



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple Un But Une Foi



MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA SOUVERAINETE ALIMENTAIRE ET DE
L'ELEVAGE

CENTRE NATIONAL DE FORMATION DES TECHNICIENS EN AGRICULTURE ET
GENIE RURAL (CNFTAGR)

RAPPORT DE FIN D'ETUDES
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE TECHNICIEN AGRICOLE
DE GENIE RURALE

THEME :

CARACTERISATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DE LA ZONE
TAMPON DANS L'ARRONDISSEMENT DE MISSIRAH : CAS DES
PERIMETRES DE KOUAR

Présenté et soutenu par :

Sékou Mohamed FADIGA

Encadreur :

Lieutenant Yague DIOUF

M. COLY

Année académique : 2025 - 2026

DEDICACES

Je rends grâce au tout Puissant pour m'avoir donné la santé et la force de terminer ce travail.

Je dédie cette modeste œuvre a toutes les personnes qui me sont chères particulièrement :

A mon papa que la terre de Kédougou lui soit légère ;

A ma très chère maman que dieu la donne longue vie et santé de fer :

A mon épouse Oumou Danfakha et a mes enfants Awa Fadiga, Aissata Fadiga et Amadou Fadiga :

A mes grandes sœurs Awa Fadiga, Kadia Fadiga, Astou Fadiga, Mballou Fadiga, Oumou Fadiga :

A tous mes neveux et nièces pour le respect envers ma modeste personne :

A Tous les agents des parc nationaux particulièrement a la 8ème promotion du parc pour leur encouragement :

A Tous mes classes de la 12/1 :

A tout mes amis d'enfance Abdou Karim, Elhadj, Youssouf, Tidiane, Abas, Mor, Hamady, Ismaila, Saiba, Baba, Félis, Kader, pour a leurs soutien et encouragement et prière.

A tout la 33ème promotion du CNFTAGR pour le soutien mutuel durant les trois années de formation et a mon collègue Demba Seidy de la 34ème.

A tout les promotion 31ème 32ème 34ème et 35ème du CNFTAGR

REMERCIEMENTS

Si j'ai pu réaliser ce travail, c'est grâce à l'aide et le soutien qui mes apportés parents, amis, et collaborateurs. Ainsi il me plaît aujourd'hui d'adresser très chaleureusement mes remerciements :

A Monsieur le directeur des Parcs Nationaux pour m'avoir facilité la formation :

A Monsieur de Directeur du CNFTAGR qui ma accepté dans son établissement. A travers lui, je remercie tout le personnel enseignant, administratif et technique de l'établissement :

Au colonel Ibrahima Daou, conservateur du PNNK pour ses appuis importants pendant tout le temps du stage sans lesquels ce travail ne saurait terminer :

Au Lieutenant Yague Diouf pour tous ses conseils prodigués, son assistance technique et sa disponibilité durant tout l'stage ; Que dieu la remercie.

A Monsieur Coly surveillant général du centre, pour ses conseils et sa disponibilité pour le revu du document.

A Monsieur sergent-chef Ousmane Sonko pour m'avoir encouragé et conseiller pendant la formation, Que dieu lui donne longue vie et protégé sa famille.

A Monsieur le capitaine Bonama Soirée pour ses conseils durant l'stage, merci au fond du cœur.

A Monsieur le sergent-chef Aziz Ndiaye pour les conseils et explication, merci virements.

Mes remerciements au capitaine Lan Alima Diedhiou, pour les conseils

A Monsieur le lieutenant Lamine Ba, pour tous ses conseils.

Mes remerciements à tous les présidents des GIE de Kouar pour m'avoir facilité le travail lors de mon stage dans le village.

Merci à la famille Manga pour le logement vraiment sens chez mois que vous récompense.

Un grand merci à Monsieur Diémé pour tous ces conseils, que dieu vous donne longue vie.

Merci à tout mon beau frère pour les soutien et encouragement, que dieu vous bénisse.

