICAT (I*nstitut de Conseil et d'Appui technique)* pour le développement

agricole. L'échantillonnage a permis à identifier les acteurs et les personnes ressources des 10 localités dans les cinq (5) cantons de la préfecture du Moyen-Mono. Il s'agit des cantons de Tado, de Tohoun d'Ahassomé, de Saligbé et Kpékplémé. Ce choix tient compte de l'effectif de la population, de la situation géographique (milieu rural frontalier ou proche de la ville), l'importance de la production de la boisson locale et l'inaccessibilité des zones mal desservies par la route, le potentiel agricole de la zone d'influence de la route. En raison de l'inexistence des statistiques sur le nombre exact des producteurs, des commerçants et des acheteurs, un sondage a été effectué. Il a permis d'enregistrer 440 producteurs, 115 commerçants et 10 transporteurs dans les dix localités choisies. Cette base a permis d'enquêter 144 producteurs, 35 commerçants et 5 transporteurs. En raison de la disponibilité de la boisson locale Sodabi et la présence des boutiques de vente, un choix raisonné de 7 (Sept) consommateurs par localité sont enregistrés au niveau des points de vente soit 70 consommateurs au total. Le résultat est représenté dans le tableau n°1 suivant les catégories d'acteurs.

Tableau n° 1: Répartition des enquêtés par catégorie

Catégorie d'acteurs	Effectifs	Taux de sondage	Echantillon
Producteurs	440	46%	202
Commerçants	115	25%	29
Transporteurs	10	50%	5
Consommateurs	-	-	70
Total	565	54,15%	306

Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

Au total, 306 personnes sont enquêtées dont les différents acteurs font 306 personnes et 5 personnes ressources à savoir 3 chefs de village, un (1) Adjoint au Maire et un (1) agents de ICAT pour le développement agricole. Toutes ces personnes ont été interrogées à l'aide d'un questionnaire élaboré pour chaque catégorie d'enquêtés. Les personnes enquêtées ont été choisies à l'aide de la technique d'échantillonnage raisonnée. Les consommateurs enquêtés ont été choisis parmi ceux qui consomment régulièrement et fréquentent les lieux de vente au cours des 5 derniers jours avant l'enquête. La collecte des informations a été effectuée du 2 février au 5 mars 2025. Le traitement des données a consisté à faire le recoupement des informations collectées, en vue de les sérier, de les classer, et de les analyser. Il a permis de construire des figures, des tableaux et les cartes qui en découlent. Le logiciel Excel à servi à la réalisation des graphiques. Le logiciel Qgis 3. 38.1 a été utilisé pour la réalisation des cartes.

3. Résultats

Les résultats abordent les facteurs physiques et humains, les impacts du mauvais état du réseaux routiers sur commercialisation et la production du Sodabi sans l'importance de cette boisson locale dans la culture des *Adja* dans le milieu.

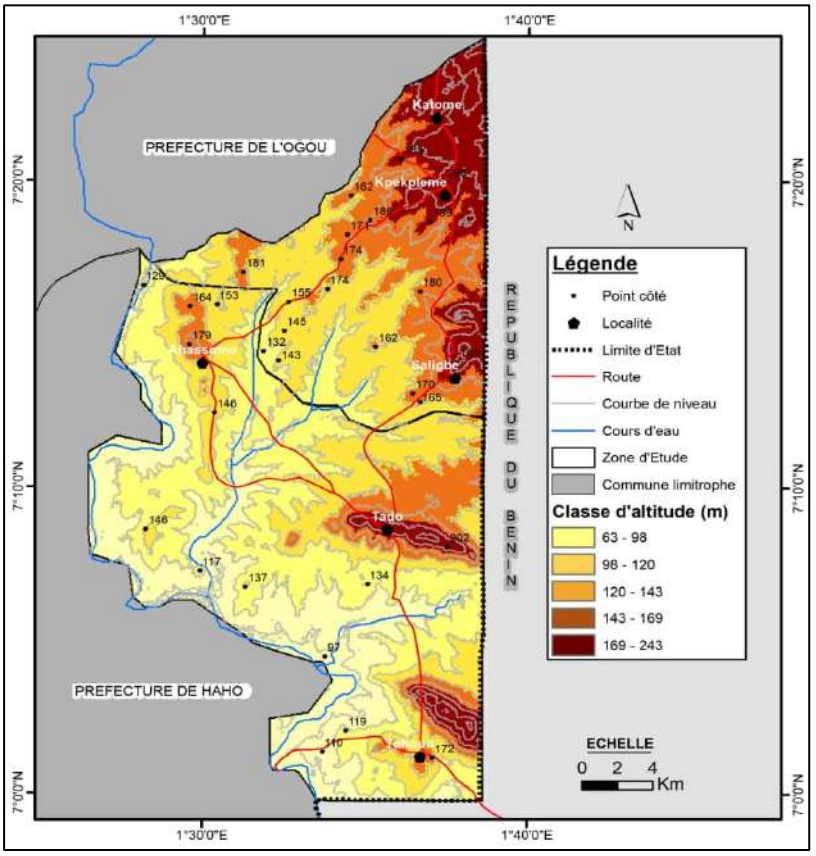
3.1-Les conditions physiques et humaines peu favorable à la production de la boisson locale « sodabi » dans la préfecture

L'interaction entre les éléments naturels et humains dans leur diversité facilitent la production du sodabi dans le milieu. Malgré l'insuffisance des infrastructures routières et l'état dégradé des routes et des pistes rurales, la préfecture bénéficie des conditions naturelles favorables à la culture des palmiers à huile.

