



VOLUME 1, N°1

JUIN 2024

ISSN : 1987-1678



REVUE INTERNATIONALE MAAYA

*Revue Semestrielle de l'Institut National de
Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS)*

Courriel : revuemaaya@revuemaaya.com

Site Web : www.revuemaaya.com

Bamako-Mali, Quartier : Hippodrome,

Rue : Amilcar Cabral

Tél : (+223) 73 16 68 24 / 73 10 48 27



ISSN : 1987 -1678

Revue Semestrielle de l'Institut National de Formation des
Travailleurs Sociaux (INFTS) du Mali

Volume 1, Numéro 1, Juin 2024

Maquette et mise en page : Dr. Issa OUATTARA

ADMINISTRATION DE LA REVUE

DIRECTEUR DE PUBLICATION : Pr Ahmadou Abdoulaye DICKO, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

REDACTEUR EN CHEF : Dr Lamine SANDY, Maître de Recherche, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT : Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

SECRETAIRES DE REDACTION

Dr Issa OUATTARA, Géographe-Environnementaliste, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Boureïma BAMADIO, Maître de Conférences, Informatique Appliquée aux Sciences Sociales, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

M. Ibrahima DIALLO, Informaticien, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

COMITE SCIENTIFIQUE

Pr Ahmadou Abdoulaye DICKO, Psychologie Clinique et Pathologique, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Pr Idrissa Soïba TRAORE, Sociologie de l'Éducation, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Pr Essè AMOUZOU, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Sociologie du développement, Université de Lomé (Togo)

Pr Bouréma KANSAYE, Sciences Criminelles, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (Mali)

Pr Souleymane COULIBALY, Psychologie Clinique, CHU du Point-G de Bamako (Mali)

Pr Abdoulaye NIANG, Professeur Titulaire, Sociologie, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr Ismaila Zangou BARAZI, Arabe, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Pr Afsata PARE, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Psychologie, Université Norbert Zongo (Burkina-Faso)

- Pr Seydou MARIKO, Géographie, Ecole Normale Supérieure (Mali)
- Pr Abdoulaye DIOP, Lettres, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)
- Pr Tamba DOUMBIA, Sciences de l'Education, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)
- Pr Augustin EMANE, Droit, Université de Nantes (France)
- Pr Akoye Massa ZOUMANIGUI, Sciences de l'Education, Institut Supérieur des Sciences de l'Education de Guinée (Guinée)
- Pr Mamadou Lamine DEMBELE, Droit, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (Mali)
- Pr Ya Eveline TOURE, Psychologie de l'Education, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (Côte-d'Ivoire)
- Pr Samba DIOP, Anthropologie Médicale et Ethique, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (Mali)
- Pr Assane DIAKHATE, Sciences de l'Education, Université Gaston Berger (Sénégal)
- Pr Mamadou DIA, Didactique des Langues, Institut de Pédagogie Universitaire (Mali)
- Pr Joseph SAHGUI, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Linguistique, Université d'Abomey Calavi (Bénin)
- Pr Adama DIABATE, Sciences de Gestion, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Pr Aboubacar Sidiki COULIBALY, Littérature Anglaise, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)
- Pr Emmanuel BECHE, Technologie Educative, Université de Maroua (Cameroun)
- Pr Angeline NANGA, Sociologie de la communication, Université Félix Houphouët Boigny (Côte-d'Ivoire)
- Pr Bréma Ely DICKO, Sociologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)
- Pr Belko OUOLOGUEM, Philosophie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)
- Pr Sidy Lamine BAGAYOKO, Anthropologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Cheick-Oumar FOMBA, Directeur de Recherche, Sciences de l'Education, Institut de Pédagogie Universitaire (Mali)

Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie de la Santé, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Amadou TRAORE, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie, Université de Ségou (Mali)

Dr Kawélé TOGOLA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Anthropologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Bazoumana DIARRASSOUBA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie, Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte-d'Ivoire)

Dr Ichaka CAMARA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Lamine Boubakar TRAORE, Maître de Conférences, Anthropologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

COMITE DE LECTURE

Dr Lamine SANDY, Maître de Recherche, Sociologie, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie de la Santé, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Yao Jean-Aimé ASSUÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie Sociale et Economique, Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte-d'Ivoire)

Dr Oumar TRAORE, Maître de Recherche, Sciences de l'Education, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Seydou KEITA, Maître de Recherche, Anthropologie, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (Mali)

Dr Seydou LOUA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sciences de l'Education, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Aly TOUNKARA, Maître de Conférences, Sociologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Mohamed Oualy DIAGOURAGA, Maître de Recherche, Sociologie, Institut d'Etudes et de Recherche en Géronto-Gériatrie (Mali)

Dr Madjindayé YAMBAIDJE, Maître de Conférences, Littérature, Université de N'Djaména (Tchad)

Dr Ibrahima TRAORE, Maître de Conférences, Sociologie de l'Education, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Youssouf KARAMBE, Maître de Conférences, Anthropologie, Institut National de la Jeunesse et des Sports (Mali)

Dr Fodié TANDJIGORA, Maître de Conférences, Sociologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Afou DEMBELE, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Littérature Africaine, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Modibo DIARRA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Littérature Africaine, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Baba COULIBALY, Maître de Recherche, Géographie, Institut des Sciences Humaines (Mali)

Dr Fatoumata MAIGA, Maître de Conférences, Géographie de l'Environnement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Moussa dit Martin TESSOUGUE, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Abdoukadi Oumarou TOURE, Maître de Conférences, Population - Environnement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Souleymane S. TRAORE, Maître de Conférences, Changements climatiques et Utilisation des Terres, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Djakanibé Désiré TRAORE, Maître de Conférences, Sciences Environnementales, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Kadidiatou COULIBALY, Maître de Conférences, Démographie-Migration, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Souleymane BENGALY, Maître de Conférences, Géomatique, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr El Haj Ousmane BORE, Maître de Conférences, Histoire, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Sékou Mamadou TANGARA, Maître de Conférences, Gestion du Patrimoine, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Salif TOGOLA, Maître de Conférences, Anthropologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Abdoulaye GUINDO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Anthropologie de la Santé, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Ahmadou MAIGA, Maître de Conférences, Psychologie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Augustin BOMBA, Maître de Conférences, Philosophie, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Alassane GAOUKOYE, Maître de Conférences, Sciences de l'Éducation, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Moriké DEMBELE, Maître de Conférences, Sciences de l'Éducation, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Boureïma TOURE, Maître de Conférences, Anthropologie du Développement et du Changement Social, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Almamy SYLLA, Maître de Conférences, Anthropologie du Développement et du Changement Social, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr N'Gna TRAORE, Maître de Conférences, Anthropologie du Développement et du Changement Social, Institut des Sciences Humaines (Mali)

Dr Balla DIALLO, Maître de Conférences, Sociologie, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Hamed Baba SINGARE, Maître de Conférences, Sciences Économiques, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Ibrahim MALAM MAMANE SANI, Maître-assistant des Universités du CAMES, Sociologie, Université Abdou Moumouni (Niger)

Dr Yakouréoun DIARRA, Chargé de Recherche des Universités du CAMES, Sociologie de l'Environnement, Institut des Sciences Humaines (Mali)

Dr Drissa TRAORE, Maître-assistant des Universités du CAMES, Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa (Côte-d'Ivoire)

Dr Ibrahim MAIGA, Maître-assistant, Communication pour le Changement Social, Institut de Pédagogie Universitaire (Mali)

Dr Ahamadou DIYA, Chargé de Recherche, Géographie rurale, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Issa OUATTARA, Enseignant-Chercheur, Géographie de l'Environnement, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Abdoulaye KONE, Maître-assistant, Droit de la Santé, Inspection de la Santé (Mali)

Dr Boubacar SANOGO, Maître-assistant, Sciences de Gestion, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Fatoumata FOFANA, Maître-assistant, Communication pour le Changement Social, Ecole Supérieure de Journalisme et des Sciences de la Communication (Mali)

Dr Mariam MAIGA, Maître-assistant, Droit de la Santé, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (Mali)

Dr Abdoulaye N'Tigui KONARE, Maître-assistant, Economie du développement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Bréhima Chaka TRAORE, Maître-assistant, Sociologie de la Santé, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Amadou SOW, Enseignant-Chercheur, Droit Privé, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (Mali)

Dr Seydou YALCOUYE, Enseignant-Chercheur, Sciences Politiques, Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (Mali)

Dr Adama KONE, Enseignant-Chercheur, Géographie Humaine, Université de Gestion et du Développement Durable (Mali)

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les textes soumis à la **Revue Internationale MAAYA (RIM)** doivent se conformer scrupuleusement aux recommandations aux auteurs, notamment les normes typographiques, scientifiques et de référencement. Ils doivent aussi être originaux et n'avoir pas fait l'objet d'une acceptation pour publication ou d'une publication dans une autre revue.