Dedicaces.....	1
Remerciements	2
LISTE DES FIGURES ET TABLEAU	4
LISTE DES CARTES	4
LISTE DES ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION.....	7
II CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	7
II.1 OBJECTIF GENERAL	8
II.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES	8
III.MÉTHODOLOGIE	8
III.2Présentation du Parc National du Niokolo-Koba	10
Carte 1 : Localisation du PNNK.....	11
III2.1 Le Relief	11
III2.2 Le Climat	12
III2.3 Le Vent	12
III2.4 Les Précipitations	12
Tableau 1 : Précipitations 2020 à 2024 dans le PNNK	12
III2.5 Température et humidité.....	12
III2.6 Végétation	13
III2.7 Faune	13
III2.8 Type de sol	13
III.3 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE (VILLAGE DE KOAR).....	13
Carte 2 : la carte de la zone d'étude	14
III3.1 La situation géographique	14
III3.2 La population.....	14
III 3.3 Les activités économiques.....	15
III 3.3.1 L'agriculture.....	15
III3.3.2 L'Élevage	15

III3.3.3 Le Commerce :	15
III3.3.4 Les Infrastructures et Services de base.....	15
III3.3.5 Culture et Traditions.....	15
III3.3.6 Défis et Opportunités.....	15
III3.3.6.1 Défis Majeurs	16
III3.3.6.2 Opportunités de Développement	16
III3.4 MATERIELS.....	16
III3.5 MÉTHODES	16
IV. RESULTATS ET DISCUSSION.....	18
Figure1 : Organisation des Groupements d’Intérêts Economiques en fonction des superficies exploitées.	19
Carte 3 : localisation des différentes parcelles de bananes à Kouar.....	20
Photo 1 : Préparatifs de l’activité de paillage dans les périmètres agricoles.....	21
IV.2 RESULTAT 2 :	21
IV.3 RESULTAT 3 : État des Protocoles d'Accord	22
Tableau 2 : La situation des protocoles d'accord entre les GIE et le Parc National est synthétisée dans le	22
Photo 3 : Page de signature d’un protocole	23
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	24
ANNEXES	25

LISTE DES FIGURES ET TABLEAU

Tableau 1: Précipitations 2020 à 2024 dans le PNNK	12
Figure1 :Organisation des Groupements d’Intérêts Economiques en fonction des superficies exploitées.	19
Tableau2	Erreur ! Signet non défini.
La situation des protocoles d'accord entre les GIE et le Parc National est synthétisée dans le Tableau 2.	22

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du PNNK.....	11
-------------------------------------	----

Carte 2 : la carte du parc national du Niokolo Koba	14
Carte 3 : localisation des différentes parcelles de bananes à Kouar	20

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Préparatifs de l'activité de paillage dans les périmètres agricoles.....	21
Photo 2 : Activité de récolte de banane	22
Photo 3 : Page de signature d'un protocole	23

LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviations	Significations
BCA	Bureau Cartographie et Aménagement
BCA	Bureau Contentieux et Armement
BICPT	Bureau Information, Communication et Promotion Touristique
BPP	Bureau Périphérie et Partenariat
BPSE	Bureau Planification Suivi et Evaluation
BRH	Bureau Ressources Humaines
BSA	Bureau Santé Animale
BSE	Bureau Suivi Ecologique
CLAB	Coordination de la Lutte Anti-Braconnage
PNNK	Parc National de Niokolo Koba

INTRODUCTION

Le Parc National de Niokolo Koba (PNNK) est un site naturel exceptionnel qui regorge une riche biodiversité. Cette diversité biologique lui confère son statut de patrimoine mondial de l'UNESCO et réserve de biosphère en 1981, dans une approche prise en compte effective de la dimension humaine dans la gestion du site.

La zone tampon qui entoure le parc, joue un rôle crucial dans la conservation de cette biodiversité en réduisant les impacts négatifs des activités humaines sur la biodiversité tout en contribuant au développement économique de la localité.