3.1.1- Des conditions orographique, climatiques et pédologiques peu propices à la culture du palmier et sa transformation en sodabi

La préfecture du Moyen-Mono se loge dans la plaine alluviale orientale bénino-togolaise à l'Est de la région des Plateaux, zone de confort de la culture du palmier à huile et sa transformation en boisson locale. Cette plaine de faibles altitudes et de caractère relativement plat, est constituée des sols ferrugineux, ferralitiques et des vertisols de profondeurs variables avec une capacité de rétention d'eau assez bonne pour le développement des palmistes. La préfecture bénéficie des conditions climatiques favorables avec des précipitations comprises entre 1074 mm et 2026,7 mm par an et des températures moyennes de l'ordre de 22,9°C et 27,1°C au cours de la période 1994-2025. La bonne répartition des pluies de mars à mi-juillet et de septembre-novembre influence favorablement le cycle végétatif du palmier à huile. Les grandes et petites saisons sèches (novembre-mars et juillet-Août) sont propices aux travaux d'extraction du vin de palme et la production de la boisson locale. Mais le caractère plat du relief, la composition chimique des sols et les quantités de pluies ont une influence considérable sur le niveau de praticabilité des routes et des pistes rurales dans le milieu. Les faibles altitudes du relief qui atteignent rarement 300 m (Carte n°2), occasionnent des débordements des rivières et des ruisseaux qui inondent les pistes rurales et la Route nationale n°8 (RN8) empêchant la circulation des véhicules. La carte n°2 présente l'aspect monotone du relief qui s'inonde très rapidement.

Carte n°2 : Présentation du relief de la préfecture du Moyen-Mono



Source K.T. Adjawouto, Mars 2025

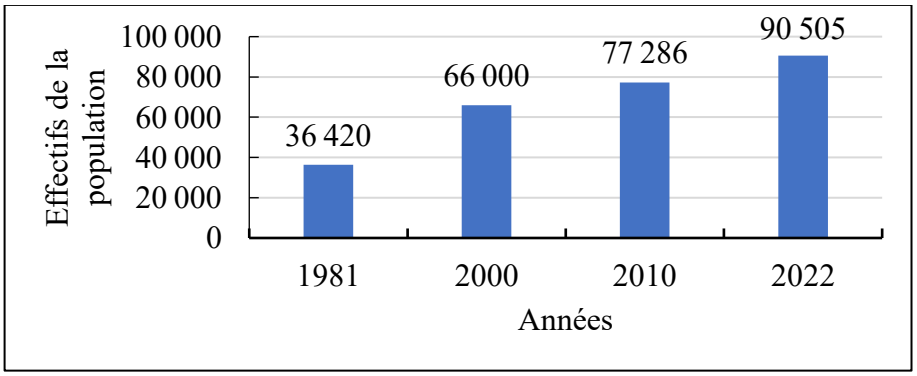
Carte n°2 montre le caractère monotone du relief de la préfecture, qui ne devrait pas poser de problème au transport des produits agricoles s'inonde rapidement. La RN8 et des pistes rurales présentent des zones marécageuses et des nids-de-poule, qui rendent difficile leurs praticabilités en saison des pluies. Pendant la saisons sèche, la présence des dunes de sable sur ces pistes

rurales constituent un handicap pour le transport des produits. Cette situation rend difficile le transport du sodabi des lieux de production vers les villages et les lieux de vente. Malgré ces difficultés, une population dynamique et très transformatrice s'est engagée dans la production du Sodabi dans la préfecture.

3.1.2. Des déterminants humains favorables à la production du sodabi: un technique ancestrale maîtrisée par les populations actuelles

Les populations rurales des cantons de Katomé, de Kpékplémé, de Saligbé, d'Ahassomé et de Tado constituent la forte marge transformatrice de cette boisson locale. Cette population rurale qui est le fruit d'une migration lointaine, est en perpétuelle croissance. Elle est passée de 36 420 habitants en 1981 à 77 286 habitants en 2010 puis 90 505 habitants en 2022 comme l'illustre la figure n° 1.

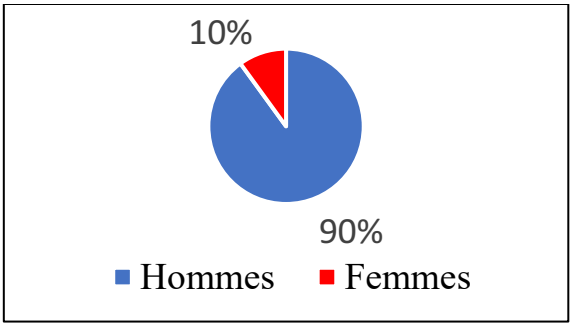
Figure n°1: Evolution de la population de la préfecture du Moyen-Mono



Source: D'après les résultats de traitement des données des RGPH-3-4 et 5, 2022, Mars 2025

La figure n°1 montre une croissance démographique de la population de la préfecture du Moyen-Mono, qui se compose d'une forte proportion de jeunes 87% de moins de 45 ans. Cette population est majorité féminine avec 54,24% de femmes contre 45,76% d'hommes et une densité de 150 habitants/km^2 (RGPH-5, 2022, p. 45). Avec une telle croissance démographique, le foncier subi une pression pour la mise en valeur des terres agricoles et de palmistes. La forte concentration humaine dans les milieux ruraux de la préfecture est liée à la disponibilité des terres agricoles, à leur fertilité et à sa proximité à la frontière béninoise. Cette concentration humaine poussent les paysans abattre le palmier à huile, qui est une culture pérenne qui occupe les terres pour une durée minimum de 5 ans, pour libérer la terre aux cultures vivrières telles que le maïs (*Zea mays*), du haricot (*Phaseolus vulgaris*) et du manioc (*Manihot esculenta*), qui occupent une place importante dans la ration alimentaire de ces populations rurales. Ces populations rurales accordent une place importante à la culture du palmier à l'huile parce qu'elle procure de l'argent aux propriétaires à travers la vente de ces sous-produits et dérivés, elle constitue aussi une forme d'appropriation de la terre et joue un rôle socio-culturel lors des cérémonies. La préfecture du Moyen-Mono enregistre plus de 85% des exploitants agricoles possédant en moyenne 2,5 hectares de palmeraies et produisent plus de 1 200 litres de Sodabi par an hissant la préfecture au premier de la région. Mais cette production du Sodabi est à majorité masculine (figure n°2).

Figure n° 2: Répartition des producteurs du Sobabi selon le sexe.



Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

La figure n°2 montre le profil des distilleurs de Sodabi dans la préfecture qui est à l'avantage des hommes car cette activité demande assez de force physique et les 10% de femmes sont sollicitées comme ouvrière. Le monopole de la production est assuré par les autochtones (Adja-Ehoué), qui occupent 89% de la population. La maîtrise de cette activité est selon 93% des enquêtés transmise de génération en génération. La transformation du vin de palme en Sodabi est une technique ancestrale. Le système de production du Sodabi se fait selon une série d'étapes qui part de l'abattage, à l'enlèvement des branches, suivi du placement des gourdes, ensuite la collecte du vin de palme, la phase de la fermentation ou du stockage et se termine par l'usine de production du Sodabi comme le montre la planche n°1.