Les normes rédactionnelles de la revue sont essentiellement celles du CAMES pour les Lettres et Sciences Humaines connues sous l'appellation de NORCAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^{ème} session des Comités Consultatifs Interafricains (CCI).

STRUCTURE DE L'ARTICLE

La structure d'un article, doit être conforme aux règles de rédaction scientifique, selon que l'article est une contribution théorique ou résulte d'une recherche de terrain.

La structure d'un article scientifique en lettres et sciences humaines se présente comme suit :

- Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale, la structure suivante est recommandée : **Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.**
- Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain, la structure suivante est recommandée : **Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Matériel et Méthodes, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.**

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, des références bibliographiques, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres arabes jusqu'à 3 niveaux, pas plus. Seule la première lettre des titres et sous-titres doit être en majuscule (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.1.1 ; 1.2 ; 1.2.1 ; 2. ; 2.1 ; 2.1.1 ; 3. ; 3.1 ; 3.1.1., etc.).

CITATIONS ET NOTES DE BAS DE PAGE

Les passages cités sont présentés en italique et entre guillemets. Toutefois, les citations de plus de trois lignes sont renvoyées à la ligne avec une interligne de 1 et en retrait, en diminuant la taille de police d'un point sans guillemets. Les références de citations sont intégrées au texte citant selon la norme APA suivant les cas, de la façon suivante : **Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur, Nom de l'Auteur, année de publication, pages citées.**

Exemples :

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères (M. Diakité, 1985, p. 105).

- Parlant des itinéraires thérapeutiques suivis par les patients après une fracture osseuse, I. Diallo (2022, p.211) écrit :

La plupart des patients commencent par la médecine moderne pour terminer au niveau de la médecine traditionnelle. Certains se consacrent entièrement à la médecine traditionnelle. Ces itinéraires se caractérisent par leurs tracasseries dans l'accès aux soins adéquats. La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires.

Les références bibliographiques en notes de bas de page ne sont pas acceptées. Elles doivent être insérées dans le texte suivant la norme APA : **Nom auteur, Année, Pages.**

Exemple 1 : La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires (I. Diallo, 2022, p.211).

Exemple 2 : Selon I. Diallo (2022, p.211) : « La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires. »

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif. Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2nde éd).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur :

- Pour un ouvrage

Exemple : AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

- Pour un ouvrage collectif ou chapitre d'ouvrage

Exemple : KONE Félix-Yaouaga, 2005, La décentralisation à Katiola : jeux et enjeux, in FEY Claude (dir. ou éd), *La décentralisation au Mali*, Paris, L'Harmattan, p.160-200.

- Pour un article

Exemple : OUATTARA Issa, DIAKITE Abdoulaye, DIALLO Issa, 2023, « Modes de gestion, effets environnementaux et sanitaires des boues de vidange en Commune I du District de Bamako », *KURUKAN FUGA - La Revue Africaine des Lettres, des Sciences Humaines et Sociales*, vol 2, n°6, pp. 156-167.

- Pour une thèse ou un mémoire

Exemple : N'DIAYE Baba Faradji, 2015, *Changements climatiques et dynamiques des systèmes de production agricole dans le Cercle de Banamba, Région de Koulikoro au Mali*, Thèse de doctorat, Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA), Bamako, Mali.

- Pour les sources Internet

Exemple : DURAND Michel, 2012, La gestion des déchets dans une ville en développement : comment tirer profit des difficultés actuelles à Lima, *Flux*, n°87, pp.18-28, [en ligne], <http://www.cairn.info/revue-flux>, consulté le 12/1^{er}/2016.

REGLES D'ETHIQUE ET DE DEONTOLOGIE DE L'EDITION SCIENTIFIQUE

La revue est particulièrement intransigeante sur le plagiat qui discrédite la revue et déshonore à vie un scientifique. A cet effet, la revue dispose d'un logiciel anti-plagiat auquel tous les articles sont soumis. A la suite de cette vérification, les articles qui seraient une reproduction partielle ou entière de travaux d'autrui, seront immédiatement rejetés avant leur soumission aux lecteurs anonymes.

DIRECTIVES DE PRESENTATION DES MANUSCRITS

Format général du manuscrit

Le fichier doit être au format Word (.doc ou .docx) avec une marge haut/bas ; gauche/droite de 2,5 cm de format A4, et en caractères Times New Roman.

Volume du texte

Le volume du texte doit être compris entre 15 000 et 35 000 signes y compris l'espace. L'article doit être compris entre 10 et 15 pages.

Titre

Le titre doit être original, spécifique, informatif, concis, et compréhensible par des lecteurs qui ne sont pas du domaine de l'auteur. Il doit être centré avec une police de taille 14 en gras, en majuscule et à l'interligne 1. Le titre ne doit pas dépasser 15 mots dans la mesure du possible. Il doit être en français suivi de sa traduction en anglais, et en anglais suivi de sa traduction en français en fonction de la langue d'écriture de l'article.

Auteurs et Institutions d'affiliation

Les prénoms et noms complets des auteurs doivent être indiqués et séparés par une virgule. Ils doivent être suivis par l'affiliation des auteurs comme suit : nom de l'institution, ville, pays.

Le prénom (en minuscule, sauf première lettre) suivi du nom (en majuscule) et l'adresse de l'auteur, doivent être à la taille 12 points et à l'interligne 1 et en gras. Le titre de l'article, le prénom et nom de l'auteur ainsi que son adresse doivent être dans des paragraphes différents et séparés par un espace.

Pour les articles collectifs, l'auteur correspondant doit être marqué en Astérisque (*) avec son adresse exacte, e-mail et numéro de téléphone dans un paragraphe différent.

Ces informations ne sont pas transmises aux lecteurs.

Titres et sous-titres

Les titres et sous titres sont autorisés jusqu'à 3 niveaux, pas plus. Seule la première lettre des titres et sous titres doit être en majuscule.

Résumé et mots clés

Le résumé doit exposer brièvement : le contexte, la problématique et l'objectif de l'étude, la méthodologie utilisée, les résultats majeurs de la recherche, et ouvrir le sujet vers d'autres perspectives. Il ne doit pas dépasser 300 mots et cinq (5) mots-clés classés par ordre alphabétique. Les auteurs sont invités à minimiser l'utilisation des abréviations dans le résumé.

Illustrations (tableaux, graphiques, images, cartes, schémas)

Les tableaux, graphiques, cartes, images, schémas doivent être faits dans des formats simples et numérotés en chiffres arabes. Les titres doivent être placés au-dessus (exemple : Tableau 1 : titre) et leurs sources en-dessous. Les références aux tableaux, graphiques, images, cartes dans le texte doivent être placées entre parenthèses à la fin de la phrase.

Les images doivent être au format JPEG ou PNG avec une résolution d'au moins 200 dpi, 10×15 cm et un minimum de 1 000 pixels de large.

CORPS DU TEXTE

Le corps du texte doit être en police de taille 12, Times New Roman avec une interligne de 1.5 sans espacement de paragraphe.

