



Le Fromager

Revue des Sciences humaines
et sociales, Lettres, Langues
et Civilisations

Fréquence :

TRIMESTRIELLE

ISSN-L : 3079-8388

ISSN-P : 3079-837X

Editeur :

**UFR/Lettres et Langues de l'Université Alassane
Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)**

WWW.REVUEFROMAGER.NET

ADMINISTRATION ET RÉDACTION

Directeur de publication

DANHO Yayo Vincent
Maître de Conférences
Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)

Secrétaire de la rédaction

KOUAMÉ Arsène

Web Master

KOUAKOU Kouadio Sanguen
Assistant, Ingénieur en informatique, Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)

Comité scientifique

ALLOU Kouamé René, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny
ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé
CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop
GOMA-THETHET Roal, Maître de conférences, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou
KAMATE Banhouman André, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny
Klaus van EICKELS, Professeur titulaire, Université Otto-Friedrich de Bamberg (Allemagne)
KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur titulaire, Université de San-Pedro
LATTE Egue Jean-Michel, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
N'GUESSAN Mahomed Boubacar, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny
NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I
N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
SANGARE Abou, Professeur titulaire, Université Peleforo Gbon Coulibaly

SANGARE Souleymane, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

Comité de rédaction

ALLABA Djama Ignace, Maître de Conférences, Etudes Germaniques, Université Félix Houphouët-Boigny

DJAMALA Kouadio Alexandre Histoire, Assistant, Université Alassane Ouattara

EBA Axel Richard, Maître-Assistant, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara

KONÉ Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara

KOUAME N’Founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant, Histoire, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d’Ivoire)

KOUAMENAN Djro Bilestone Roméo, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara

KOUASSI Koffi Sylvain, Assistant, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara

MAWA-Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

N’SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N’gouabi de Brazzaville

OULAI Jean-Claude, Professeur titulaire, Communication, Université Alassane Ouattara

OZOUKOU Koudou François, Maître-Assistant, philosophie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d’Ivoire

Comité de lecture

ALLABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny

BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

BRINDOUMI Atta Kouamé Jacob, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

DEDE Jean Charles, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

DIARRASOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

DJAMALA Kouadio Alexandre, Assistant, Université Alassane Ouattara

EBA Axel Richard, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara

FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

GOMA-THETHET Roval, Maître de conférences, Université Marien N’Gouabi de Brazzaville

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou

KOUAME N’Founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant, Université Peleforo Gon Coulibaly

KOUASSI Koffi Sylvain, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara

MAWA -Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'Gouabi de Brazzaville

N'GUESSAN Konan Parfait, Maître-Assistant, Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny

NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville

NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I

OZOUKOU Koudou François, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

SANOGO Lamine Mamadou, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou

SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

POLITIQUE ÉDITORIALE

Le Fromager est une revue internationale qui fournit une plateforme aux scientifiques et aux chercheurs du monde entier pour la diffusion des connaissances en sciences humaines et sociales et domaines connexes. Les articles publiés sont en accès libre et, donc, accessibles à toute personne.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Le Fromager n'accepte que des articles inédits et originaux en français ou en anglais. Les articles publiés n'engagent que leurs auteurs.

Le manuscrit est remis à deux rapporteurs au moins, choisis en fonction de leur compétence dans la discipline. Le secrétariat de rédaction communique aux auteurs les observations formulées par le Comité de lecture ainsi qu'une copie du rapport, si cela est nécessaire. Dans le cas où la publication de l'article est acceptée avec révisions, l'auteur dispose alors d'un délai — d'autant plus long que l'article sera parvenu plus tôt au secrétariat pour remettre la version définitive de son texte.

Les auteurs sont invités à respecter les délais qui leur seront communiqués, sous peine de voir la publication de leurs travaux repoussée au numéro suivant.

1. Structure de l'article

Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots maximum], Mots clés [5 mots maximum] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche méthodologique), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots au plus], Mots clés [5 mots au plus] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

2. Longueur de l'article

Quelle que soit la nature de l'article, sa longueur maximale, incluant aussi bien le texte principal que les résumés, les notes et la documentation, doit être comprise **entre 5000 et 8000 mots**.

3. Formats d'enregistrement et d'envoi

Tous les articles doivent nous parvenir obligatoirement en version numérique.

Texte numérique (Word et PDF)

3.1 Traitement de texte

La saisie de l'article doit être effectuée avec traitement de texte Word, obligatoirement en **police Garamond de taille 12, interligne simple (1)**.

La mise en forme (changement de corps, de caractères, normalisation des titres, etc.) est réalisée par l'équipe éditoriale de la revue. Les césures manuelles, le soulignement, le retrait d'alinéa ou de tabulation pour les paragraphes sont proscrits. Une ligne sera sautée pour différencier les paragraphes.

Pour la ponctuation, les normes sont les suivantes : un espace après (.) et (,) ; un espace avant et après (;), (:), (?), et (!). Les signes mathématiques (+, —, etc.) sont précédés et suivis d'un espace.

L'utilisation des guillemets français (« ») doit être privilégiée. Les guillemets anglais (" ") ne doivent apparaître qu'à l'intérieur de citations déjà entre guillemets.

Les chiffres incorporés dans le texte doivent être écrits en toutes lettres jusqu'au nombre cent. Au-delà, ils le seront sous forme de chiffres arabes (101, 102, 103...)

Les siècles doivent être indiqués en chiffres romains (I, II, III, IV, X, XX).

Les appels de note doivent se situer avant la ponctuation.

3.2. Le texte imprimé

Le texte comporte une marge de 2,5 cm sur les quatre bords. L'auteur peut faire apparaître directement les enrichissements typographiques ou avoir recours aux codes suivants : 1 trait : italiques 2 traits : capitales (majuscules) 1 trait ondulé : caractères gras. Le texte sera paginé.

4. Pagination

Le document est paginé de la page de titre aux références bibliographiques. Cette pagination sera continue sans bis, ter, etc.

5. Références bibliographiques

S'assurer que toutes les références bibliographiques indiquées dans le texte, et seulement celles-ci s'y trouvent. Elles doivent être présentées selon les normes suivantes :

5.1. Bibliographie

– Pour un ouvrage :

PICLIN Michel, 2017, *La notion de transcendance : son sens, son évolution*, Paris, Armand Colin.

– Pour un article de périodique :

IGUE Ogunsola, 2010, « Une nouvelle génération de leaders en Afrique : quels enjeux ? », *Revue internationale de politique de développement*, vol. 1, No. 2, p. 119-138.

– Pour un article dans un ouvrage :

ZARADER Marlène, 1981, « Être et Transcendance Chez Heidegger », in Martin KAPPLER (dir.), *Métaphysique et Morale*, Paris, L'Harmattan, p. x-y.

– Pour une thèse :

OLEH Kam, 2008, « Logiques paysannes, logiques des développeurs et stratégies participatives dans les projets de développements ; l'exemple du projet Bad-Ouest en Côte d'Ivoire », Thèse unique de doctorat, Institut d'Ethnologie, Université Cocody, Côte D'Ivoire.

5.2. Sources

– Pour les sources écrites :

Nom de la structure conservant le document (Centre d'archives), fonds, carton ou dossier, titre du document, année (exemple : GGAEF — 4 (1) D39 : Rapport annuel d'ensemble de la colonie du Gabon, en 1939).

– Pour les sources orales :

Nom(s) et prénom(s) de l'informateur, numéro d'ordre, date et lieu de l'entretien, sa qualité et sa profession, son âge et/ou sa date de naissance.

6. Références et notes

6.1. Appel de référence

Dans le texte, l'appel à la référence bibliographique se fait suivant la méthode du premier élément et de la date, entre parenthèses. En d'autres termes, les références des ouvrages et des articles doivent être placées à l'intérieur du texte en indiquant, entre parenthèses, le nom de l'auteur précédé de l'abréviation de son prénom, l'année et/ou la (les) page(s) consulté(es), suivis de deux points. Exemple : (A. Koffi, 2012 : 54-55).

Si plusieurs références existent dans la même année pour un même auteur, faire suivre la date de a, b, etc., tant dans l'appel que dans la bibliographie : (A. Koffi, 2012a).