Planche n° 1 : Système de production du Sodabi



Source: Photos prises par K.T. Adjawouto, Mars 2025

La planche n°1 montre à travers la photo (A) la phase de la collecte du vin de palme après l'abattage, l'enlèvement des branches et le placement des gourdes. La collecte du vin de palme s'effectue sur environ 27 à 32 jours selon la taille du palmier. La phase du stockage pour la fermentation (photo B) se fait dans des bidons de 100 litres ou 120 litres. Cette étape de la

fermentation joue un rôle capital dans le système de la production car elle détermine la qualité du Sodabi. Le tonneau en tôle vendu au niveau des stations-services ou sur le marché de Lomé, constitue le réservoir dans lequel on verse une quantité raisonnable de vin de palme fermenté et portée à 100°C comme le montre la photo (C). Afin d'assurer le refroidissement du tuyau en cuivre qui draine la vapeur, trois ou quatre tonneaux remplies d'eau sont disposés selon leurs contenances (photo D). Toutes ces phases précitées fonctionnent en complémentarité et sont insociables. Afin d'assurer la continuité de la production pendant 45 jours au maximum, la main d'œuvre féminine et celle jeunes dynamiques est sollicitée soit pour renouveler l'eau, soit pour chercher les bois de chauffe. L'installation de l'usine de production est liée à la taille de l'exploitation et aux moyens financier dont dispose le producteur. Les travaux de terrains ont permis de distinguer quatre niveaux d'exploitation qui sont liés à la quantité de pieds de palmiers mise en production dont les résultats sont consignés dans le tableau n°2.

Tableau n° 2: Taille des exploitations selon les producteurs

Taille d'exploitation	Effectifs	Pourcentage (%)
<100 palmiers abattus	**38**	**19%**
[100 à 200[palmiers abattus	**76**	**37%**
[200 à 300[palmiers abattus	**65**	**32%**
300 et plus	**24**	**12%**
Total	**202**	**100%**

Source: D'après les résultats des travaux de terrains, Mars 2025

Il ressort du tableau n° 2 que 38 producteurs soit 19% sont de petits exploitants avec moins de 100 pieds de palmiers à huile abattus. Cette petite exploitation est destinée à l'entretien familiale ou pour régler un problème spécifique (deuil, dette et scolarité des enfants). Les producteurs moyens sont au nombre de 141 soit 69% qui consacrent près de 70% de leur production à la vente et les 30% constituent une réserve de circonstance. Ce sont des producteurs qui produisent deux fois dans l'année selon les deux saisons sèches. Les gros exploitants disposent de plus 300 palmiers abattus soit 12%, qui s'adonnent à temps et à contre temps à ladite activité. Ce sont des producteurs permanents qui produisent toute l'année sans l'interruption. Mais face aux difficultés d'écoulement du Sodabi faute de routes à praticabilité permanente dans la préfecture, ces producteurs sont contraints de stocker une quantité importante.

3.2. Les impacts du mauvais état du réseau routier sur la production et l'écoulement du sodabi dans la préfecture

Le mauvais état du réseau routier de la préfecture a des effets néfastes sur la disponibilité et la distribution des produits dans le milieu surtout les produits artisanaux du terroir. Cette situation engendre des accidents, des malaises et le vieillissement précoce des moyens de transport dans le milieu. Ainsi, seuls le portage, le vélo et les motos sont utilisés pour ramener la boisson locale Sodabi à la maison avant de trouver difficilement les acheteurs affectant le rendement des producteurs.

3.2.1. La précarité du réseau routier et faible revenu des producteurs du Sodabi dans la préfecture

Les principales zones de production sont enclavées donc difficilement accessible. Qu'il s'agisse de la saison pluvieuse ou de la saison sèche, les pistes rurales de la préfecture présentent un aspect difficile. Pendant la saison pluvieuse, les pistes rurales et les routes présentent des nids-de-poule, des zones marécageuses, tôles ondulées (escaliers) et des débordements des ruisseaux et des rivières (planche n°2) qui empêchent l'acheminement des marchandises (Sodabi)des

lieux de production vers le chef-lieu de la préfecture. Le sable, de par sa quantité sur ces pistes rurales devient un facteur limitant le transport du Sodabi pendant la saison sèche.

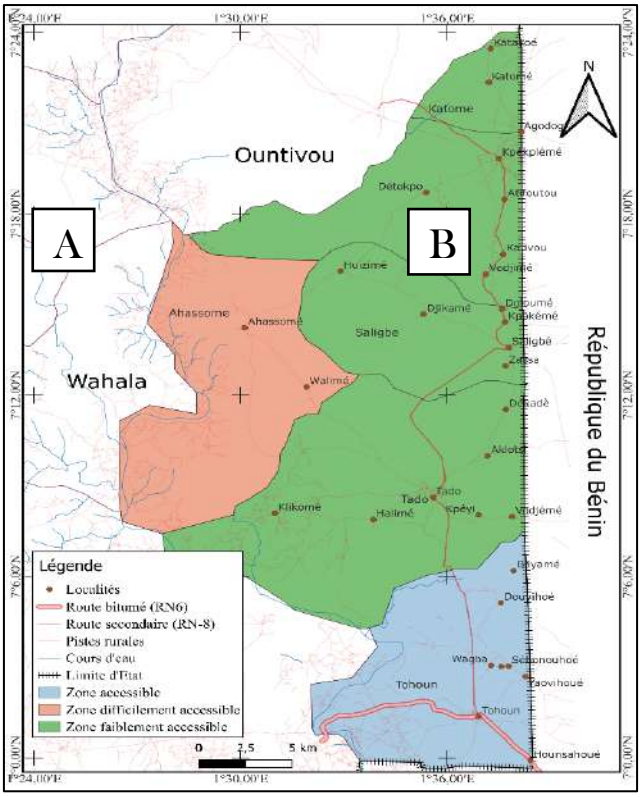
Planche n° 2 : Les pistes rurales Tado-Aklotchi (A), de Kpékplémé-Katahoé (B) et celle Saligbé-Djikamé (C)



Source: Photos prises par K.T. Adjawouto, Mars 2025

La planche n°2 illustre l'état des pistes rurales selon les différentes saisons dans le milieu. Ces pistes rurales sont fortement dégradées et sont généralement impraticables par les véhicules de transport de marchandises (les camions et les gros porteurs). Seuls les motos et les vélos qui l'empruntent pour acheminer des charges inférieures à 500 kg. Elles sont très insuffisantes en quantité pour desservir tous les coins de la préfecture, ce qui laisse selon la carte n°3, trois différentes zones (difficilement accessible, faiblement accessible et accessible).