Le manuscrit soumis doit être présenté sous le format IMRaD, comme suit :

Introduction**Matériel et méthodes****Résultats et****Discussion**

Références bibliographiques

Le corps du texte doit inclure :

Introduction

Elle doit présenter le contexte du sujet, faire le point sur la revue de la littérature à partir de références bibliographiques, et énoncer les objectifs/hypothèses de l'étude. A ce niveau, l'auteur doit privilégier la démarche en entonnoir en traitant de l'état de la question à l'échelle mondiale, continentale, nationale et locale.

1. Matériels et méthodes

Cette section doit présenter la zone d'étude : géographiquement, socio-économiquement et culturellement, la période de l'étude, les approches utilisées pour conduire l'étude incluant les matériels utilisés, la description des outils utilisés pour la collecte des données. Les techniques de collecte, de traitement et d'analyse des données doivent être précisées à ce niveau. La population cible de l'étude, l'échantillon retenu : taille, composition, critères de choix, et les variables de l'étude doivent être clairement précisés et justifiés.

2. Résultats

A ce niveau, il s'agit d'exposer de façon claire, rigoureuse et objective les résultats, les interpréter et les analyser.

3. Discussion

Elle doit rappeler l'essentiel des résultats, établir leurs liens avec l'objectif de l'étude et faire une analyse critique de la validité des résultats. Elle comparera les résultats obtenus à ceux de travaux déjà effectués qui les confirment ou les infirment.

Conclusion

Elle doit rappeler ce qui a été fait comme travail à la lumière de la problématique et indiquera si la problématique posée dans l'introduction a été répondue ou pas. Elle devra également indiquer à la fin la portée, les limites de l'étude et les perspectives.

Références bibliographiques

Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités dans le corps de l'article. Ces références doivent être classées par ordre alphabétique des noms d'auteurs.

Remerciements (s'il y a lieu) : les remerciements seront placés à la fin de l'article.

ÉDITORIAL

La création de la **Revue Internationale MAAYA (RIM)**, témoigne de l'engagement scientifique de l'Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS) du Mali à contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques. Revue pluridisciplinaire à comité de lecture, la **RIM**, publie les articles en ligne dans le domaine des Lettres et Sciences Humaines. La revue ne peut publier un article que s'il se conforme aux normes CAMES pour les Lettres et Sciences Humaines connues sous l'appellation de NORCAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^{ème} session des Comités Consultatifs Interafricains (CCI). Les articles soumis à la revue sont anonymement instruits par deux spécialistes. Sur la base des avis de ces deux instructeurs, le comité de rédaction décide de la publication du manuscrit, de son rejet ou demande à l'auteur de le réviser.

Le présent numéro est composé de 17 articles. Certains auteurs ont traité : l'employabilité des jeunes diplômés en Sociologie au Mali, l'autonomisation économique des femmes à Odienné en Côte-d'Ivoire, la prise en charge de la malnutrition à Ouahigouya au Burkina Faso, le sport comme facteur de relance post-COVID. D'autres auteurs se sont penchés sur les questions d'éducation inclusive, d'intégration des élèves en situation de handicap au Mali et sur la contribution de l'ONG World Vision à l'éducation des enfants au Mali. La question environnementale est traitée à travers : l'exploitation artisanale de l'or et ses implications dans l'accès aux ressources renouvelables dans le cercle de Kéniéba au Mali, la dynamique spatio-temporelle des végétaux aquatiques envahissants dans le lit du fleuve Niger à Bamako, l'impact des activités agropastorales sur la dynamique des ressources forestières dans la commune de Benkadi-Founia (cercle de Kita) au Mali, la gestion des déchets à Bamako et dans la ville de Macina. Un autre groupe d'auteurs s'est intéressé à la gouvernance migratoire au Mali, à l'implication des conducteurs de motos-taxis dans les accidents routiers à Bamako, à la gouvernance décentralisée et à la question de l'intersubjectivité discursive.

La diversité des thématiques illustre le caractère pluridisciplinaire de la revue.

En ma qualité de Directeur de publication, j'exprime ma profonde gratitude au Comité scientifique et de lecture, au Comité de rédaction qui, ont rendu possible ce numéro.

Agréable lecture !

Le Directeur de publication

Pr Ahmadou Abdoulaye DICKO
Chevalier de l'Ordre National

AVERTISSEMENT

Les opinions émises dans les contributions n'engagent que leurs auteurs.

SOMMAIRE

▪ SOCIOLOGIE / ANTHROPOLOGIE

EMPLOYABILITE DES JEUNES DIPLÔMÉS EN SOCIOLOGIE AU MALI, *Mohamed A. HAÏDARA*.....1

POTERIE TRADITIONNELLE ET AUTONOMISATION SOCIOÉCONOMIQUE DES FEMMES A ODIENNE (CÔTE-D'IVOIRE), *Drissa DIARRASSOUBA, Lacina COULIBALY*.....13

FACTEURS SOCIOCULTURELS ET IMPLICATION DES MÈRES DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION À OUAHIGOUYA (BURKINA FASO), *Koana Jacques LOMPO, Nabonswindé François Dieudonné SAWADOGO, Miyemba LOMPO*.....27

LE SPORT, FACTEUR DE RELANCE POST- COVID-19 EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE AU MALI, *Mahamadou N. KEITA, Abdoulaye DOUMBIA, Abba MAHAMANE*.....43

▪ SCIENCES DE L'ÉDUCATION / PSYCHOLOGIE

EFFETS DU REGARD D'AUTRUI SUR L'INTEGRATION ET L'INCLUSION SCOLAIRES DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP MOTEUR DANS LES LYCÉES PUBLICS DU MALI : CAS DE L'ACADEMIE D'ENSEIGNEMENT DE BAMAKO RIVE-GAUCHE, *Gouanson dit Daouda DIARRA, Tiégué DEMBELE*.....57

ANALYSE DES DÉFIS ET ENJEUX LIÉS A L'ÉDUCATION INCLUSIVE AU MALI : CAS DE LA DÉFICIENCE VISUELLE DANS HUIT ÉCOLES FONDAMENTALES DU DISTRICT DE BAMAKO, *Oumou TRAORÉ*.....72

ESTIME DE SOI DANS UNE PERSPECTIVE D'INCLUSION DES ÉLÈVES EN SITUATION DE HANDICAP VISUEL À L'INSTITUT NATIONAL DES AVEUGLES DU MALI, *Abocar MAHAMANE, Guida Séyo WAÏGALO*.....89

CONTRIBUTION DE L'ONG WORLD VISION A L'ÉDUCATION DES ENFANTS DANS LA COMMUNE RURALE DE SAFO AU MALI, *Moïse DAGNOKO*.....103

▪ ENVIRONNEMENT

EXPLOITATION ARTISANALE DE L'OR ET GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES DANS LE CERCLE DE KENIEBA AU MALI, *Baba Faradji N'DIAYE, Abdoukadi Oumarou TOURE, Issa OUATTARA*.....118

MODES DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES MENAGERS DE LA VILLE DE MACINA, REGION DE SEGOU (MALI), *Seydou A. TOGOLA, Baba COULIBALY, Idrissa KELLY, Souleymane LELENTA*.....135

EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES DU DÉPÔT D'ORDURES DE DAOUDABOUGOU EN COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO, <i>Yakouréoun DIARRA, Issa DIALLO, Lamine SANDY</i>	150
ACTIVITÉS AGROPASTORALES ET DYNAMIQUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES DANS LA COMMUNE RURALE DE BENKADI-FOUNIA, CERCLE DE KITA, <i>Gabriel DIAKITÉ, Modibo Zoumana COULIBALY, Bakari SANOGO</i>	166
DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DES VÉGÉTAUX AQUATIQUES ENVAHISSANTS DANS LE LIT DU FLEUVE NIGER À BAMAKO (MALI), <i>Abou TANGARA, Baba Faradji N'DIAYE, Issa OUATTARA</i>	182
▪ GEOGRAPHIE	
LES ENJEUX DES INTERVENTIONS DES ORGANISATIONS DES MIGRANTS DANS LA GOUVERNANCE MIGRATOIRE AU MALI, <i>Boulaye KEITA, Soumana A. MAÏGA</i>	197
IMPLICATION DES CONDUCTEURS NALENW DE MOTOS-TAXIS DANS LES ACCIDENTS ROUTIERS À BAMAKO, <i>Niagna dite Salimatou DIAKITÉ, Issa FOFANA</i>	212
▪ DÉCENTRALISATION ET DÉVELOPPEMENT LOCAL	
GOUVERNANCE DÉCENTRALISÉE ET DÉVELOPPEMENT LOCAL AU MALI : CAS DE LA COMMUNE RURALE DE DIOUNGANI, <i>Youssefou OUATTARA</i>	226
▪ LETTRES	
LA QUESTION DE L'INTERSUBJECTIVITÉ DISCURSIVE : DE LA COMMUNICATION AUX STATUTS DES SUJETS, <i>Papa Lamine SARR, Adama SANOGO</i>	239