À partir de trois auteurs, faire suivre le premier auteur de et *al.* : (K. Arnaud et *al.* 2010). Quand il est fait appel à plusieurs références distinctes, on séparera les différentes références par un point-virgule (;) : (E. Kedar, 1978, 1989 ; E. Zadi, 1990).

6.2. Références aux sources

Les références aux sources (orales ou imprimées) doivent être indiquées en note de bas de page selon une numérotation continue.

6.3. Notes de bas de page

Les explications ou autres développements explicitant le texte doivent être placés en notes de bas de page correspondante (sous la forme : 1, 2, 3, etc.). Ces notes infra-paginales doivent être exceptionnelles et aussi brèves que possible.

6.4. Citations

Le texte peut comporter des citations. Celles-ci doivent être mises en évidence à partir de lignes ; retrait gauche et droite en interligne simple, en italique et entre guillemets.

– Les **citations courtes** (1, 2 ou 3 lignes) doivent être entre guillemets français à l'intérieur des paragraphes en police 12, interligne simple.

– Les **citations longues** (4 lignes et plus) doivent être sans guillemets et hors texte, avec un retrait de 1 cm à gauche et interligne simple.

– Les **Crochets** : Mettre entre crochets [] les lettres ou les mots ajoutés ou changés dans une citation, de même que les points de suspension indiquant la coupure d'un passage [...].

7. Les documents non textuels

7.1 Illustrations

L'ensemble des illustrations, y compris les photographies, doit impérativement accompagner la première expédition de l'article. En plus de chaque original, l'auteur fournira une copie aux dimensions souhaitées pour la publication : pleine page, demi-page, sur une colonne, etc. Au dos seront portés le nom du ou des auteurs, le numéro de la figure, l'indication du haut de l'illustration.

La justification maximale est de 120 mm de largeur sur 200 mm de hauteur pour une illustration pleine page. Les textes portés sur les illustrations seront en Garamond.

7.2 Dessins originaux

Ils seront soit tracés à l'encre de Chine, soit issus de traitement informatique imprimé dans de bonnes conditions. Dans ce dernier cas, on évitera les trames dessinées. Pour les objets lithiques, les croquis dits « schémas diacritiques » gagneront à être accompagnés des dessins traités en hachures valorisantes qui, eux, montrent la morphologie technique.

7.3 Documents photographiques

Les documents doivent être parfaitement nets, contrastés et être fournis sous forme de fichier numérique ; enregistrés pour « PC » (Photoshop ©/niveaux de gris 300 ppi ou bitmap 600 ppi/Tiff/taille de publication dans Illustrator © ou tout autre logiciel de dessin vectoriel/EPS/textes vectorisés).

7.4 Tableaux

La revue n'assure pas la composition des tableaux. Ils devront être remis sous forme de fichiers Acrobat © PDF (print/niveau de gris/taille de publication/300dpi) ou Illustrator © (EPS/niveau de gris/taille de publication/300dpi), respectant la justification et la mise en pages de la revue. Privilégier les fontes Garamond.

7.5 Échelles

Aussi souvent que possible, la représentation grandeur nature sera recherchée. Lorsque la réduction s'impose, l'auteur aura soin de prévoir une échelle de réduction constante pour une même catégorie de vestiges. Pour chaque carte ou plan, l'auteur donnera une échelle graphique, ainsi que la direction du Nord. Pour les objets dessinés ou photographiés, une échelle, si possible constante, accompagnera chaque pièce ou ensemble de pièces.

7.6 Titres des illustrations, photos et tableaux

Toutes les illustrations, toutes les photos et tous les tableaux doivent avoir des titres. Ces titres sont obligatoirement placés en dessous des illustrations, des photos ou des tableaux.

7.7 Légendes

L'auteur accordera un soin particulier à la qualité des légendes. Les illustrations, les photos, les tableaux et leurs légendes constituent souvent le premier contact du lecteur avec l'article. Les légendes doivent être placées en dessous des titres.

7.8 Appels des illustrations, photos et tableaux

Dans le texte, l'auteur doit obligatoirement indiquer l'appel aux illustrations, photos ou tableaux. Cet appel doit être en chiffres arabes : (fig. 1), (tabl. 2), (pl. 3 - fig. 4), etc.

Site internet de LE FROMAGER : <https://revuefromager.net/>
L'équipe éditoriale

SOMMAIRE

Aïkpa Benjamin DIOMAND

Concentration du capital chez Marx et réflexion sur l'écosystème des petites et moyennes entreprises et des petites et moyennes industries africaines 9-22

Akpolé Koffi Daniel YAO, Rosine Cinthia GAHÉ-GOHOUN

La responsabilité face à la captivité de l'être : enquête sur l'éthique lévinassienne 23-34

Albert DJIDOHOKPIN, LANHA Magloire

Prise en compte de l'approche genre dans la scolarisation des filles au cours secondaire dans le département de l'Atacora en République du Bénin 35-47

Alima NTAINTIE

Appropriation et pérennisation des projets de développement local au Cameroun : entre défis institutionnels et participation citoyenne. Le cas du Programme National de Développement Participatif (PNDP) dans le département du Noun (2004-2024) 48-61

Arsène N'guessan KOUADIO, Pierre Anvo AYEMOU, Arsène Géthème Attoukora KOUADIO

Transition urbaine et polarisation des défis de l'assainissement à l'aide des SIG à Méagui (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire) 62-78

Barnabé Cossi HOUEDIN

Relogement post-dégueerpissement et marginalité urbaine : étude de cas à Abidjan 79-106

Constant Cyrille MAMPOUMA MBERI

Transversalité de la question du beau dans la métaphysique chez Platon 107-122

Datté Anderson KOUADIO, Atsé Calvin YAPI, LemissaYann Kersen KOFFI

Dégradation de la voirie et les pratiques de mobilité urbaine à Toumodi (Côte d'Ivoire) 123-140

Diadjim ZANRE

Le développement de la culture du haricot vert dans la province du Bam au Burkina Faso de 1973 à 1991 : un levier stratégique de lutte contre la pauvreté pour les politiques publiques 141-160

Djofolo DOUMBIA

L'écriture mémorielle de l'acte terroriste dans *Le Lambeau* de Philippe Lançon 161-171

Dougoutigui BAMBA, Kouadio Joseph KRA

La promotion du tourisme à Korhogo : impacts des infrastructures et moyens de transport 172-192

Élise ABENG ZE

Emile Zola et Calixthe Beyala : vers une écriture de la censure et de la reconstruction sociale 193-207

Faya Pascal IFFONO, Aboudou Wabi RADJI, Marie-Thérèse DRAMOU

Ethnomusicologie de la région forestière en République de Guinée : entre adaptation moderne et défi de sauvegarde et de transmission 208-220

Francis Pacôme KOUAKOU

Éducation et sensibilisation dans la lutte contre la schistosomiase urogénitale dans la sous-préfecture de Guessigué (département d'Agboville) dans un contexte de covid-19 221-235

Gomongo Nargawélé SILUÉ, Azo Assiène Samuel LOGBO

L'attention au vivant : essai d'une lecture écostylistique du roman *En compagnie des hommes* de Véronique Tadjo 236-253

Inoussa SAVADOGO

Le développement maraicher dans le Yatenga, au nord du Burkina Faso : une réponse aux sécheresses de 1970 à nos jours 254-267

Issiaka KONÉ, Zanga Aboudramane TOURÉ

Logiques organisationnelles et impacts de l'absentéisme sur la qualité du service public dans la région de Gbêkê (Côte d'Ivoire) 268-283

Koffi Évariste KOUASSI

Recours aux forces invisibles et sécurisation des biens privés à Abidjan : une analyse de l'efficacité symbolique des dispositifs de protection spirituelle **284-300**

Koffi Mathurin N'GUESSAN

Le miroir fissuré de la certitude : critique du réalisme absolu chez Cournot à la lumière du probabilisme **301-313**

Méndez Carrión Reina Aurora épouse ALKOIRET

L'hostilité dans les relations de couple en Afrique **314-328**

Miadjingarti DINGAMRO, Amane TATOLOUM, Masdewel MOUGA

L'exploitabilité apicole dans le Mandoul : analyse de la productivité et enjeux socioéconomiques de la chaîne de valeur miel **329-351**