Carte n°3 : Trois niveaux d'accessibilité de la préfecture du Moyen-Mono



Source: INSEED 2022 et les travaux de terrain, 2025

Il ressort de la carte n°3, trois différentes zones distinctes classées en fonction de la présence de routes ou des pistes rurales selon le degré de praticabilité. Au total 127,4 km de pistes rurales qui relient les villages, fermes et hameaux représentent 57% du réseau routier et 95% dans un état défectueux. Le réseau routier de la préfecture comprend seulement de 15 km de route bitumée, 46 km de Route Nationale secondaire n°8 (RN8) qui est à praticabilité saisonnière dans ces trois différentes sections (Tohoun-Tado; Tado-Saligbé et Saligbé-Kpékplémé). Cette situation influence négativement le prix de vente de la boisson locale et par conséquent un faible revenu des producteurs tableau n°3.

Tableau n° 3: Revenu de 12 dames-jeannes de Sodabi selon différentes zones

Trois différentes zones	Coût de la Production	Prix de vente	Qté vendue	Prix de vente total	Marge
Zone accessible (0 à 10 Km d'une route bitumée)	90 000F CFA	13 000F CFA	12	156 000F CFA	66 000F CFA
Zone faiblement accessible (10 à 30 Km de la RN8)	70 000F CFA	10 000F CFA	12	120 000F CFA	50 000F CFA
Zone difficilement accessible : ni pistes rurales	60 600F CFA	7000F CFA	12	84 000F CFA	23 400F CFA

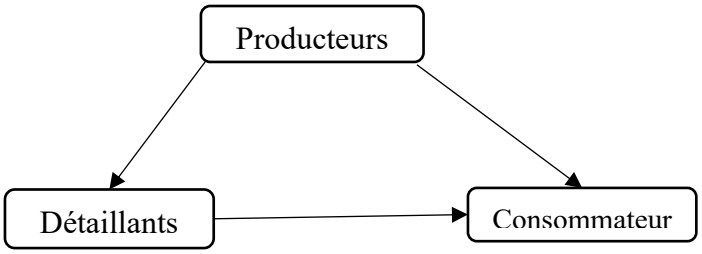
Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

Le tableau n°3, montre les revenus nets tirés de la vente de 12 dames-jeannes de Sodabi selon les différentes zones. Le chef-lieu (Tohoun) et ses environs sur au moins 10 km, les producteurs du Sodabi vendent la dame-jeanne 13 000F CFA et gagnent 66 000F CFA comme bénéfice sur les 12 dames-jeannes alors que dans les zones situées à partir de 10 Km à 30 Km, la dame-jeanne est vendue à 10 000F CFA soit une différence de 3000F CFA par rapport à précédente zone. Dans la zone difficilement accessible, elle est vendue à 7000F CFA car cette zone ne dispose de routes à praticabilité saisonnière et de pistes rurales, ce qui limite la présence des grossistes et des acheteurs. En comparant les bénéfices tirés dans la zone accessible à celle zone difficilement accessible, il se dégage une différence de 42 600F CFA, soit pratiquement le double de son bénéfice qui est 23 400F CFA. Le manque à gagner (42 600F CFA) est largement supérieur au bénéfice tiré de la vente de 12 dames-jeannes qui se chiffre à 23 400F CFA, à cause inexistence des routes et des pistes rurales cette zone. Les revenus tirés de la vente du Sodabi sont faible dans les zones enclavées et les producteurs arrivent difficilement à épargner. En payant les frais de scolarité des enfants et besoin élémentaires de la famille l'épargne est impossible. Cet enclavement des zones de production et le manque des moyens de transport entrainent l'augmentation des coûts de transport et l'allongement de la durée du trajet vers le chef-lieu de la préfecture.

3.2.2. Le coût élevé du transport et les difficultés écoulement du sodabi vers les centres urbains

Dans les milieux ruraux de la préfecture du Moyen-Mono, le transport du Sodabi des lieux de production (cabarets) vers la maison est effectué généralement par les membres des ménages qui portent ces fardeaux sur la tête, les vélos et les motos. Le manque de marché approprié à la commercialisation du sodabi dans le milieu, les producteurs livrent leur produit aux détaillants et aux consommateurs rendant le circuit de commercialisation court (Figure n°3)

Figure n° 3: Le circuit de commercialisations du sodabi dans le milieu



Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

Il ressort de la figure n°3 que l'absence de grossiste dans le circuit de commercialisation du sodabi dans le milieu, limite la chance des producteurs de gagner des bénéfices. Ils livrent leur produit soit aux détaillants (les boutiquiers et les femmes de bars), soit aux consommateurs directement. Une part infirme est parfois acheminée par les véhicules de 5 places et les taxis-moto vers le chef-lieu de la préfecture ou vers Atakpamé mais le coût élevé du transport du sodabi décourage parfois les producteurs. Ce coût élevé des transports des marchandises (Tableau n°4) limite la présence des grossistes et des acheteurs permanents dans ces milieux.

Tableau n°4: Prix de transport du bidon de 25 litres de sodabi dans le milieu

Pistes rurales	Distance	Prix de transport du bidon de 25 litres de sodabi		
		Taxis-moto	Tricycle	Taxis (5 places)
Tado-Kpégodo	5 Km	400F CFA	200F CFA	300F CFA
Tado-Saligbé	10 km	800F CFA	400F CFA	600F CFA
Tohoun-Tado	15 Km	1000F CFA	1000F CFA	800F CFA
Ahassomé-Tado	21 Km	1500F CFA	1200F CFA	1000F CFA
Tohoun-Kpékplémé	60 Km	3000F CFA	3000F CFA	1500F CFA

Source: D'après le résultat des travaux de terrains, Mars, 2025

Le tableau n°4 illustre le coût élevé de transport du bidon 25 litres de saodabi dans le milieu. En observant le tableau, il ressort que les coûts des taxis-moto sur l'ensemble des distances sont élevés en raison de sa disponibilité et sa facilité à atteindre les contrées reculées. Les Taxis de 5 places sont moins chers mais rare dans le milieu en raison du mauvais état du réseau routier. Ces coûts du transport de marchandises sont plus élevés en période de pluies qu'en période sèche en raison des nids-de-poule, des ravins et des ravineaux qui gênent considérablement la circulation routière entrainant un manque de moyens de transport. Cette situation oblige les producteurs de sodabi à prendre les vélos et les motos sur de longues distances, soit pour rejoindre la maison ou la localité voisine comme l'indique la planche n° 2.