ACTIVITÉS AGROPASTORALES ET DYNAMIQUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES DANS LA COMMUNE RURALE DE BENKADI-FOUNIA, CERCLE DE KITA

Gabriel DIAKITÉ ⁽¹⁾, Modibo Zoumana COULIBALY ⁽²⁾*, Bakari SANOGO ⁽³⁾

¹ Doctorant en Géographie, Institut de Pédagogie Universitaire (IPU), Bamako, Mali

² Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS), Bamako, Mali

³ Ecole Normale Supérieure (ENSup), Bamako, Mali

*Correspondant : modibodis2011@gmail.com

Résumé

L'exploitation des ressources forestières au Mali demeure l'un des problèmes environnementaux. En raison des besoins croissants de la population, cette exploitation s'effectue de nos jours à un rythme sans cesse accru avec des conséquences énormes. L'objectif de l'étude vise à analyser l'impact des activités agropastorales sur la dynamique des ressources forestières dans la commune rurale de Benkadi-Founia. L'approche méthodologique adoptée, est mixte. Cinq villages de la commune rurale de Benkadi-Founia, ont fait l'objet de notre étude sur un échantillon de 120 chefs de ménages pour l'enquête quantitative. Quant à l'enquête qualitative, elle a touché seize personnes ressources. Les résultats de l'étude ont montré que l'agriculture extensive est la forme d'agriculture la plus exercée par les populations de la commune ; les bovins et les caprins sont les cheptels les plus dominants, les principaux modes d'intervention des exploitants sur les ressources forestières sont les défrichements mal contrôlés des champs et la surexploitation des bois de chauffe, de charbon, de service et d'œuvre. Ces activités humaines entraînent la diminution progressivement des ressources forestières. Les stratégies d'atténuation développées par les populations face au phénomène sont : le reboisement et la pratique de la Régénération Naturelle Assistée. Les services techniques, les associations et les coopératives villageoises interviennent dans la gestion des ressources forestières à travers la sensibilisation et l'interdiction de la surexploitation du bois de chauffe, de charbon, de service et d'œuvre.

Mots clés : Activités agropastorales, Benkadi-Founia, Dynamique, Ressources forestières.

AGROPASTORAL ACTIVITIES AND FOREST RESOURCE DYNAMICS IN THE BENKADI-FOUNIA RURAL MUNICIPALITY OF BENKADI-FOUNIA, CIRCLE OF KITA

Revue Scientifique Pluridisciplinaire de l'Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS)-Mali
ISSN : 1987-1678, Vol.1, N°1, Juin 2024, Gabriel DAIKITÉ et al, pp.166-181.

Abstract

The exploitation of forest resources in Mali remains one of the environmental problems. Due to the growing needs of the population, this exploitation is taking place today at an ever-increasing rate with enormous consequences. The objective of the study aims to analyze the impact of agropastoral activities on the dynamics of forest resources in the rural municipality of Benkadi Founia. The methodological approach adopted is mixed. Five villages in the rural municipality of Benkadi-Founia were the subject of our study on a sample of 120 heads of households through the quantitative survey. As for the qualitative survey, it affected sixteen resource people. The results of study showed that extensive agriculture is the form of agriculture most practiced by the populations of the municipality; cattle and goats are the most dominant livestock, the main modes of intervention by operators on forest resources are poorly controlled clearing of fields, and overexploitation of firewood, charcoal, service and work. These human activities lead to the gradual reduction of forest resources. The mitigation strategies developed by the populations in the face of the phenomenon are: reforestation and the practice of Assisted Natural Regeneration. Technical services, associations and village cooperatives are involved in the management of forest resources, through raising awareness and prohibiting the overexploitation of firewood, charcoal, service and work.

Keywords: Agro-pastoral activities, Benkadi-Founia, Dynamic, Forest ressources.

Introduction

Selon l'article 2 de la loi n°10-028/du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national au Mali, les ressources forestières sont des formations végétales dont les produits exclusifs ou principaux sont le bois d'œuvre, le bois de service ou le bois - énergie et qui, accessoirement peuvent produire des résines, du latex, de la gomme, des fleurs, des fruits, des écorces, des racines, des feuilles, des bambous, des raphias, des lianes, des herbes, des champignons et tous autres produits végétaux non agricoles. La même loi dispose que sont également considérés comme forêts : les espaces ou périmètres classés qui étaient couverts de formation forestière et ayant été dégradés suite à des aléas climatiques ou des activités humaines ; les terres de culture affectées par leurs propriétaires aux actions forestières ; les terres à vocation forestière ; les terres boisées ou non, destinées aux actions forestières conformément à un Schéma d'Aménagement du Territoire approuvé par l'autorité compétente ;

les espaces boisés relevant du domaine de l'Etat ou des Collectivités Territoriales conformément aux dispositions des textes en vigueur.

Chaque jour, des milliers d'hectares de forêts disparaissent de la surface de la terre. En fait, c'est environ 13 millions d'hectares qui ont été coupés annuellement entre 2000 et 2010. A plus petite échelle, c'est l'équivalent d'un terrain de football toutes les secondes. La déforestation en Afrique est celle qui progresse le plus rapidement dans le monde. Chaque année, ce continent perd près de quatre millions d'hectares de forêts. Cela représente une perte considérable qui est de loin supérieure ce que perd la forêt amazonienne annuellement (S. Pépin, 2012, p.2).

Les savanes d'Afrique connaissent des processus rapides de transformation des paysages ruraux et une dégradation des ressources naturelles. La migration interne de populations des zones dégradées vers celles favorables aux activités agro-pastorales contribuent à accélérer la dégradation de ces dernières (S. Corgne, 2016, p.65). Ainsi, selon la Banque mondiale (2011, p.21), la crise que connaît le continent est due dans une large mesure, à l'accroissement de la pression démographique sur les ressources naturelles limitées dans un contexte de faible niveau technologique...L'une des dimensions de cette crise de développement est la dégradation de l'environnement.

Le couvert forestier est en déclin en Afrique depuis les trente dernières années durant lesquelles il a chuté de 24,9% à 21,3%. Selon la dernière Évaluation des ressources forestières (FRA, 2020, p.5), l'Afrique a enregistré la plus forte perte nette de superficie forestière au cours de la décennie prenant fin en 2020 ; l'Afrique orientale et australe ainsi que l'Afrique occidentale et centrale étant les principales victimes de ces pertes. Le taux annuel moyen de perte nette de forêts en Afrique a augmenté depuis 1990, passant de 3,28 millions ha perdus entre 1990 et 2000, à 3,40 millions ha entre 2000 et 2010, puis à 3,94 millions ha au cours de la dernière décennie. L'augmentation du taux de perte nette de forêts sur la période a été la plus évidente en Afrique orientale et australe, où il est passé de 1,35 million ha par an dans les années 1990, à 1,91 million d'hectares par an entre 2010 et 2020 (FAO, 2022, p.2). A ce stade, la dégradation est largement répandue en Afrique et en particulier dans les pays du sahel comme le Mali. Cette dégradation des sols est due à l'agriculture itinérante, la croissance démographique provoquant la surexploitation.