Mohamed Beydi SANGARE, Moussa Fadiala BOCOUM

Gestion des déchets solides à Bamako : analyse diagnostique, obstacles et stratégies d'optimisation **352-364**

Moussa Fadiala BOCOUM

Dynamique d'adoption de la mécanisation agricole dans le bassin cotonnier de Koutiala **365-381**

Moussa Fadiala BOCOUM

Expansion agricole et dégradation du couvert végétal, étude de l'office du Niger **382-391**

Narcisse Rostand MIAFO YANOU

Le présent de l'État en Afrique **392-408**

Natalie MADZO, Placide MENGOUA

Pratiques de gestion des ressources humaines et satisfaction des enseignants au travail dans les établissements secondaires publics de Bertoua **409-425**

N'doumy Noël ABE, Madoussou DIABAGATÉ, Zanga Aboudramane TOURÉ

Les parcours thérapeutiques des PVVIH à Bouaké : entre rationalité biomédicale, croyances locales et contraintes socio-sanitaires **426-438**

N'Zué Koffi Arsène GNA

L'adaptation des « avec » en milieu urbain face à l'exclusion bancaire : une analyse socio-économique à Kinshasa (RDC) **439-462**

Rahma HAMIDÉ ABRAS

Méthodes andragogiques, motivation et persévérances des étudiants en Conseiller d'Alphabétisation, d'Education Non Formelle (CAENF) de l'Ecole Normale Supérieure de N'Djaména **463-475**

Rémi Oscar AKA, Amadou TAMBOURA, Sakibou KOULAWELE ALIDOU

Évaluation de l'approche ethnomathématique du jeu awalé dans l'enseignement secondaire en République du Bénin **476-489**

Robert Lorimer ZOUKPÉ

La perméabilité de la frontière Côte d'Ivoire-Burkina-Faso et structuration des groupes armés : cas de Doropo dans la région du Bounkani (nord-est ivoirien) **490-508**

Sadio SIDIBE, Moussa Fadiala BOCOUM

Éthique, sacre et biodiversité : les nouveaux défis africains **509-521**

Tiasvi Yao Raoul AGBAVON, Jean-Baptiste KOFFI

Claude Bernard et Canguilhem : du déterminisme de la normativité à la normativité du déterminisme **522-534**

Gnantin Mathias GAHIÉ, Kapiéfolo Julien KONE, Zahouela Marcelin SIAGBE

Électricité et développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli : contraintes énergétiques et dynamiques du développement local **535-550**

Dynamique d'adoption de la mécanisation agricole dans le bassin cotonnier de Koutiala

Moussa Fadiala BOCOUM

Docteur en Géographie-Environnement

Institut Post Universitaire (Mali)

bfadiala@gmail.com

Résumé

La volonté politique d'améliorer la production agricole au Mali est confrontée à plusieurs obstacles, dont la plus en vue reste la faiblesse de la mécanisation. Malgré l'intervention de l'État, la potentialité agroéconomique de la zone de Koutiala est en sous-production agricole du fait de l'utilisation de la force physique humaine comme moteur de travail. La présente recherche analyse les facteurs qui influencent négativement l'adoption des nouvelles technologies de production agricole dans la zone de Koutiala et qui n'améliorent pas la productivité. Par une approche méthodologique mixte, la recherche a porté sur un échantillon de 185 acteurs agricoles. Les résultats montrent que le revenu monétaire, le niveau d'instruction et l'âge du producteur ont des effets négatifs sur l'adoption et l'appropriation de la mécanisation agricole. Dans une vision holistique, le gouvernement malien doit promouvoir la mécanisation agricole en facilitant les subventions, les crédits et la location afin de prétendre renverser la tendance actuelle.

Mots clés : Dynamique, mécanisation agricole, nouvelles technologies, terres fertiles

Dynamics of agricultural mechanization adoption in the Koutiala cotton basin

Abstract:

The political will to improve agricultural production in Mali faces several obstacles, the most prominent of which remains the low level of mechanization. Despite government intervention, the Koutiala region's agro-economic potential is under-produced due to the reliance on manual labor. This research analyzes the factors that negatively influence the adoption of new agricultural production technologies in the Koutiala region and hinder productivity growth. Using a mixed-methods approach, the research focused on a sample of 185 agricultural stakeholders. The results show that monetary income, education level, and the producer's age negatively impact the adoption and appropriation of agricultural mechanization. From a holistic perspective, the Malian government must promote agricultural mechanization by facilitating subsidies, credit, and equipment rental in order to reverse the current trend.

Keywords: Agricultural mechanization, dynamics fertile land, new technologies

Introduction

Base de développement économique dans tous les territoires du globe, l'agriculture reste le sujet principal qui alimente les discours des dirigeants dans leur quête d'épanouissement de leur peuple. Pour ce qui concerne l'Afrique en général, de la période coloniale aux indépendances, la production agricole orientée vers la destruction des économies et leur extraversion vers la métropole (Tsafack Nanfosso et al., 2022 : 22), reste du moins la pierre angulaire des économies rurales en Afrique de l'Ouest en particulier.

L'agriculture, qui a la capacité de contribuer de manière significative à la croissance économique et de jouer un rôle crucial dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle (Diop Ismaïla, 2024 : 10), a été négligée dans le processus de développement et d'industrialisation des pays africains. Ces derniers ont plutôt accordé une priorité aux cultures de rente, à l'exploitation et à la commercialisation des ressources minières.

Cette politique de développement axée sur l'exportation, que l'on peut résumer comme une économie de traite, va engendrer des résultats positifs, mais palliatifs. Ces derniers vont entraîner ici et là la réalisation des infrastructures prestigieuses, qualifiées ailleurs « d'éléphants blancs » qui ont proliféré au cours des trente dernières années dans le pré carré « françafrique » (Guillaume Olivier, Saidou Sidibé 2004 : 88 ; Madaule Stéphane, 2009 : 23).

Au Mali, « le boom minier », a entraîné l'adossement sur ce secteur une grande frange de notre économie au détriment d'autres secteurs essentiels. L'agriculture est l'élément clé de l'économie malienne, contribuant à hauteur de 36% au PIB et employant 75% de main-d'œuvre (FMI, n°23/2123, 2023). Elles participent à la lutte contre la pauvreté en milieu rural. Elle présente en effet de nombreux atouts, tels qu'une population jeune avec moins de 15 ans représentant 47,2% de la population totale (RGPH-5, 2023), des terres arables agricoles représentant 12 millions d'hectares, soit 61% de la superficie totale du (CMDT, 2024). Ces atouts devraient permettre au pays de répondre aux exigences du modèle de croissance élaboré par Walt Whitman Rostow (1962) et repris par des auteurs tels que Marc Montoussé et Dominique Chamblay (2005 : 72) et Julie Massehelein (2024 : 185). Ces Chercheurs démontrent que tous les pays connaissent un parcours de développement semblable. Bien que l'agriculture qui demeure une préoccupation majeure pour plus de 60 % des acteurs, les données empiriques et théoriques ne correspondent pas à la réalité sur le terrain. L'importation des denrées alimentaires prouve que la production agricole est loin de subvenir aux besoins nationaux.

En effet, l'incidence de la pauvreté est particulièrement élevée dans la population agricole (Ferrari Jean-Baptiste, 2016 : 34). Cette catégorie est confrontée quotidiennement par le manque de revenus pour faire face aux besoins tels que se nourrir convenablement, se soigner et surtout scolariser les enfants. Ce pays, qui pourrait être un pôle agricole grâce à son savoir-faire paysan, dépend des importations pour subvenir aux besoins de sa population en constante croissance (22 395 489 habitants, RGPH5, 2023 : 1). Cette situation confirme les travaux de (OCDE et al, 2024), sur les transformations économiques du Mali.

Du point de vue des importations, le Mali commerce de plus en plus avec les pays asiatiques, tandis qu'il a réduit ses importations en provenance de l'UE27 au cours de la dernière décennie.