Planche n°2: Les moyens de transport du sodabi dans le milieu.



Photos prises par K.T. Adjawouto, Juillet, 2025

La planche n° 2, montre les moyens de transport plus les accessibles aux producteurs dans le milieu. Cette planche montre la piste rurale Tado-Aklotchi (A) et celle d'Agbanvikplui-Klikomé (B) qui sont impraticables par les véhicules et les camions. La marche, le vélo et la moto sont les moyens les plus utilisés pour le transport des produits agricoles et surtout le sodabi des champs vers la maison ou vers les localités qui sont dans un rayon de 5 Km et plus. Mais cette situation qui ne facilite pas l'acheminement du sodabi maintient les populations rurales dans la précarité et dans l'autoconsommation. Selon 91,8% des ménages enquêtés, le réseau routier de la préfecture est en mauvais état, ce qui engendre d'une part un manque de revenu pour les producteurs et d'autre part la disponibilité permanente de cette boisson locale. Cette disponibilité permanente de la boisson locale se traduit par le faible prix de vente et occasionne une autoconsommation dans le milieu.

3.2.3 Une forte autoconsommation liée au faible prix de vente du sodabi dans le milieu

Selon le deuxième rapport de l'OMS (2006, p. 14) la moitié de la population adulte mondiale consomme de l'alcool. Ainsi, la consommation du sodabi est devenue une pratique courante dans le milieu. Cette consommation touche plus de 80% des ménages ruraux de la préfecture, qui affirment avoir consommer du sodabi les deux jours avant l'enquête. Si cette consommation qui était qualifiée d'apéritif dans le temps, elle est devenue aujourd'hui pour 25% des consommateurs enquêtés de l'eau, qu'ils consomment chaque jour. Cette boisson locale est très appréciée et très consommée pendant les fêtes de fin d'année, les funérailles, les périodes de fraîcheur et des cérémonies mais sa consommation excessive engendre des maladies telles que le cancer du foie, la cirrhose, la pancréatite et une hypertension artérielle sans oublier les comportements inhabituels qu'elle provoque. Aujourd'hui, 97% des étrangers qui arrivent dans le milieu le consomment de façon abusive, en raison de sa qualité, de sa forte disponibilité dans les boutiques, dans toutes les concessions et surtout de son faible prix de vente (tableau n°5) par rapport aux autres boisson alcoolisées importées disponibles dans le milieu.

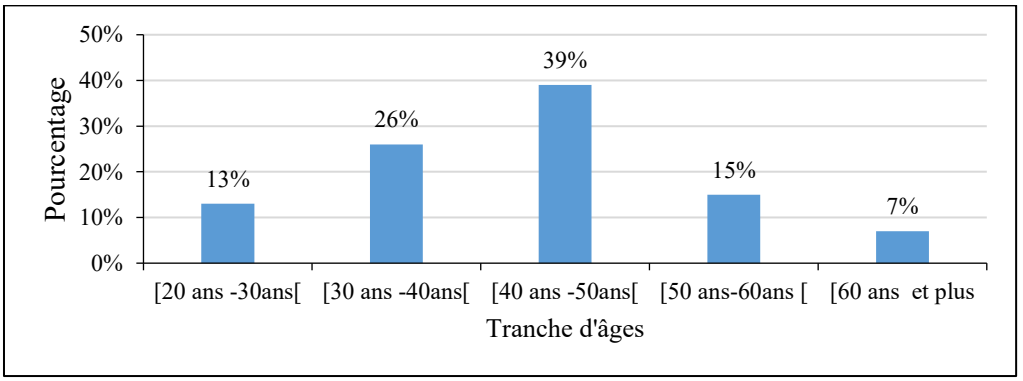
Tableau n°5: Prix de vente du sodabi comparé aux boissons alcoolisées importées

Quantité de sodabi	Prix de vente	Boissons alcoolisées importées	Pris de vente
Un verre	25F CFA	Gin, Alombo, Warba, Whisky, Rhum, Oris en sachet correspondant à un verre	100F CFA
¼ de litre (6 verres)	125F CFA	¼ de litre (Gin, Alombo, Whisky, Warba, Rhum, Oris, Pastis)	Indisponible
½ litre (12 verres)	250F CFA	½ litre (Gin, Whisky, Alombo,Warba,Oris, Rhum, Pastis)	Indisponible
Un litre (24 verres)	500F CFA	Un litre (Gin, Alombo, Whisky, Warba, Rhum, Oris, Pastis)	1600F CFA

Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

Il ressort du tableau n°5 que le prix de vente d'un verre de Gin, d'Alombo, de Warba, d'Oris, de Rhum ou de Pastis est quatre fois supérieur à celui d'un verre de sobadi qui est à 25F CFA. Un litre de sodabi est à 500F CFA, quatre fois moins chers que le litre (Gin, Alombo, Warba, Rhum, Oris, Pastis), qui se vend à 1600F CFA. Face à ce faible prix de vente et sa disponibilité toute l'année, les consommateurs n'éprouvent pas de difficultés pour s'en acquérir. Si la consommation de l'alcool était liée au genre masculin dans le milieu, elle est entrain de toucher le genre féminin et les diplômés sans emploi. Les enquêtes de terrain ont révélé que la tranche d'âge qui s'adonne à cette boisson alcoolisée est comprise entre 30 ans et 50ans (figure n° 4).