Au Mali, la forêt tient une place de choix dans l'économie nationale et contribue au Produit Intérieur Brut (P.I.B) de l'ordre de 5 % de production forestière selon le rapport de la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF, 2010, p.12). Le secteur forestier joue un rôle déterminant

dans la vie socio-économique et culturelle des populations maliennes. Il fournit d'importants biens de service (80% des besoins d'énergies domestiques, les produits alimentaires et pharmaceutiques, l'écotourisme, la conservation de la biodiversité, l'amélioration du cadre de vie, etc.).

Les formations naturelles productives se localisent principalement au Sud du pays dans les zones humides soudano-pré guinéennes avec une productivité qui varie de 1 à 1,5m³/ha/an (MEA, 2010, p.56). Ces peuplements se composent de forêts claires, de savanes arborées, de savanes arbustives et de parcs arborés. Les formations naturelles du nord du pays, situées en zones sahélienne et saharienne ne sont que peu productives avec une productivité moyenne située entre 0,3 et 0,05 m³/ha par/an (M.E.A, 2010, p.58). Ces formations naturelles ont subi de profondes modifications résultant de la synergie des facteurs climatiques et anthropiques, des défrichements agricoles, de la coupe abusive du bois, du surpâturage et des feux de brousse.

La régression de la pluviométrie, l'élevage extensif, les pratiques agricoles, l'augmentation des températures de l'air, les fréquences et intensités des épisodes de sécheresses/inondations, au cours des dernières décennies ont impacté négativement sur les formations forestières. A cela s'ajoutent les besoins d'une démographie croissante, entraînant des coupes abusives de bois, une forte augmentation des demandes en terres de culture, en pâturage et en produits forestiers (DNEF, 2017, p.41).

Le couvert végétal au Mali estimé à plus de 100 000 ha/an, a été déboisé autour des 500 000Ha/an par les défrichements, feux de brousse. En outre, l'accroissement démographique et l'augmentation du cheptel exercent une forte pression sur les ressources naturelles en générale et sur les ressources pastorales et agricoles en particulier (DNEF, 2010, p.15).

La pression exercée par les éleveurs nomades et transhumants sur les ressources fourragères du cercle de Kita, est plus forte que celle exercée par les communautés sédentaires pratiquant l'agriculture comme activité principale (Cantonement des Eaux et Forêts de Kita, 2015, p.5). Ces pressions combinées aux effets des changements climatiques affectent les ressources eau, forêt et sol tout en fragilisant les écosystèmes existants. La convoitise des ressources naturelles par les multiples acteurs a certainement augmenté et entraîné une gamme de conflits entre éleveurs et agriculteurs d'une part et entre éleveurs et gestionnaires d'autre part dans le cercle de Kita. Selon un Rapport du service d'agriculture de Kita (2015, p.11), les agriculteurs et éleveurs utilisent les mêmes espaces et, ceux-ci nécessitent une cogestion et une cohabitation. Le cercle de

Kita, malgré qu'il bénéficie d'une pluviométrie favorable (600 à 1100 mm /an) et doté de ressources forestières importantes sous forme de forêts classées et non classées, reste confronté à une dégradation du couvert forestier. Avec une superficie de 35 250 Km² et abritant environ 303 647 habitants, le cercle compte dix forêts classées couvrant environ 156 811 ha et un domaine non classé bien plus important. Les populations dudit cercle vivent essentiellement de l'agriculture et de l'élevage. Toutefois, ces deux activités sont restées traditionnelles malgré quelques tentatives de modernisation.

L'introduction de la culture du coton dans le cercle et la réhabilitation de la route Kita-Bamako ont accéléré le processus de dégradation du couvert forestier. Un tel processus risque, si l'on n'y prend garde, d'être irréversible, et met en cause non seulement la préservation des ressources forestières mais également la production de biens de consommation essentiels au bien être, à l'emploi et aux revenus des populations rurales (Cantonement des Eaux et Forêts de Kita, 2015, p.8).

La zone de Kita est d'une importance primordiale pour beaucoup d'éleveurs transhumants et sédentaires ainsi que de nombreux agriculteurs. Les terres, les pâturages, l'eau et le bois comptent parmi les ressources naturelles les plus importantes pour les habitants, en majorité composés de Malinkés, de Bambara, de Soninkés, de Peuhls, etc. L'expansion des terres de culture, le nombre croissant d'animaux et leur concentration sur les pâturages entraînent une superposition des intérêts de ces différents utilisateurs des ressources naturelles et leur surexploitation. (PDESC, 2016, p.5).

A l'instar d'autres communes du cercle de Kita, la commune rurale de Benkadi-Founia fait face depuis quelques années à la dégradation de ses ressources forestières pour les raisons citées plus haut ; d'où le thème : Activités agropastorales et dynamique des ressources forestières dans la commune rurale de Benkadi-Founia, Cercle de Kita. L'objectif de cette recherche vise à analyser l'impact des activités agropastorales sur la dynamique des ressources forestières dans la commune rurale de Benkadi-Founia.

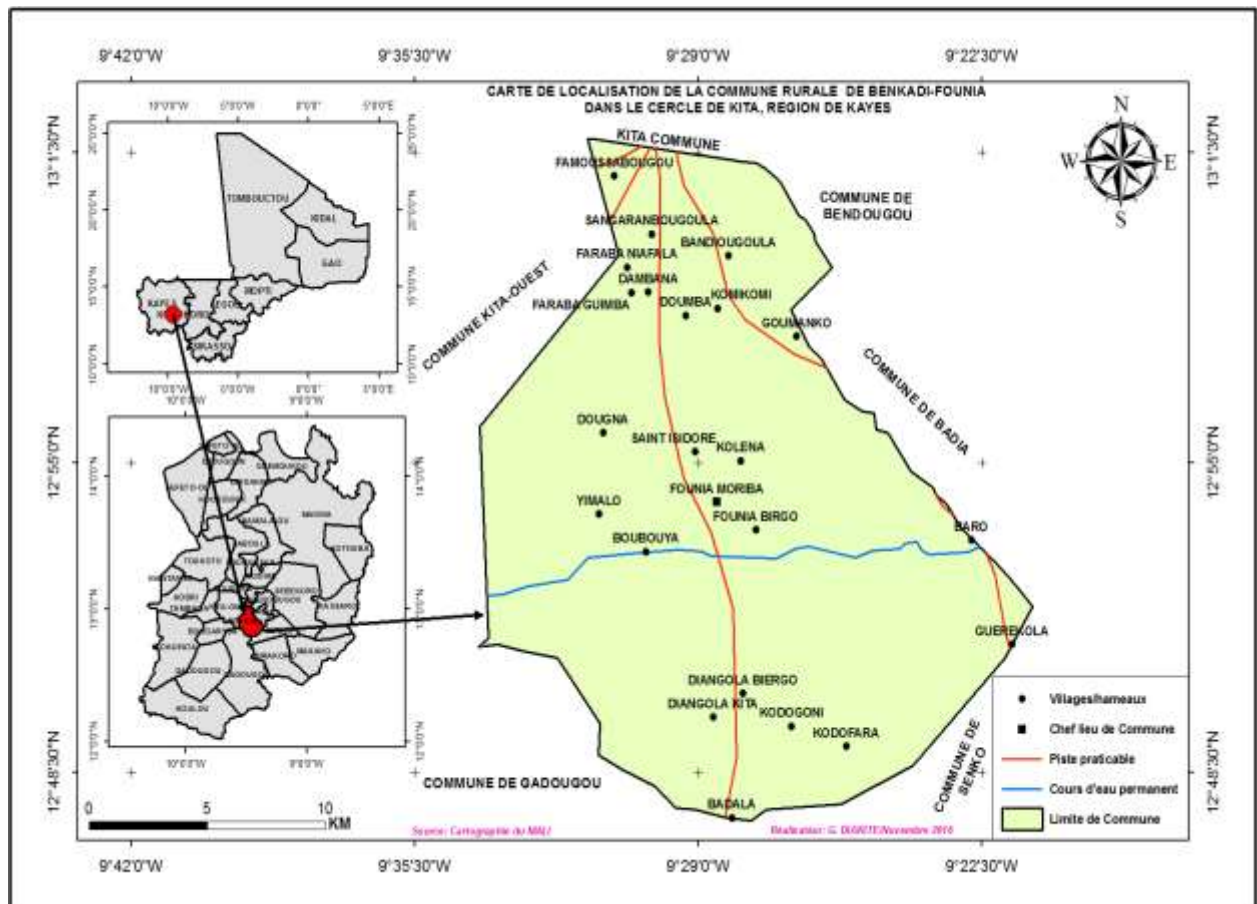
1. Matériel et méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

La commune rurale de Benkadi-Founia, comme les autres communes rurales du Mali, a été créée suivant la loi N°96059/AN-RM du 04/11/1996, portant création des communes.