Dans l'ensemble, le déficit est creusé notamment en raison des importations des céréales. En 2024, le Mali a importé pour 297 millions USD de textile ce qui en fait le sixième produit d'importation, soit environ 5% nos exportations totales. La population rurale est estimée à 16,1 millions d'habitants environ 72% de la population totale (RGPH5, 2023). Cette forte population rurale devrait contribuer à équilibrer les importations et les exportations agricoles. Cependant, une grande partie de la population a un accès difficile aux produits alimentaires et textiles. La situation est aussi préoccupante en milieu urbain (20%), qu'en milieu rural (30%) (CSA, 2024), malgré l'intérêt accordé par les dirigeants au secteur agricole.

Face à ce qui précède, le constat qui se dégage est que le Mali développe un paradoxe entre la mise sur pied de projets agricoles dont les résultats ne suivent pas de manière durable. Du Programme de Productibilité Agricole de l'Afrique de l'Ouest (PPAAO), visant à accélérer l'adoption de technologies améliorées dans les secteurs agricoles prioritaires de tous les pays partenaires. Tous ces projets n'ont pas permis aux agriculteurs de s'épanouir, d'adopter les pratiques modernes agricoles, de contribuer au développement du pays et de sortir de la pauvreté. Bien que ces initiatives ne remodelent pas fondamentalement le paysage institutionnel de l'agriculture, où la majorité des agriculteurs travaillent dans un contexte informel de production domestique, est loin de garantir un meilleur gain et la sécurité alimentaire aux petits producteurs. Le pays dépend fortement des importations (OCDE et al., 2024), pour ses besoins alimentaires, ce qui entrave sa capacité de production agricole, malgré un potentiel considérable pour un développement accru. Au Mali, parmi les zones potentielles d'activités agricoles, on compte la zone de Koutiala.

La région de Koutiala constitue un cadre idéal pour développer une agriculture diversifiée sans oublier le volet de la gestion des ressources naturelles (CMDT, 2023). Koutiala est l'un des plus grands silos à coton du pays, avec une récolte d'environ 250 000 tonnes (PR-PICA, 2023). Le site de la recherche est le cercle de Koutiala, filiale Nord-Est de la CMDT chef-lieu de la région de Koutiala dans le sud du Mali. Elle est l'un des cercles du Mali qui bénéficie d'un vaste projet agricole axé sur de multiples aspects environnementaux et sociaux, tels que la lutte contre l'analphabétisme, l'éducation, l'amélioration des infrastructures scolaires, communautaires et sanitaires, l'intensification agricole et l'accès au financement pour faciliter l'octroi de prêts.

Avec un cercle présentant des avantages agricoles favorables, comme cela a été décrit plus haut, deux questions suscitent cette recherche : Pourquoi les fortes potentialités agroéconomiques ne contribuent-elles pas à l'amélioration substantielle de la production agricole du cercle de Koutiala en particulier et du Mali en général ? Quels sont les déterminants environnementaux et

socioéconomiques qui n'autorisent pas l'adoption de la mécanisation agricole dans la plaine de Koutiala ? A ces deux questions, les hypothèses suivantes :

1. La faiblesse de la mécanisation agricole n'améliore pas le revenu des populations ;
2. Le revenu monétaire faible et le niveau d'instruction faible handicapent l'adoption de la mécanisation agricole.

De ces hypothèses, l'objectif assigné à cette recherche est d'analyser les facteurs qui entravent le développement agricole de la plaine de Koutiala. Plus précisément, il est question de :

- inventorier les outils de mise en valeur des terres cultivables ;
- analyser les facteurs environnementaux et socioéconomiques qui expliquent la faiblesse de l'adoption de la mécanisation agricole.

Pour étayer les suppositions et expliquer l'objectif de la recherche, cet article est structuré autour de trois grands axes. Le premier axe concerne le cheminement méthodologique de la recherche, le deuxième axe aborde l'analyse des résultats obtenus et le troisième et dernier axe est consacré à la discussion des résultats obtenus.

1. Itinéraire méthodologique de la recherche

Cette partie de la recherche accorde une importance au site de la recherche, la population concernée par l'étude, le type d'étude, les techniques de collecte des données et les théories appropriées pour l'analyse. En effet, toutes les études ont toujours un cadre de références géographiques physique sur lesquelles le chercheur adopte sa démarche lui permettant de rendre intelligible les interrogations d'étonnement entourant une problématique donnée. Dans ce contexte de la présente recherche, la démarche méthodologique s'appuie sur le cadre spatial, le processus d'enquête de terrain et d'analyse des données.

1.1 Cadre socio-spatial et économique de l'étude

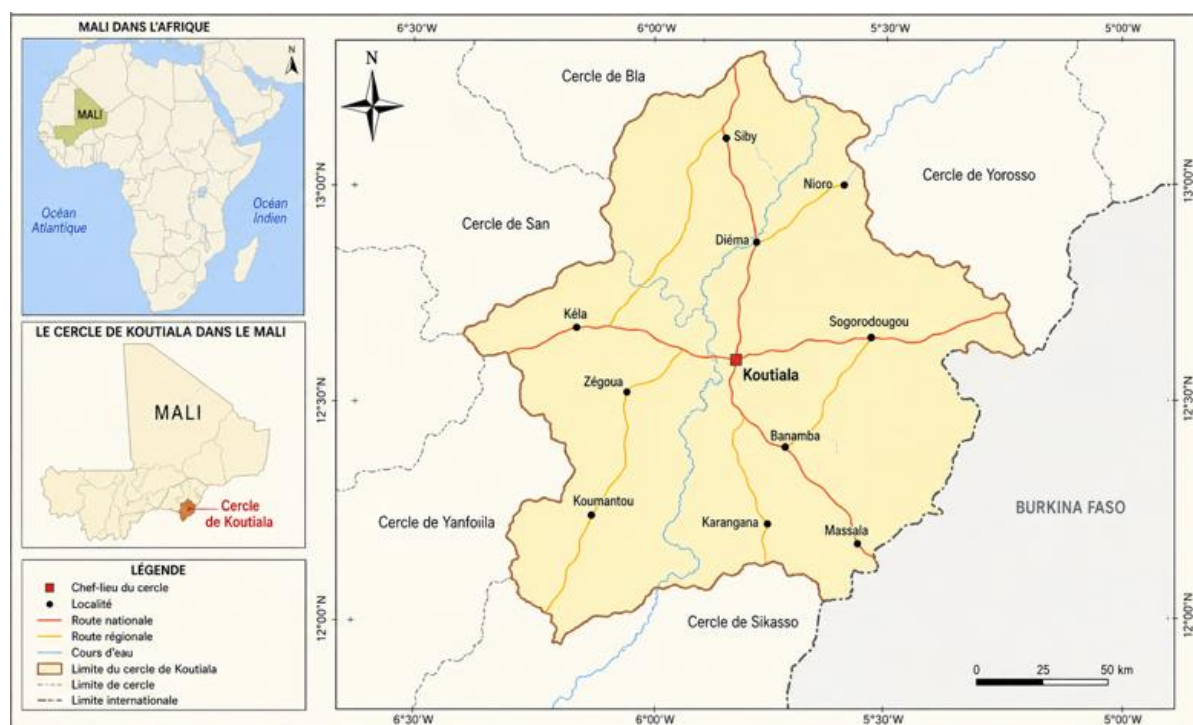
Le cercle de Koutiala est créé par arrêté du 26 décembre 1899, dans le 2^e territoire militaire de l'Afrique occidentale française.

Lors de la réforme administrative de 2023, le cercle de Koutiala est versé dans la région de Koutiala instaurée depuis 2012, 24 communes sont soustraites du cercle de Koutiala; 8 pour former le cercle de M'Pessoba : M'Pessoba, Kafo Faboli, Karagouana Mallé, N'Tossoni, Tao, Zanina, Miéna, Fakolo; 4 pour former le cercle de Mobala : Koningué, Kapala, Diouradougou Kafo, Gouadié Sougouna; 3 pour former le cercle de Konséguéla : Konséguéla, Diédougou, Konina; 3 pour former le cercle de Zangasso : Zangasso, Sinkolo, Fagui. Le cercle de Koutiala conserve 12 communes.