Figure n° 4: Répartition des consommateurs selon l'âge



Source: D'après les résultats des travaux de terrain, Mars 2025

La figure n°4, illustre la tranche d'âge des consommateurs de Sodabi dans le milieu. Les moins de 30 ans représentent 13% et 60 ans et plus 7%, ces deux extrêmes en consomment moins, en raison leur fragilité et leur considération dans la société. Mais la tranche d'âge qui s'adonne à la consommation de l'alcool est de 30 ans à 60 ans. Cette tranche représente à elle seule 80% des consommateurs dans le milieu contre 74,0% dans la région des Plateaux. Le manque d'infrastructures de stockage auprès des producteurs influence la disponibilité et le prix de vente de cette boisson locale dans le milieu.

3.2.4. Les infrastructures de stockage quasiment inexistantes chez les producteurs

Les infrastructures de stockages qui devraient permettre la disponibilité et la régulation du prix dans le milieu sont absentes. Dans près de 98% des localités enquêtées, les magasins dédiés au stockage du sodabi n'existent pas et près 93% des producteurs partagent leur chambre à coucher avec les bidons de sodabi, qui nécessitent une surveillance et une sécurisation sérieuse. Pour les 7%, la quantité produite est directement mise sur le marché sans stocks car ils craignent les

risques d'incendie, d'altération de son goût, de vol, de gaspillage, et les pertes lié à son caractère volatile. Les quelques rares magasins qu'on retrouve principalement à Tohoun appartiennent aux commerçantes et commerçants qui stockent une quantité comprise entre 40 et 60 dames-jeannes pendant de la période d'abondance (photo n°1)

Photo n°1 : Magasin de stockage du Sodabi d'une commerçante à Tohoun



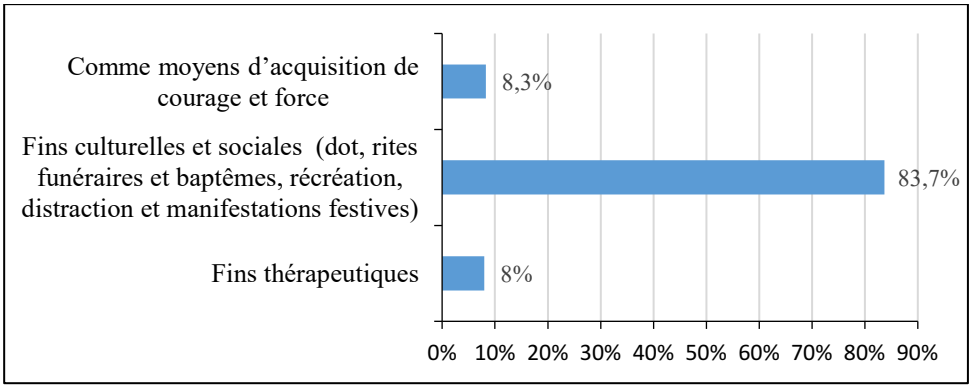
Source : ***Photo prise par K.T. Adjawouto, Mars, 2025***

La photo n°1 montre le magasin de stockage d'une commerçante de sodabi à Tohoun. Ces commerçantes et commerçants du sodabi disposant du magasin de stockage sont à Tohoun le chef-lieu de la préfecture. Ils achètent ou financent les producteurs de sodabi dans les villages, qui leur apportent directement du sodabi. Si la production de la boisson locale est une activité artisanale qui tire sa matière première de l'agriculture, elle ne profite qu'aux commerçants qui font des stocks pour revendre chers pendant les périodes de soudure.

3.3-*L'importance socio-culturelle du sodabi dans le milieu*

La persistance de la production du sodabi dans le milieu est liée à sa forte utilisation dans plusieurs domaines (culturel, social et thérapeutique), malgré les contraintes du mauvais état du réseau routier. Ainsi, comme Tchoukoutou en pays Kabyè au Nord, le Sodabi au sud du Togo est utilisé pour apaiser les divinités, les invoquer, pour les cérémonies de dot ou encore pour soigner. Son importance s'accroit de jour en jour aux yeux de la tradition africaine (C. Yokossi, 2023, p. 29). Cette boisson locale est utilisée dans la préfecture à plus de 83,7% à des fins culturelles et sociales (Figure n° 5). Cette boisson dans la culture Adja-Ewé, représente un savoir-faire ancestral, qui est transmis de génération en génération

Figure n° 5: Différents usages du sodabi dans la préfecture



Source: D'après les résultats des travaux de terrains, Mars, 2025

Il ressort de la figure n°5 que le sodabi est plus utilisé lors des activités culturelles et sociales qui représentent 83,7% contre 8% pour le traitement des maladies et 8,3% comme moyens d'acquisition de courage et de force lors des activités champêtres. Le sodabi joue un rôle important lors des rites, des funérailles, des baptêmes, des cérémonies de dot et des manifestations festives. Pour des fins thérapeutiques et aphrodisiaques, le Sodabi ajouté à certaines racines et épices telles que *Atikédzi*, *Moringa*, *Plingota, Kindékɛ*, *Lelegbleati Tsigbé* en Ewé ou en Adja, qui permet de lutter contre certaines maladies telles que les maux de ventre, l'hémorroïdes, la hernie et la faiblesse sexuelle. Il est utilisé à 90% pour soigner des maux comme le mal de ventre et la fièvre. La reconnaissance du sodabi transcende les frontières socio-culturelles, ainsi à kpalimé au sud-ouest du Togo une assemblée constitutive des producteurs du sodabi du Togo a été organisée en octobre 2023.

4-Discussion

L'analyse des résultats de cet article montre que le mauvais état du réseau routier de la préfecture influence négativement l'activité de production du sodabi dans le milieu. Ainsi, ce mauvais état réseau routier engendre l'indisponibilité des moyens de transport, le coût élevé du transport de 25 litres de sodabi et provoque une autoconsommation de la boisson locale sans oublier le faible revenu tiré de la production. Les mêmes inquiétudes ont été soulevées par E. Kola (2010, p. 36), M. Agbamaro et al. (2015, p. 45), R. Mbella Mbong et E. R. Mboungue (2023, p. 287), K. B. Kamazina et al. (2023, p. 555). Sur cette question de l'enclavement des bassins de production I. Dandonougbo (2012, p. 127) affirme que le mauvais état des voies de communication ne facilite pas la mobilité des biens entre les marchés et les zones de production et à l'intérieur des zones de production. L'étude montre que les paysans vendent le maïs sur les marchés à des prix très bas surtout que la récolte du maïs coïncide avec la rentrée scolaire où ils ont besoin de moyens financiers suffisants pour l'achat des fournitures scolaires et le payement des frais de scolarité de leurs enfants.