La commune rurale de Benkadi-Founia est située au Sud de la commune urbaine de Kita. Elle est limitée au Sud par les communes rurales de Gadougou II à l’Est par la commune rurale de Senko, à l’Ouest par la commune rurale de Kita Ouest (figure 1). Le chef-lieu de commune, Founia Moribougou est à 15Km de la ville de Kita (PDSEC, 2007, p.7). La commune a une population environ de 9922 habitants en 2016 (PDSEC, 2016, p.5). Cette population est composée essentiellement de Malinké, Peulh Soninké, Bambara, Diawambés.

Figure 1 : localisation de la commune rurale de Benkadi-Founia



La commune rurale de Benkadi-Founia connaît un climat de type tropical où alternent la saison sèche et la saison des pluies qui va de juin à Octobre. La zone est située sur l’isohyète 1000 à 1200 m/an. L’harmattan souffle pendant la saison sèche, de très grands vents soufflent pendant la saison des pluies. La température varie suivant les saisons. Ici encore, c’est la rencontre des masses qui occasionnent l’abondance des précipitations dans cette zone. Vu que cette zone pré-guinéenne se trouve au sud de la zone soudanienne, elle reçoit alors suffisamment d’eau (PDSEC, 2007, p.9).

La végétation est de type soudano-sahélien avec une prédominance de la savane herbacée et la présence de grands arbres (caïlcédrat, néré, baobab, karité, bambou, rônier...) et des arbustes. Ce type de végétation constitue un refuge pour les pintades, les perdrix, les lapins, les singes, etc. On y rencontre plusieurs essences forestières qui jouent un rôle capital dans l'économie de la zone grâce à leur vertu pharmaceutique. Aujourd'hui, ces essences sont menacées par les feux de brousse et la sécheresse.

Dans la commune de Benkadi-Founia, nous avons des sols gravillonnaires bien drainés et poreux sur le plateau et sur le flanc des collines qui sont propices au développement des plantes. Sur les sommets, les sols sont squelettiques : 5 à 20 cm de matériaux reposant sur la cuirasse ferrugineuse. Ce sont des lithosols ayant une aptitude forestière très limitée.

Sur les plaines, les sols sont sablo-limoneux qui sont propices au développement de l'arachide, du haricot et du petit mil. Les sols argilo-limoneux se trouvent dans les endroits suffisamment humides et c'est de même pour les sols hydromorphes (PDSEC, 2007, p.12).

1.2. Démarche méthodologique

L'approche méthodologique utilisée est mixte. Elle s'est appuyée sur la recherche documentaire. Celle-ci a été menée au niveau de la bibliothèque nationale du Mali, de l'Ecole Normale Supérieure de Bamako, de l'Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée de Bamako, de la Faculté d'Histoire et de Géographie de l'Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako, de l'Institut Français de Bamako (ex. Centre Culturel Français), du Cantonnement des Eaux et Forêts de Kita et de la mairie de la commune rurale de Benkadi-founia.

Pour la constitution de l'échantillon, l'étude a opté pour la méthode du choix raisonné. La recherche a été conduite en deux étapes que sont : l'enquête quantitative auprès des chefs de ménages. La taille d'échantillon s'élève à 120 agro-éleveurs, éleveurs, agriculteurs dans les cinq villages les plus touchés par la dégradation des ressources forestières sur les 14 villages de la commune rurale de Benkadi-Founia (tableau 1). Ces 5 villages ont été choisis selon la base de l'indication de cantonnement des eaux et forêt de cercle de Yorosso.

En raison de non accessibilité des données de RGPH 5^{ème} Edition 2022, la liste des villages affectés de leurs effectifs de population (INSTAT, 2009) constitue la base de sondage de l'étude.

Tableau 1 : liste des villages enquêtés dans la commune rurale de Benkadi-founia

Villages	Population (2009)	Echantillon	%
Founia-Moriba	1305	31	26
Doumba	786	19	16
Dougna-Dounia	745	18	15
Boubouya	1015	25	21
Kodofara	1142	27	22
Total	4993	120	100

Source : INSTAT/répertoire des villages/RGPH (2009), enquête du terrain, 2022

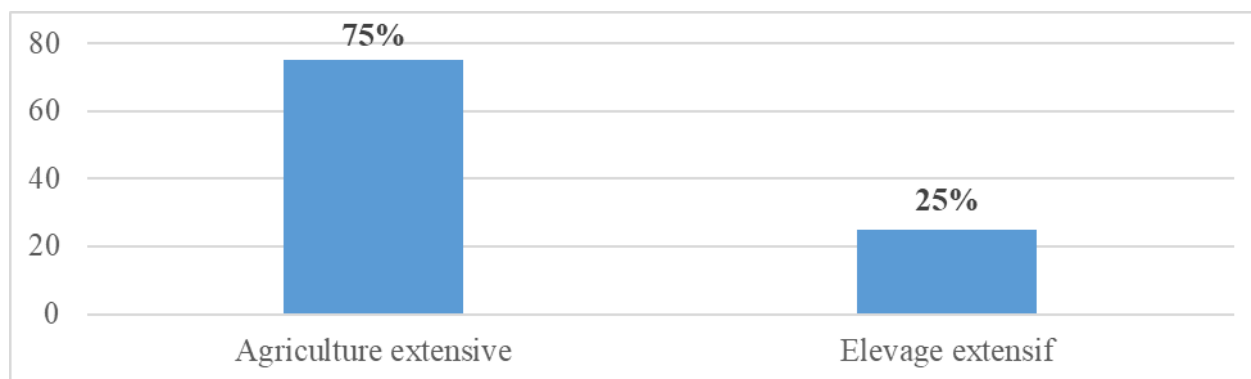
La répartition des personnes enquêtées dans ces 5 villages a été proportionnelle à la taille de leurs populations. L'étude a également eu recours à une enquête qualitative menée auprès de 16 personnes ressources réparties comme suit : autorités traditionnelles (1 chef de village et 1 conseiller) ; autorités communales (2 conseillers) ; services techniques (2 agents des Eaux et Forêts, 2 agents de l'agriculture, 2 agents de l'élevage) ; associations (2 membres de coopératives des éleveurs, 2 membres des coopératives des agriculteurs et 2 membres de la brigade anti-feu). Les données quantitatives collectées ont d'abord été dépouillées manuellement. Ensuite, elles ont fait l'objet de traitement à travers l'Excel qui a permis de produire des tableaux et des graphiques. La photographie a permis de collecter quelques images. Les données qualitatives ont fait l'objet d'une analyse de contenu de discours.

2. Résultats

Les résultats de cette étude portent sur les types d'agriculture et d'élevage pratiqués par les populations de la commune ; les modes d'exploitation des ressources forestières ; les perceptions des populations sur l'évolution des ressources forestières ; les stratégies d'atténuation développées par les populations et les rôles des services techniques, les associations et les coopératives villageoises.

2.1. Types d'agriculture et d'élevage pratiqués

L'agriculture extensive et l'élevage extensif sont les principales activités des populations de la commune rurale de BenkadiFounia. Il s'agit d'une agriculture itinérante sur brûlis avec comme caractère principal, l'instabilité des parcelles d'exploitation. La taille des champs est énorme (figure 2).