La population estimée à 771 200 habitants (RGPH5, 2023) est composée essentiellement de Miniankas, Bambaras, Peuls, Bobos, Dogons, Sarakolés et Sénoufos

Sur le plan économique, l'agriculture et l'élevage sont les principales activités des paysans. Les céréales (mil, sorgho, maïs, riz), le soja, le haricot sont les principales cultures. Le coton est bien cultivé dans le milieu. Les petits ruminants et les volailles dominent l'élevage traditionnel. Le projet CMDT est arrivé comme une renaissance et a contribué à booster les activités économiques ouvrant la plaine de Koutiala aux activités agronomiques. Le développement du cercle de Koutiala, repose sur une plaine vaste, faite de terres riches avec une très bonne végétation qui offre l'occasion de la pratique de l'agriculture biologique. Sur le plan touristique, le milieu grâce au désenclavement, attire des visiteurs autour des caïmans sacrés de Wolobougou, la maison des artisans sur la route de San et M'pessoba pour la légende du reptile Mpwo. Population majoritairement analphabète, l'organisation du travail agricole dans la plaine de Koutiala, s'exécute sur la base de la division du travail avec des rôles dévolus à chaque catégorie des habitants. La force physique est le moteur du travail. La solidarité sociale repose sur l'entraide qui reste le modèle de travail qui permet d'emblaver des espaces relativement importants. La Carte 1, ci-dessous présente la situation géographique du cercle de Koutiala.

Carte 1 : Situation géographique du cercle de Koutiala



Source : IGM, 2024

1.2 Méthode et technique de recherche

Pour collecter les données et les analyser, nous avons eu recours à la méthode quantitative et qualitative. La recherche documentaire provient des écrits portant sur la pauvreté en milieu rural. L'observation a été le point de départ afin de décrire le phénomène appuyé par la carte de la dynamique d'occupation des sols. Cependant, une simple observation superficielle, peut-elle conduire à la compréhension et la généralisation du constat sur le terrain ? Une telle interrogation, enseigne sur la faiblesse de la méthode d'observation directe. En réponse à cette insuffisance, nous avons fait le choix de rentrer en contact direct avec les acteurs agricoles dans le cercle de Koutiala, afin de pouvoir obtenir les informations plus approfondies sur les représentations sociales. L'outil approprié pour apporter des réponses significatives reste le questionnaire à qui nous joignons le guide d'entretien pour les groupes solidaires comme les sociétés coopératives, groupements. Face à plusieurs sources d'information et par nécessité d'analyse, d'objectivité et de justifications des différentes hypothèses, nous privilégions la méthode mixte (quantitative et qualitative), pratiques largement utilisées dans les recherches en sciences sociales et de la santé (Muvova Munayeno Debeau, Pidika Mukawa Didier, 2021 : 21).

La méthode mixte, celle-ci à la fois quantitative fait intervenir les données chiffrées et qualitative vise à donner le sens, sinon le contenu d'un phénomène sans pour autant faire intervenir les chiffres (Abdougani Youmeni, 2024 :18). Saisir la situation de la faible production agricole et de pauvreté, nécessite une théorie d'analyse qui est un outil de recherche. Pour (N'da Paul, 2015 : 107), la théorie a une place dans le processus de recherche, influence l'analyse des phénomènes sociaux. Pour cette recherche deux théories d'analyse sont indiquées pour cerner le phénomène sur le terrain.

Il est question de la théorie du développement national et celle de l'identité et de l'appartenance. La préservation environnementale et le développement socio-économique du Mali a été toujours déséquilibré à tel point que la carte géographique de la pauvreté est plus visible dans les milieux ruraux que dans les milieux urbains. Koutiala est une zone, dont les populations souffrent de pauvreté, d'insécurité lié au terrorisme et fortement dépendantes aux aléas climatiques. En réponse à cette situation de précarité, les populations ne pouvaient pas définir leur propre voie de développement socioéconomique (Abwa Daniel et al, 2023 : 29).

Afin d'éviter un sentiment de rejet et aboutir à d'autres crises majeures de séparatisme ou identitaires (Boucouna Diallo, 2009 : 22), traduisant aux dires de (Diakité Diatrou, 2023 : 36), la déliquescence de l'Etat et la désarticulation culturelle et politiques de la société. L'intervention du gouvernement avec le projet de la Compagnie Malienne pour le développement des textiles

(CMDT), consacre toutes les actions d'intervention sous le vocable de l'Etat développementaliste (Ntuda Ebodé Joseph Vincent, 2023 : 24), promoteur et développeur, ce projet couvre les secteurs de l'agriculture, le transport, la santé, l'éducation, l'énergie, l'eau et l'environnement. Nous partons donc de la théorie du développement national, pour analyser et de comprendre les stratégies sociopolitiques et économiques visant l'amélioration durable des conditions de vie des populations de cette localité. Une sorte de politique de rattrapage, cette stratégie de développement vise à faire participer Koutiala, par ces atouts agricoles, au développement et à l'intégration nationale.

Dans ces conditions, le développement est à la fois processus et finalité (Tremblay Suzanne, 1999 :12). Les acquis de l'intervention de l'Etat participent à construire les liens intergroupes dans le milieu et le renforcement de l'appartenance identitaire locale et nationale. L'appartenance identitaire reste un construit social qui se joue autour des intérêts communs. Les différentes réalisations de la CMDT, constituent en dehors de l'appui logistique au coton culteurs mais aussi des formations de renforcement de capacité des populations, le fondement de la conscience collective. Le sentiment d'appartenance, reste un élément central du processus de construction de l'identité (Pilote Annie, 2003).

L'effectivité de l'identité d'un acteur, est la conséquence de son appartenance. Alors comme l'indique (Retaillé, Denis, 1996), l'espace des sociétés est fait de réseaux et de territoires. La construction identitaire implique un certain nombre de processus qui concernent autant toute la vie de l'individu que le groupe d'appartenance (Zoro-Tra Bi Tozan, Dally Jean-François, Bodjean Magloire Jumeau (2025). Chaque espace social fait référence à un type de comportement. La décentralisation effective participe à la construction de l'identité communautaire et le sentiment d'appartenance nationale. L'organisation sociétale de ces collectivités se structure à partir d'un univers restreint où l'ensemble des rôles de chacun est connu de tous, et où s'organise un système de valeur partagé par tous (Jean-Pierre Sylvestre, 2002 : 297).

1.3 Population cible et échantillonnage

La population cible couvre l'ensemble des paysans ayant comme activité principale l'agriculture et résidant dans la plaine de Koutiala. Ces derniers sont âgés de 18 ans à 70 ans, voire plus. Bien que l'agriculture a fortement contribué au désenclavement de la zone, il est à admettre que certaines localités restent difficiles d'accès. Cet aspect peut avoir un effet sur la représentativité de la population à étudier (Benoit Gauthier, 2003 : 225). Pour dénicher une grande partie des paysans éparpillés dans des endroits reculés, nous avons fait le choix de la méthode du choix raisonné et celle de boule de neige. Travaillant en entraide, les paysans qui sont éloignés, sont en mesure d'être choisis par leurs amis. La méthode de boule de neige permet de remonter d'une

personne ressource à une autre (Touré Valérie Medori, 2020 :46). En effet, comme l'explique si bien (Benoit Gauthier, 2003 : 226), l'échantillon de boule de neige (snowball sampling) est une technique qui consiste à ajouter à un noyau d'individus (des personnes considérées comme influentes par exemples) tous ceux qui sont en relation (d'affaires, de travail, d'amitié, etc.) avec eux, et ainsi de suite.

La population cible couvre l'ensemble des paysans âgés de 18 ans à 71 ans et plus et évoluant individuellement ou dans les groupes solidaires. A cet effet, les paysans ayant relativement de vastes exploitations agricoles ont été les premiers couverts. Les enquêtés ont été choisis alors par la méthode de boule de neige. Dans ce contexte, 185 paysans ont été enquêtés par effet de saturation, soit, 37 par canton comme l'indique le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Répartition des enquêtés par localité

Localités	Effectifs
Koutiala	37
M'Pessoba	37
Zangasso	37
Koningué	37
N'Goutjina	37
Total	185

Source : Moussa Fadiala BOCOUM 2025

1.4 Outils de collecte des données

Cette partie de l'étude est essentielle. A cet effet, le questionnaire semi structuré, les entretiens semi-directif, l'observation systématique et le focus-group ont permis de collecter les faits ayant trait à la faiblesse de la production agricole malgré les atouts.