Pour M. Agbamaro (2022, p. 3) les producteurs éprouvent les difficultés de commercialisation de l'igname surtout en saison des pluies à cause de la faible fréquentation des revendeurs, les coûts de transports jugés trop excessifs par des commerçants et le manque des moyens de transport. Il précise que cela est due à l'indigence des infrastructures routières et que l'enclavement de la plaine de Mô la plonge dans une impasse socio-économique qui touche tous les acteurs de production, de collecte et de vente de l'igname. Pour l'auteur, ce mode de commerce informel impulsé par les effets de l'enclavement et d'isolement désagrège les intérêts des producteurs qui se voient contraints de brader leurs produits.

Sur l'enclavement et développement agricole dans le terroir de Ngassa, extrême-nord Cameroun, D. Saïdou Bogno et M. Sirina (2023, p. 60) affirment que les facteurs naturels et infrastructurels ont largement contribué à la dégradation de la qualité des servitudes. Ainsi l'étude retient que l'absence d'entretien des infrastructures routières est à l'origine de la destruction des routes et ponts, ce qui les producteurs d'évacuer librement leurs produits dans des conditions pénibles. Dans le même sens T. K. Adjawouto et al. (2025, p. 166) évoque que la forte utilisation du vélo dans la préfecture du Moyen-Mono est liée à l'état défectueux des routes et des pistes rurales, au caractère plat du relief, et au faible niveau de vie des ménages ruraux. La présence des infrastructure routières dans les zones de production est indispensable pour stimuler la production des produits agricoles et surtout les produits artisanaux dont sodabi dans la préfecture du Moyen-Mono.

La présence des palmiers à huile dans la préfecture du Moyen-Mono constitue un atout inépuisable à la production de la boisson locale sodabi dans le milieu. Le palmier à huile est une plante qui évolue sous un climat tropical. Ainsi, sa présence dans la préfecture du Moyen-Mono répond aux conditions bioclimatiques favorables qui règnent dans la Région des

Plateaux. Dans la palmeraie du Mono: approche géographique, B. Antheaume (1972, p. 460) rapporte que le Togo possède une palmeraie origine naturelle constituée en majeure partie des palmiers à huile (*Elaeis guineensis)* qui couvre le sud-Togo et une partie du Dahomey actuel République du Bénin. Pour M. Tallec (1986, p. 90) le palmier à huile est exigeant en eau et craint les déficits hydriques. Pour cela, il est généralement retrouvé sur des terres à bonne capacité de rétention au niveau des terres de forêt, ou à proximité des dépressions et en bordure des bas-fonds. Si le palmier huile pousse de façon naturelle dans certaines régions tropicales du monde, ici il est cultivé en association avec les cultures vivrières jusqu'à ce que son envergure empêche la pratique de ces dernières, généralement entre 6 et 7 ans souligne T. Abotchi (1997, p. 171). Ainsi, I. Dandonougbo et al. (2017, p.) précise que le palmier à huile a fondamentalement trois exigences climatiques pour donner un bon rendement. D'abord, il a besoin d'une pluviométrie de 1 800 mm d'eau par an, ensuite une insolation de 1 500 heures et enfin une température oscillante entre 18° et 38°C. Ensuite il ajoute que le palmier à huile se développe mieux sur des sols profonds, meubles, perméables et aptes à retenir l'eau.

Après quelques années de culture ou de jachère (10 à 15 ans), le palmier à huile est abattu et la sève qui s'écoule lentement est collectée tous les jours pendant quatre à Cinq semaines. Après une rapide fermentation, le vin de palme est distillé en alcool souvent très fort (le Sodabi) souligne M. Tallec (1986, p. 90). La production du sodabi est une technique ancestrale très maîtrisée par les populations rurales de la préfecture Moyen-Mono. T. Abotchi (1997, p.171) précise qu'à part ses multiples usages dans l'alimentation, le palmier huile est abattu au bout de 15- 20 ans, pour produire du sodabi, une boisson locale très prisée dans la préfecture. Pour R. Carrère (2010, p. 76) le palmier à huile est une plante miracle en raison de ses multiples utilisations parmi lesquelles la sève est utilisée pour la préparation du vin de palme et de l'alcool sodabi. Les mêmes pratiques ont été soulignées par C. A. Kouchade et al. (2017, p. 2) quand ils évoquent que le sodabi, alcool de palme, est obtenu par distillation du vin de palme et ils ajoutent que ces boissons alcoolisées traditionnelles sont largement consommées dans plusieurs pays africains. L'ancrage de la production du sodabi dans la préfecture est due à son utilité dans plusieurs domaines tels que culturel, social et thérapeutique. Ce même rôle a été relaté par J-J. Essoh et S. V.-D. Coulibaly (2023, p. 126) qui parlent du rôle que joue le vin de palme dans la vie socioculturelle des Abidji, dans les moments de réjouissances et pendant les cérémonies à caractère rituel. De plus, le vin de palme et le sodabi occupent une place importante dans les libations dans la préfecture. Mais l'exploitation excessive du palmier à huile, la production intense d'huile de palme et du Sodabi en occurrence au Togo affectent négativement la biodiversité.

Conclusion

Le sodabi est l'une boisson locale les plus consommées partout au Togo. Cette boisson locale est tirée du palmier à huile, une plante traditionnelle qui assure une fonction socio-économique dans le milieu. Cultivé en association avec les cultures vivrières, le palmier à huile bénéficie des conditions naturelles favorables à son développement. Sa culture prédomine dans la préfecture en raison de l'appropriation de terre et de ses multiples usages. La production du sodabi qui est une activité secondaire pour les paysans du milieu tant à devenir une activité principale pour les producteurs permanents mais le mauvais état routier influence négativement la vente du sodabi dans la préfecture. Cette activité de production qui devrait jouer un rôle important dans l'amélioration des conditions de vie des producteurs, reste infertile et orienté vers l'autoconsommation. Il est important d'aménager les pistes rurales et les routes nationales pour permettre aux populations rurales de la préfecture de tirer des revenus de la production du sodabi à travers l'accès facile aux moyens de transport et à un coût réduit afin de réduire la prévalence de la pauvreté dans les milieux ruraux de la préfecture du Moyen-Mono.