Figure 2 : opinions des enquêtés sur les types d'agriculture et d'élevage pratiqués

Source : enquêtes de terrain, 2022

La figure 2 montre que l'agriculture extensive constitue l'activité prédominante (75%) contre l'élevage extensif (25%). Cela démontre que, le défrichement a toujours accompagné l'homme presque partout où il s'est sédentarisé, dont l'agriculture extensive utilisant de grands espaces. Cette pratique est considérée aujourd'hui comme la principale cause de la dégradation du couvert végétal et des sols de la commune. La culture de coton a également entraîné l'extension et l'intensification des espaces agricoles dans la zone.

2.2. Cheptels prédominants dans les unités d'exploitation agricole

L'élevage est la seconde activité de la commune ; surtout l'élevage des grands ruminants (tableau 2).

Tableau 2 : opinions des enquêtés sur les cheptels prédominants dans la commune

Cheptels dominants	Effectifs	%
Bovins	54	45
Caprins	41	34
Ovins	25	21
Total	120	100

Source : enquêtes de terrain, 2022

Au niveau des exploitations enquêtées, les bovins sont les espèces les plus prédominantes avec 45%, contre respectivement 34% pour les caprins et 21% pour les ovins.

Il ressort dans les propos des enquêtés que la prédominance des bovins s'explique d'une part par l'utilisation importante de cette espèce dans l'agriculture comme animaux de trait, les bouses comme fertilisant des sols et d'autre part, par sa capacité à parcourir de longues distances et sa valeur économique. Cependant, l'importance des effectifs des bovins contribue à la dégradation

du couvert végétal et des sols suite à un important mouvement de piétinement. Selon A. K, Chef adjoint du service local d'élevage de Kita :

La prédominance des caprins peut s'expliquer par leur reproduction rapide. La plupart des agro-éleveurs possèdent des troupeaux mixtes dominés par l'espèce caprine. La taille des troupeaux varie de 5 à 100 têtes. La dominance de l'élevage caprin dans le parcours forestier est expliquée par la forte appétence des ligneux par les chèvres.

2.3. Modes d'exploitation des ressources forestières

Les modes d'exploitation des ressources forestières dans la commune sont échaudés autour des défrichements mal contrôlés des champs, des pâturages, l'extension des champs, la production des bois de chauffe, de charbon, des bois de service et d'œuvre (tableau 3).

Le tableau 3 ci-dessous indique que 36% des enquêtés ont pointé du doigt le défrichement mal contrôlé des champs, 32% ont cité la surexploitation des sources d'énergies domestiques, (bois de service et d'œuvre), 21% ont noté l'extension des champs et 11% ont parlé de l'exploitation des pâturages.

Tableau 3 : opinions des enquêtés selon les modes d'exploitation des ressources forestières dans la commune

Modes d'exploitation	Effectifs	%
Défrichement mal contrôlé	43	36
Surexploitation des énergies domestiques (charbon de bois, bois de service et bois d'œuvre)	38	32
Pâturages	13	11
Extension des champs	26	21
Total	120	100

Source : enquêtes de terrain, 2022

Il ressort de l'analyse du tableau 3 que les principaux modes d'exploitation des ressources forestières sont avant tout le défrichement mal contrôlé de champs et la surexploitation des sources d'énergies domestiques (charbon de bois, bois de service et d'œuvre).

La photo ci-contre est une illustration de la diminution de ressources forestières par des défrichements mal contrôlés des champs (photo 1). En effet, l'emblavement occasionne chaque année un déboisement plus accentué, car, les paysans de la commune sont amenés à défricher de nouveaux champs pour pouvoir faire une bonne récolte.

Photo 1 : défrichage mal contrôlé d'un champ à Doumba

Source : cliché personnel, G. Diakité, 2022

Cette photo montre l'exposition du sol en érosion par un défrichage mal contrôlé des paysans. Elle est la preuve de la diminution progressive du couvert végétal par l'agriculture sur brûlis dans la commune. Cette pratique est aussi un facteur déclencheur des feux de brousse. La surexploitation des bois de service et d'œuvre est très développée dans la commune (photo 2).

Photo 2 : coupe des bois de service et d'œuvre dans le village de Founia Moriba par un exploitant

Source : cliché personnel, G. Diakité, 2022

Cette photo 2 illustre la forte exploitation des bois de service et d'œuvre dans la commune rurale de Benkadi-Founia par des exploitants munis de machines sophistiquées. Après exploitation, ces bois sont vendus à Kita, à Bamako et ses environnants et dans les communes voisines. Ces bois sont utilisés pour les charpentes, les toitures, la confection des petits meubles, le coffrage, la transformation artisanale et industrielle, etc. La forte demande liée à la consommation de ces bois de service et d'œuvre et la réduction de la production, en raison de la réduction des surfaces forestières et de la faible productivité des formations ligneuses se conjuguent pour créer une situation de crise dans le secteur forestier de la commune.

2.4. Perceptions des agro-éleveurs, éleveurs, agriculteurs sur l'évolution des ressources forestières

Les populations de la commune rurale de Benkadi-Founia sont conscientes des phénomènes de diminution des ressources forestières. Elles ont presque tous la même perception sur le niveau d'évolution des ressources forestières de la commune. Dans l'ensemble, tous nos répondants reconnaissent de façon unanime cette diminution progressive des ressources forestières dans notre zone d'étude. Selon A. Keita le chef de brigade villageois de Kodofara, « *il y a 20 ans les grands arbres comme Kapokier, caicedrat, etc..., entouraient le village à quelques 1 ou 2 kilomètres, mais maintenant, pour avoir ces grands arbres, il faut parcourir 40 à 50 kilomètres.* »

2.5. Etat des ressources forestières

Il a été constaté par les agro-éleveurs, agriculteurs et éleveurs une diminution progressive des herbacés et des ligneuses dans la commune de Benkadi-Founia (tableau 4). Dans la commune, une forte proportion (59%) de nos répondants soutient la diminution progressive des ressources forestières, contre 22% qui trouvent que les des ressources forestières de la commune connaissent une situation stable, 11% ont déclaré que ces ressources sont en voie de disparition et 8% affirment au contraire que les ressources forestières de la commune sont en voie d'accroissement.

Tableau 4 : opinions des enquêtés sur l'état des ressources forestières

Etat des ressources forestières	Effectifs	%
Diminution	71	59
Accroissement	10	8
Stable	26	22
Disparition	13	11
Total	120	100

Source : enquêtes de terrain, 2022

Il ressort des propos des enquêtés que la pression des animaux sur ces ressources, les feux de brousse, l'avancée des espaces agricoles, le changement climatique contribuent beaucoup à la diminution du couvert végétal. Selon le chef du Cantonnement des Eaux et forêts du cercle de Kita M. D : « *il y a une diminution notoire des pâturages naturels, car, chaque année sont réalisés de nouveaux champs* ».

2.6. Stratégies d'atténuation de la dégradation des ressources forestières

Les stratégies développées par les populations pour atténuer la dégradation des ressources forestières s'articulent autour : des reboisements, des productions diversifiées des ressources fourragères, la pratique de la Régénération Naturelle Assistée (tableau 5).

Tableau 5 : opinions des enquêtés sur les stratégies d'atténuation de la dégradation des ressources forestières

Stratégies d'atténuation	Effectifs	%
Reboisement	55	46
Production des ressources fourragères	18	15
RNA	47	39
Total	120	100

Source : enquêtes de terrain, 2022

A travers ce tableau ci-dessus, nous pouvons affirmer que les populations sont conscientes du phénomène de la déforestation dans la commune rurale de Benkadi-Founia. C'est ainsi que 46% font le reboisement contre 39% qui font la RNA et 15% produisent des ressources fourragères.