1.5 Collecte et traitement des données de terrain

Le questionnaire semi-structuré et les entretiens semi-directifs ont été soumis à tous les producteurs, peu importe le domaine de production agricole. Le focus group a servi de référence pour les entretiens avec les groupes solidaires. L'observation systématique sur le terrain a conduit à l'analyse des comportements des uns et des autres. Les données quantitatives ont été soumises aux logiciels statistiques SPSS et Microsoft Excel pour générer les tableaux. L'analyse de contenu ou du discours a permis d'analyser les données à caractère qualitatif offrant une compréhension plus profonde de l'enjeu pour le gouvernement malien d'intervenir dans la zone de la plaine de Koutiala. Ce processus ouvre la voie à la présentation des résultats obtenus sur le terrain.

2. Résultats obtenus

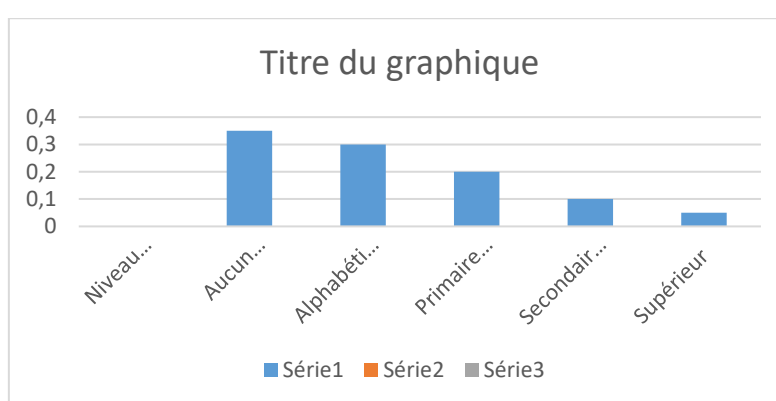
Les résultats de cette recherche tournent autour des points suivants: le cadre sociodémographique, l'environnement, situation socioéconomique et les obstacles freinant l'adoption de la mécanisation agricole.

2.1 Cadre sociodémographique

2.1.1 Répartition des enquêtés selon l'âge

Le graphique 1, ci-dessous présente l'âge des acteurs agricoles dans la préfecture de Mô.

Graphique 1 : Répartition des acteurs agricoles selon l'âge

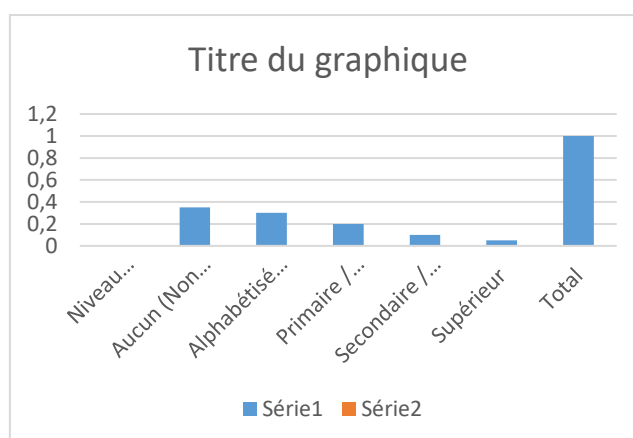


Selon le graphique 1, on s'aperçoit que l'activité agricole intéresse les jeunes et sont plus ouvert à la motorisation mais sont limités par l'accès aux crédits et foncier sur l'ensemble des enquêtes, ils représentent 15 % âgé de 18 à 35 ans à se donner à l'activité. Le taux devient relativement important, soit 45 % dans la catégorie 36-50 ans. En effet à cet âge les acteurs ont souvent le capital et l'expérience nécessaire pour investir dans les enjuns. Au fur à mesure que l'âge avance (51-65 ans), souvent à la tête de plus grandes exploitations préfèrent préserver les acquis plutôt que de se lancer de nouvelles acquisitions. les acteurs agricoles se réduisent respectivement de 10% pour les plus de 65ans ces derniers sont les doyens qui délèguent l'usage des machines aux jeunes mais contrôlent les investissements. Cette situation a des conséquences sur la mise en valeur des terres fertiles.

2.1.2 Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction

Le niveau d'instruction est le moyen par lequel, l'on change le monde. L'éducation est l'outil indispensable de la lutte contre la pauvreté.

Graphique 2 : Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction



Source : Moussa Fadiala BOCOUM 2025

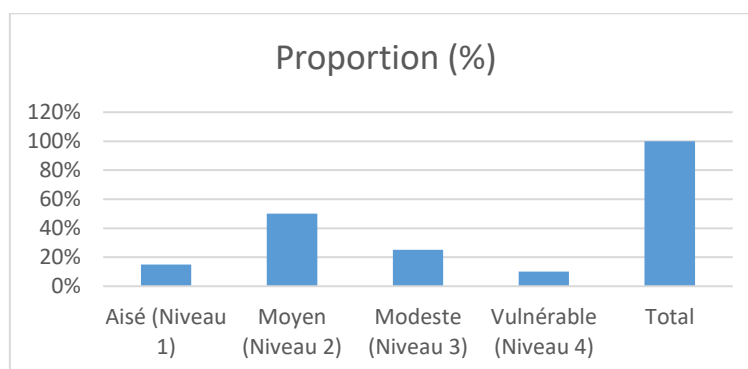
Selon les données du graphique 2, le niveau d'instruction dans la zone est faible. Sur les 185 producteurs, ceux qui n'ont aucun niveau, alphabétisé bamanankan, le niveau primaire, le niveau secondaire et supérieur sont représentés respectivement par un taux de 35% ; 30 % et 20%. 10% et 5%.

Cette situation du niveau d'instruction très bas a des conséquences sur l'adoption et la gestion des nouvelles techniques agricoles. La pauvreté ne peut être durablement réduite que par l'éducation. Une réalité qui va dans le même sens que (Nyambal Eugène, 2008 : 22), pour qui le développement est un processus politique et culturel avant d'être économique et technologique. Un niveau acceptable permet d'être réceptif à l'innovation technologique.

2.2 L'environnement socioéconomique

La problématique du développement durable est au centre de l'environnement socioéconomique, mettant en reliefs tous les facteurs et toutes les possibilités qui sont en mesure de satisfaire les besoins socioéconomiques d'une population donnée.

Graphique 3 : Répartition des enquêtés selon le niveau économique



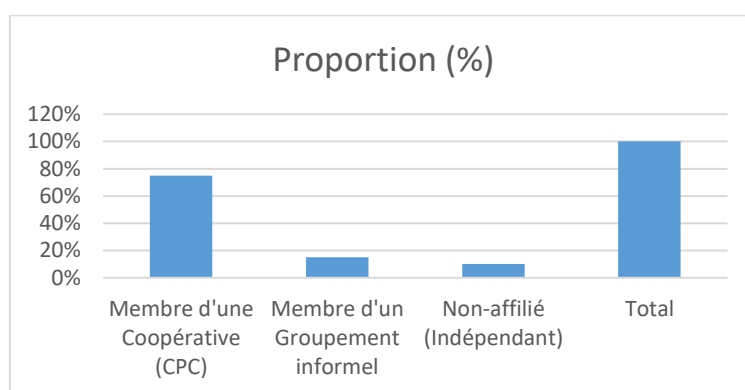
Source : Moussa Fadiala BOCOUM

A Koutiala particulièrement en zone CMDT la richesse est traditionnellement corrélée au parc de matériel agricole. Au regard des données du graphique 3, ci-dessus, il ressort que sur les 185 enquêtés, 15% possède au moins un tracteur plus 3 paires de bœufs. On compte 50% de personnes déclarant un équipement complet en culture attelée (2-3 paires de bœufs, charrues, semoirs). Recours occasionnel à la location de tracteur. Dans la fourchette des détenteurs d'équipement incomplet (1 paire de bœufs, matériel d'occasion), partage souvent le matériel avec la famille élargie, nous relevons un taux de 25 %. Enfin à 10 % pour ceux qui ont peu ou pas de cheptel où le travail manuel prédomine ou main d'œuvre salariée. La capacité d'épargne est faible pour un processus d'adoption de la mécanisation agricole. Le graphique indique que l'agriculture au Mali nourrit son homme à peine.