References bibliographiques

ABOTCHI Tchègnon, 1997, *Dynamique économique et l'évolution du milieu rural dans l'est de la Région des Plateaux au Togo*, Thèse de doctorat de géographie, Université Michel de Montaigne Bordeaux III, Bordeaux, 377 p.

ADJAWOUTO Kossi Tozo, DANDONOUGBO Iléri et HETCHELI Follygan, 2025, « La contribution du vélo dans le transport des produits agricoles d'origine paysanne dans les milieux ruraux de la préfecture du moyen-mono (Togo) », In : *GEOPORO*, Numéro Spécial Août, p.153-168.

AGBAMARO Mayébinasso, 2022, « Précarité des transports routiers et problèmes de commercialisation de la filière igname dans la préfecture de Mô au Centre-Ouest du Togo: analyse cartographique », In : *RSS-PASRES, Revue des sciences sociales*, Abidjan, p. 3-21.

AGBAMARO Mayébinasso, KOLA Edinam, ZINSOU-KLASSOU Kossiwa, 2015, « Enclavement et développement rural dans la préfecture de Dankpen, au nord Togo », In : *Revue de géographie du laboratoire Leïdi* – ISSN 0851 – 2515 –N°13 Dakar (Sénégal), p. 37- 53

AMEMAGNON Yaovi, 2013, *Production et commercialisation de la boisson locale (Sodabi) dans la ville de Tabligbo et ses environs,* Mémoire pour l'obtention de diplôme de Maîtrise es-lettres et sciences humaines, option géographie du commerce, Université de Lomé, Lomé, 114 p.

ANTHEAUME Benoît, 1972, « La palmeraie du Mono: approche géographique », In : *Cahiers d'études africaines*, vol. 12, n°47, Systèmes agraires africains, p. 458- 484.

BÉHIT Yavo Eric Norbert, MOLLET Matthias, GIRARDIN Olivier, SORG Jean-Pierre et HERZOG Felix, 2002, « Le vin de palme, aliment et source de revenu pour les populations rurales en Côte d'Ivoire », In: *Schweizerische Zeitschrift fur Forstwesen*, n°4, p. 123–129.

CARRERE Ricardo, 2010, *Le palmier à huile en Afrique: le passé, le présent et le futur,* éd. Collection du WRM sur les plantations n°15, 77 p.

DANDONOUGBO Iléri, 2012, « Les contraintes liées à l'impraticabilité saisonnière du réseau routier dans le Moyen-Mono au Togo », In: *Ah ɔ h ɔ,* Revue de Géographie de Lomé, Université de Lomé, Lomé, p. 121-133.

DANDONOUGBO Iléri, AGBAMARO Mayébinasso, HETCHELI Follygan, 2017, « La commercialisation de l'huile de palme aux abords de la Route Nationale n° 1 dans le canton d'Agbélouvé (Togo) », In : *Les lignes de Bouaké-La-Neuve,* n°8, Bouké, p. 148- 167.

Enquête STEPS-Togo, 2021, *Sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles du Togo*, Ministère de la Santé de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins, Rapport final, 75 p.

ESSOH Jean-Jacques, COULIBALY Sontia Victor-Désiré, 2023, « Le vin de palme dans la vie socioculturelle des Abidji de Côte d'Ivoire (xviiième - xxème siècle) », In : *Les cahiers de L'ACAREF,* Vol. 5 N°13, Ghana, p. 113- 128.

FOURGEAU Catherine, MAULA Johanna, 1998, « Producteurs et productrices d'alcool de palme (Sobadi) dans le sud-est du Bénin, In : *Cahiers d'outre-mer,* N° 202 - 51e année, p. 201-214.

HETCHELI Follygan, 2005, *Place du palmier à huile dans le milieu rural traditionnel et dans les dynamiques de développement au Togo: cas de la Région des Plateaux*, Thèse de doctorat unique de géographie, Université Aix-Marseille I-Université de Provence, 396 p.

KAMAZINA Komi Bouwèdéo, AGBAMARO Mayébinasso et NANOINI Damitonou, 2023, « Transports et échanges commerciaux dans le Danyi: une préfecture à accès difficile au sud-ouest de la Région des Plateaux au Togo », In*: Revue DJIBOUL*, n°005, vol.3, p. 554-569

KOUCHADE Clément Adéyèmi, KOUNOUHEWA Basile et AWOKOU Simon, 2017, « La récolte de vin de palme: procédé et effets des conditions environnementales », In: *Oilseeds & fats Crops and Lipids (OCL)*, 24(5), D505, p.1-8.

MAEP, 2014, Résultats chiffrés détaillés sur l'agriculture togolaise (2011-2014). Rapport final du 4ème Recensement National de l'Agriculture (RNA). Volume II, module de base, Lomé, 571 p.

MBELLA MBONG Rostant et MBOUNGUE Emile Roger, 2023, « Enclavement et développement des zones rurales de l'Arrondissement de MELONG (Région du Littoral-Cameroun) », In: *Revue Espace Géographique et Société Marocaine,* n° 73-74, p. 273-294.

Recherche Action Prévention Accompagnement des Addictions-Organisation Non Gouvernementale (RAPAA-ONG), 2020, *Etude socioculturelle et linguistique sur les boissons alcoolisées locales (sodabi): Une enquête menée à Lomé*, Togo, Rapport final, 227 p.

SAÏDOU BOGNO Daniel, SIRINA Martin, 2023, « Enclavement et développement agricole dans le terroir de Ngassa, extrême-nord Cameroun, In: *Editions Francophones Universitaires d'Afrique (EFUA)*, Vol. 3 n°8, Niger, p.46-62.

TALLEC Michel, 1986, *Etude de la diversité des systèmes de production dans la région de Notsé au Togo, Un exemple de diagnostic de l'exploitation du milieu à l'échelle régionale*, éd. La Collection Documents Systèmes Agraires, ENSSAA/ ESAT/ CIRAD-DSA/ IRAT, Montpellier, France, 160 p.

YOKOSSI Célestine, 2023**,** *Déterminants socio-économiques de la consommation d'alcool des jeunes dans ville de Natitingou au bénin,* Mémoire de licence en sociologie à l'Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin, 56 p.