2.7. Rôle des services techniques, des associations et des coopératives villageoises dans la protection des ressources forestières

Beaucoup d'acteurs interviennent dans la gestion des ressources forestières, à savoir : notamment les services techniques (eaux et forêts, agriculture, élevage), les associations et les coopératives villageoises. Ces dernières qui représentent les faitières, sont impliquées dans la gestion des ressources forestières, à travers la sensibilisation, les surveillances de la nature par les *TONBOLOMA* (les brigades villageoises de la protection de l'environnement) des villages, l'interdiction de la surexploitation des bois de charbon, de service et d'œuvre par le service des eaux et forêts (tableau 6).

Tableau 6 : opinions des enquêtés selon le rôle des services techniques, des associations et des coopératives villageoises dans la protection des ressources forestières

Rôles	Effectifs	%
Sensibilisation	42	35
Surveillance de la nature par les '' <i>TONBOLOMA</i> '' des villages	38	32
Interdiction de la surexploitation des bois de charbon, de service et d'œuvre	40	33
Total	120	100

Source : enquêtes de terrain, 2022

Il ressort que le service technique des eaux et forêts, les associations et les coopératives villageoises jouent un rôle très important dans la gestion des ressources forestières. Ainsi, 35% des enquêtés disent que les services techniques, les associations et coopératives villageoises proposent la sensibilisation des populations face aux menaces sur les ressources forestières, 33% des enquêtés ont souligné l'interdiction de la surexploitation des bois de chauffe, du charbon, de service et d'œuvre par le Cantonnement des eaux et forêts appuyé par les associations et les coopératives villageoises. Enfin, 32% des enquêtés ont déclaré que les *TONBOLOMA* des villages surveillent la nature contre les feux de brousse, la production du charbon et de bois de chauffe.

3. Discussion

La pression démographique à travers l'agriculture itinérante sur brûlis surtout la culture de coton et les cultures vivrières constitue le facteur de la disparition du couvert végétal dans la commune rurale de Benkadi-Founia. L'étude de L.Z.B, Richard et al, (2018, p.6) a obtenu des résultats similaires à notre étude lorsqu'ils affirment que l'agriculture itinérante sur brûlis est un système agraire dans lequel les champs sont défrichés par le feu. Le sol perd rapidement une partie de son activité microbienne, de sa matière organique, mais seulement, un faible part du carbone qui existait dans les arbres et la strate herbacée est transférée au sol, sous forme de charbon de bois (1,7% de la biomasse forestière antérieurement présente, en zone tropicale). Cette agriculture extensive itinérante peut aboutir à la disparition de la forêt qui peut avoir des conséquences fâcheuses sur le dynamisme de la production agricole. Sur la parcelle ainsi libérée, l'agriculteur sème ses cultures sans labour. Au bout de 3 à 5 ans, la fertilité est épuisée et la parcelle est abandonnée à la friche : la mise en jachère, permettant la régénération forestière, dure de 5 à 15 ans. Ce genre de techniques sur le sol ont fait disparaître la couverture végétale lorsqu'elle est trop sollicitée (incendies, coupes à blanc, défrichage, surpâturage), le sol reçoit directement les pluies qui le percolent, entraînent un certain nombre de composants vers les horizons inférieurs (humus, bases, argiles). On aboutit à ce que l'on appelle un sol lessivé. Cela, souvent pose problème pour une bonne production tant animale que végétale. L'étude de H. Abdalah (2015, p.242) a confirmé nos résultats en évoquant que, les transformations dues notamment à la croissance démographique rapide et à l'extension des surfaces agricoles aux dépens d'anciennes terres de parcours ont entraîné une évolution importante au niveau de l'occupation des terres et

une forte pression sur les ressources forestières. Pourtant, l'évolution des effectifs de cheptel est loin d'avoir suivi le rétrécissement croissant des terres de parcours au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. En effet, depuis 1957, le cheptel a augmenté de 570% pour les ovins, de 375% pour les caprins, de 333% pour les bovins et de 62% pour les équidés. Pour s'adapter à ces évolutions, l'élevage dans la région Soughas a connu des dégradations de ressources forestières en Tunisie. L'étude de M. Ouédraogo (2002, p.5) s'est appesantie sur la pression démographique sur les ressources naturelles en évoquant que, pourtant, dans certaines régions du Burkina Faso comme celles du plateau central, les ressources agro-sylvo-pastorales sont souvent surexploitées à l'extrême (situation due à la dégradation des terres consécutive à la forte pression démographique et animale, et également à la détérioration générale des conditions climatiques).

Conclusion

Cette étude avait pour l'objectif d'analyser l'impact des activités agropastorales sur la dynamique des ressources forestières dans la commune rurale de Benkadi-Founia. La méthodologie utilisée a reposé sur l'approche mixte. Il ressort que les pratiques agricoles et d'élevage contribuent à la diminution progressive des ressources forestières dans la commune. Face à cette situation, les populations et les services techniques développent des stratégies d'atténuation qui portent notamment sur le reboisement, la mise en défens et la pratique de la Régénération Naturelle Assistée.

A l'issue de cette étude, de nombreuses perspectives s'ouvrent pour la recherche sur l'interface ressources forestières-changements climatiques.

Références bibliographiques

Banque Mondiale, 2012, Rapport annuel, Abidjan-côte d'ivoire.

BATTOUD Gut, 1995, *La forêt et l'Etat en Afrique sèche et à Madagascar : changer de politiques forestières*, Paris, Karthala.

Cantonement des Eaux et Forêts de Kita, 2015, Rapport annuel.

CORGNE Samuel, 2016, *Étude des changements d'occupation et d'usage des sols en contexte agricole par télédétection et fusion d'informations*, Thèse de Doctorat en Géographie, Université de renne 2, France.

DNEF, 2010, Rapport annuel, Bamako-Mali.

DNEF, 2017, Rapport annuel, Bamako-Mali.

FAO, 2000, Rapport annuel, Bamako-Mali.

FAO, 2022, *Renforcer la résilience et la relance après les situations de crise et les menaces : le rôle des forêts et de la faune sauvage*, Rapport de la Vingt-troisième Session de la Commission des forêts et de la faune sauvage pour l'Afrique, Kinshasa (République Démocratique du Congo).

FRA, 2020, *Remote Sensing Survey*, FAO Forestry Paper, N° 186, Rome, cb9970 en <https://doi.org/10.4060/>, consulté en ligne le 12/5/2024.

HEDI Abdallah, 2015, *Dynamique de la végétation et transformation des systèmes d'élevage sur les marges arides du Tell oriental de Soughas à Souar, (dorsale Tunisienne)*, Thèse de Doctorat en Sciences Humaines et Sociales, Université de Toulouse III, France.

Institut National de la Statistique (I.N.STAT), 2009, Rapport final, RGPH 4^{ème} Edition, Bamako-Mali.

M.E.A, 2010, Rapport annuel, Bamako-Mali.

NADIO Mamadou, 1988, « La République du Mali : physionomie générale. L'orohydrographie : élevage et potentialités pastorales sahéliennes », *CIRAD-IEMV*, France, pp. 1-16.

OUEDRAGO Moussa, 2002, *Les nouveaux acteurs et la promotion des activités agro-sylvo-pastorales dans le sud du Burkina Faso : faux départ ou inexpérience ?* Rapport de projet GRAF, Burkina Faso-Ouagadougou.

PDSEC, 2007, Commune rurale de Benkadi-Founia, Kita.

PDSEC, 2016, Commune rurale de Benkadi-Founia, Kita.

PNUE, 1997, Rapport annuel, France.

PEPIN Samuel, 2012, *La déforestation un problème pris au sérieux par les Africains*, Ecole de politique appliquée, Faculté des Lettres et Sciences humaines, Université de Sherbrooke, Québec, Canada

République du Mali, 2010, Loi n° 10-028/du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national.

Service d'agriculture de cercle de Kita, 2015, Rapport annuel.

ZENGUE Landa, RICHARS Bertin-Richars, UTASHUDIENYEMA Nyongombe Utashudienyema, MALALE Nshimba Seyawa, MIZANI Danadu Mizani, 2018, « Caractérisation des activités agro-pastorales dans les provinces du Bass Uélé et du haut Uélé », *International journal of innovation and applied studies*, vol.22, n°3, RDC, pp.247-258.