2.2.1 Appartenance à des organisations paysannes

Cette partie traite de la proportion des acteurs à s'intégrer dans des groupes solidaires.

Graphique 4 : Répartition des enquêtés selon l'appartenance à une organisation paysanne



Source : Moussa Fadiala BOCOUM

De ce graphique, il est indiqué que la solidarité sociale est traditionnelle. L'organisation du travail est axée sur l'entraide avec la coopérative des producteurs de coton CPC (75%), les groupements informels (15 %) et les indépendants (10%), qui sont animés par des paysans. Il est reconnu que c'est au sein des groupes organisés que la vulgarisation de nouvelles méthodes s'enseigne.

2.3 Indicateurs d'une agriculture traditionnelle

L'adoption de nouvelles techniques agricoles est l'indicateur de mutations économiques dans un milieu et traduit l'évolution du pays.

2.3.1 Les outils de la production agricole

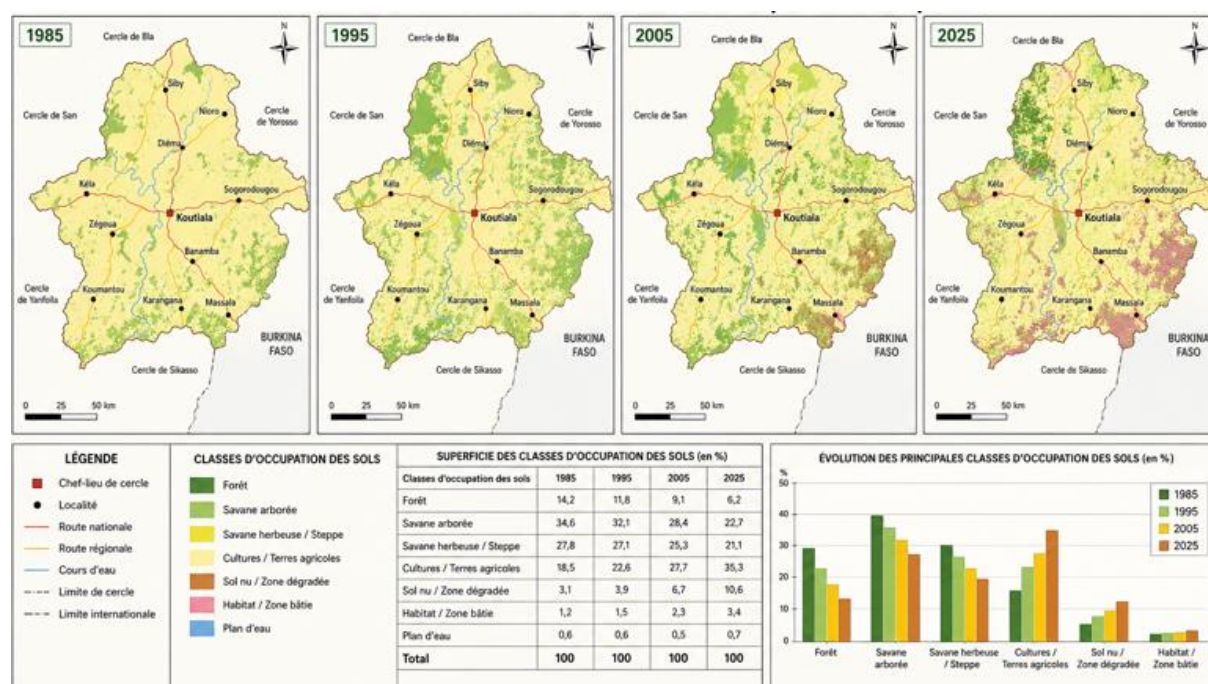
Le tableau ci-dessous expose les faiblesses de l'agriculture dans le cercle de Koutiala.

Tableau 2 : Typologie et identification des outils de production

Catégorie d'outils	Exemples d'outils / Équipements	Fonction principale	Niveau de technicité
Manuels	Houe (Daba), faucille, hache, semoir à main.	Préparation légère, semis manuel, récolte.	Traditionnel
Culture Attelée (Traction bovine)	Charrue (simple/double), multicultureur, semoir monorang, herse.	Labour, semis en ligne, sarclage, billonnage.	Intermédiaire
Motorisation (Traction mécanique)	Tracteur, charrue à disques, pulvérisateur.	Labour profond, transport de gros volumes, défrichage.	Avancé
Post-récolte	Batteuse multisillon, tarare, presse à balles (coton).	Transformation primaire, nettoyage des grains.	Mécanisé
Protection / Eau	Pulvérisateur à dos, motopompe, système de goutte-à-goutte.	Traitement phytosanitaire, irrigation de complément.	Technique

A l'analyse du tableau, les outils aratoires avec un taux de 82 % de l'ensemble des enquêtes constituent l'énergie de travail. L'absence de la mécanisation témoigne de la faible productivité agricole.

Carte 2: Cartographie de la dynamique d'occupation des sols à Koutiala sur 4 décennies



Sur les carte nous constatons le doublement des surfaces, les terres agricoles sont passées de 18,5 % en 1985 à 35,3 % en 2025 soit 1 528 km² (1 683 km² à 3 212 km²). Ce boom agricole se fait au détriment des forêts notamment la forêt classée de Zangasso s'est vue divisé par 2, passant de 14,2 % à 6,2 % une perte de 728 km². Par ailleurs la savane arborée n'en démord pas vu qu'elle s'est rétrécit de 34,6 % à 22,7 %, les sols nus couvrent désormais près de 1000km².

Discussion

Le potentiel agroéconomique du cercle de Koutiala est une évidence, certes. Cependant, ce potentiel ne peut en aucune façon être mis en valeur sans une mutation écologique profonde des techniques de production agricole. Les agronomes soutiennent que la faible mécanisation entraine un manque direct sur la productivité et confirme que la faiblesse de la mécanisation, malgré les terres fertiles, a des conséquences négatives sur le développement agroéconomique dans la plaine de Koutiala. La littérature abondante sur les processus de développement socioéconomique s'accorde sur le fait que la production et la transformation agricoles sont le fondement pour asseoir un développement durable.

Dans ce sillage (Norton Roger, 2005 : 600), soutien que la production agricole n'est qu'un des éléments d'une chaîne d'activités reliées entre elles, allant de l'offre d'intrants et du développement de technologies, en passant par la production, jusqu'à la gestion après récolte, la mise en marché et la transformation. Ainsi, avec cette réalité, il est à observer que plusieurs facteurs interviennent et influencent le choix de l'adoption de l'innovation agricole. Des études antérieures

semblables à celle que nous menons aujourd'hui sont arrivées à conclure que la faiblesse de la productibilité et les défis environnementaux sont caractéristiques d'une innovation faible dans le domaine agricole. Ce qui démontre que l'adoption des innovations techniques dans l'agriculture conduit à l'augmentation des rendements et entraîne un impact immédiat sur le revenu d'exploitants qui sont les premières victimes de la pauvreté. Elle est alors importante dans la lutte contre la pauvreté (Caudel Emilie, 2012 :104). Le niveau d'instruction et le revenu monétaire du paysan ont une influence sur la capacité d'appropriation de nouvelles technologies de production agricole. Le niveau d'instruction faible exclu le paysan à la formation technique. C'est ce que confirme une étude de l'OCDE (2015), qui a conclu qu'un niveau élevé d'éducation et de compétences avancées favorise l'adoption de certaines innovations technologiques.

Ces résultats montrant les indicateurs qui concourent à la réussite de l'agriculture confirment nos résultats où le niveau d'instruction et le revenu monétaire du paysan dans la plaine sont faibles ainsi que la préservation de l'environnement. La (FAO, 2022 : 57), démontre que : Le régime foncier joue un rôle important dans l'adoption des technologies en raison de son influence sur l'accès au financement et sur l'attitude des producteurs à l'égard de la prise de risque. En règle générale, la mécanisation agricole est d'abord adoptée par les grandes exploitations, qui bénéficient d'une grande sécurité foncière, ont plus facilement accès au crédit, aux services de vulgarisation et aux marchés, et sont plus aptes à prendre des risques. Ceci confirme nos résultats selon lesquels la mécanisation est adoptée par les groupes solidaires évoluant autour des ZAP. Corroborant cet aspect, (FAO, 2016 : 39), soutient que : Les petits exploitants qui se regroupent, par exemple au sein d'associations de producteurs, peuvent bénéficier davantage du potentiel offert par la mécanisation agricole (...) et d'en tirer pleinement parti sont autant d'éléments qui contribueront à l'amélioration de l'agriculture commerciale en lui permettant de s'intégrer davantage dans les systèmes agroalimentaires modernes.

Bien que la fertilité du sol reste un facteur clé de la production agricole, il est démontré que le maintien de la stabilité des sols par les reboisements, l'absence de la mécanisation dans le système agricole sont les terreaux favorables sur lequel se cultive la dynamique du rejet de l'agriculture traditionnelle par les jeunes. Les acteurs agricoles diminuent à l'âge de 41 ans, et tendent à disparaître à partir de 61 ans. Les rares personnes utilisant la mécanisation agricole, relèvent de la tranche de la population jeune. Cette situation n'est pas le fruit du hasard ou d'une culture de conservatisme, cependant, les principales lacunes rencontrées par les agriculteurs dans une perspective de changement de pratiques agricoles sont le manque de ressources financières qui pourra contribuer activement au bradage des terres. Cette faiblesse de la mécanisation et la sous-

exploitation, accompagnée d'une demande de terres agricoles en expansion (Antil Alain, 2011 : 5), pourra conduire au bradage des terres au profit d'investisseurs privés.

Plus récent encore la déconfiture du secteur agricole et l'abandon des populations rurales est venue s'ajouter la session massive et irresponsable de nos terres arables les plus fertiles à des capitaux étrangers (Bara Seck, 2024 : 26). En effet, il est démontré que plus le paysan dispose de moyens financiers conséquents, plus il a tendance à développer son agriculture par l'achat et l'adoptant les nouvelles technologies de production. Pour (Mujinga Kapemba et al., 2018;), il y a une relation positive entre le revenu et l'intention d'adopter la mécanisation agricole. Ce travail a le mérite de montrer que l'amélioration du revenu du paysan a des conséquences positives sur la mentalité et le comportement des acteurs à sortir de l'agriculture familiale avec des outils aratoires pour l'adoption des nouvelles technologies. L'étude menée par (KOUBI Yanakoum Komi et al. 2025), montre aussi que l'attitude d'un producteur serait déterminée par son intention comportementale à adopter les nouvelles technologies agricoles.

De plus avec les sols nus qui avoisinent les 1000km² dans les plaines de Koutiala pourraient fortement contribuer à l'instabilité des sols et par ricochet joué en faveur des changements qui créés beaucoup de difficultés chez les producteurs

Conclusion

La présente recherche a permis de mettre en exergue les causes lointaines de l'insécurité alimentaire dans les pays du sud et particulièrement au Mali. Le retard du développement du cercle de Koutiala, n'est pas lié à la pauvreté des sols, cependant, ceux sont les capacités humaines et économiques qui n'autorisent pas la mise en valeur respectueuses de l'environnement de nombreuses terres fertiles. Malgré l'intervention de l'Etat par l'intermédiaire de la CMDT, les potentialités agroéconomiques de la zone de Koutiala, sont loin d'être mise en valeur, avec comme handicaps majeurs, la faiblesse de l'instruction et du revenu monétaire. En attendant de relever le défi du développement durable, l'intervention de l'Etat augure d'un sentiment d'appartenance à la nation malienne.

Références bibliographiques

- ABDOUGANI Youmeni, 2024, Impact social des programmes d'ajustement structurel au Cameroun (1987-2017), München, GRIN Verlag.
- ABWA Daniel et al., 2023, Les initiatives de développement en Afrique subsaharienne : Entre construction et déconstruction des modèles existants depuis 1960, Paris, L'Harmattan.
- AMOUZOU Essè, 2009, Pauvreté, chômage et émigration des jeunes africains ; quelles alternatives ?, Paris, Editions L'Harmattan.
- ANTIL Alain, 2011, La Ruée sur les Terres Agricoles, Quel impact pour l'Afrique ?, Paris, IFRI

- BENOIT Gauthier, 2003, Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données, Sainte-Foy, Presse de l'Université du Québec.
- BOUCOUNTA Diallo, La crise Casamançaise ; problématique et voies de solutions, Paris, L'Harmattan.
- CLAUDEL Emilie et al., 2012, Apprendre à innover dans un monde incertain : Concevoir les futurs de l'agriculture et alimentation, Paris, Editions Quae.
- DIAKITE Diatrou, 2023, Debout Afrique ! Bamako, Editions, L'Harmattan.
- DIOP Ismaïla, 2024, L'agriculture sénégalaise 2000-2020, Sénégal, L'Harmattan.
- FAO, 2016, La mécanisation agricole. Un intrant essentiel pour les petits exploitants d'Afrique subsaharienne, Rome, FAO.
- FAO, 2022, La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2022 : l'automatisation de l'agriculture au service de la transformation des systèmes agroalimentaires, Rome. <https://doi.org/10.4060/cb9479fr>
- FERRARI Jean-Baptiste, 2026, L'économie de la pauvreté : Les incertitudes du monde rural des pays du Sud, Paris, L'Harmattan.
- GUILLAUME Olivier, SAIDOU Sidibé 2004, L'aide publique au développement : un outil à réinventer, Niamey, Ed. Alpha.
- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, 2023, Distribution spatiale de la population, Lomé, INSEED.
- JEAN-PIERRE Sylvestre, 2002, Agriculteurs, ruraux et citadin : les mutations en campagnes française, Dijon, Educagri.
- KAPEMBA Mujinga, NGANDA Jean Pierre Afumba. Déterminants de la mécanisation agricole à Kimpese dans la province du Kongo central. *Revue congolaise d'Economie et de Gestion*, 2018. hal-01788077.
- KOUBI Yanakoum Komi et al, 2025, « Déterminants de l'adoption et de l'intensité d'utilisation des technologies de gestion de maladies de manioc au Togo », *African Scientific Journal*, Vol 03, p. 250-277.
- KOUMOI Zakariyao, 2022, « Apport du Projet de Développement Rural Intégré de la Plaine de MÔ (PDRI-MÔ) dans la conservation de la biodiversité et la promotion du développement local dans la plaine de Mô (Région Centrale, Togo) : Une approche d'analyse cartographique », *Djiboul*, N°003, Vol.2, Juillet 2022/ pp. 464 – 477
- MADAULE Stéphane, 2009, Le développement en projets : Conception, réalisation, études de cas, Paris, Harmattan.
- MASSCHELEIN Julie, 2024, Economie, Sociologie et Histoire du monde contemporain –1ere et 2 e années ECG, Paris, Ellipses.
- MONTOUSSE Marc, Chamblay Dominique, 2005, 100 fiches pour comprendre les sciences économiques, Bréal Editions, Rosny-sous-Bois.
- MUVOVA MUNAYENO Debeau, MUKAWA PIDIKA Didier, 2021, Covid-19 au Congo-Kinshasa : représentations sociales et gestion publique au cœur d'une crise, Paris, l'Harmattan.
- N'Da Paul, 2015, Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines : réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel et son article. Paris, L'Harmattan.
- NORTON Roger, 2005, Politiques de développement agricole : concepts et expériences, ROME, FAO.
- NTUDA EBODE Joseph Vincent, 2023, Les initiatives de développement en Afrique subsaharienne, Paris, L'Harmattan.

NYAMBAL Eugène, 2008, *Afrique, les voies de la prospérité : dix clés pour sortir de la pauvreté*, Paris, L'Harmattan.

OCDE et al., 2024, *Examen des politiques de transformation économique du Togo : pour une prospérité partagée. Les voies de développement*, Editions, Paris, Editions OCDE, <https://doi.org/10.1787/2c837a76-fr>.

PILOTE Annie, 2003, Sentiment d'appartenance et construction de l'identité chez les jeunes fréquentant l'école Sainte-Anne en milieu francophone minoritaire. *Francophonies d'Amérique*, (16), 37–44. <https://doi.org/10.7202/1005216ar>