Le village de Kouar, situé dans la périphérie du PNNK, est une zone où les activités agricoles sont importantes et les besoins en terres cultivables augmentent d'une année à une autre. Compte tenu de l'augmentation des besoins agricoles de la population périphérique, les gestionnaires du parc trouvent des mécanismes d'accompagnement pour une meilleure gestion de l'agriculture dans la zone tampon. Dans ce contexte, il est essentiel de caractériser les exploitations agricoles dans la zone tampons du PNNK, en particulier dans la zone de Kouar pour un meilleur suivi et une vulgarisation des pratiques agricoles durables compatibles avec la conservation de la biodiversité.

Cette étude vise à contribuer à la gestion durable de la zone tampon et à la conservation de la biodiversité du PNNK.

II CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La région de Tambacounda, située dans la partie orientale du Sénégal, est restée longtemps sous peuplée. Cette situation a favorisé une meilleure conservation de la biodiversité. Conformément à son statut de réserve de biosphère, des activités agricoles sont possibles dans la zone tampon (UNESCO.1996).

Cependant, ces activités autorisées dans la zone tampon de la réserve de biosphère ne doivent pas aller à l'encontre des objectifs de conservation assignées à l'aire centrale, mais plutôt contribuer à la protection de celle -ci.

Dans la zone tampon de la réserve de biosphère du Parc National du Niokolo koba, de nombreuses spéculations agricoles sont développées aussi bien par les communautés locales que par les sociétés agricoles de développement. Les principales spéculations cultivées sont l'arachide, le coton, le mil, le sorgho, le maïs, la banane etc. L'impact de ces activités sur la zone tampon n'est pas évalué pour

prendre en compte les préoccupations de conservation et d'utilisation durable des ressources naturelles dans cette zone tampon.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette présente étude où il s'agit d'analyser et de cartographier les exploitations agricoles présentes dans la zone tampon de Kouar, d'étudier les pratiques culturelles et les types de cultures dans la zone et faire l'inventaire des protocoles signés entre les producteurs et le PNNK.

II.1 OBJECTIF GENERAL

L'objectif général de cette étude est de caractériser les exploitations agricoles situées dans la zone tampon du Parc National du Niokolo-Koba (PNNK), en ciblant spécifiquement la zone de Kouar dans l'arrondissement de Missirah.

II.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

En termes d'objectifs spécifiques, il s'agira de :

- Identifier et cartographier les types d'exploitations agricoles présentes dans la zone tampon.
- Analyser les pratiques culturelles et les types de cultures employés par ces exploitations.
- Inventorier les protocoles existants entre les exploitants agricoles et le PNNK.

III. MÉTHODOLOGIE

III.1 Organisation et fonctionnement du Parc National du Niokolo Koba

La Direction du Parc National du Niokolo-Koba (PNNK) se trouve dans la commune de Tambacounda.

Le personnel du Parc est composé de quatre corps, classés par ordre hiérarchique :

Les Conservateurs, les Ingénieurs des Travaux des Parcs Nationaux, les Agents Techniques des Parcs Nationaux, les Gardes des Parcs Nationaux. En plus de ces corps, le parc dispose d'un personnel d'appui.

La direction du Parc National du Niokolo-Koba est organisée en divers bureaux pour assurer le bon déroulement des activités.

Ces bureaux sont gérés par un personnel qualifié et fonctionnent de la manière suivante ;

Le Conservateur : il est le gestionnaire du parc.

L'Adjoint au Conservateur : assiste le conservateur et assure l'intérim du conservateur pendant ses absences.

Le Bureau des ressources humaines (BRH) : suivre et gérer le dossier des agents (titularisation, avancement, formation). Il assiste le conservateur dans la gestion des rotations et des permissions

Le Bureau Périphérie et Partenariat (BPP) : Appuyer le développement communautaire (encadrement GIE, formation, sensibilisation, etc)

Le Bureau Cartographie et Aménagement (BCA) : il est chargé d'aménager les pistes existantes dans le Parc, réhabiliter les ouvrages de franchissement et mettre en place des miradors et des espaces dédiés aux touristes. Ce bureau est aussi chargé de la confection des cartes.

Le Bureau Comptabilité : gérer les documents comptables (bon d'entrée, bon de sortie), tenir le cahier des registres.

Le Bureau Planification et Suivi Evaluation (BPSE) : Planifier les différentes activités concernant la gestion du parc et les moyens financiers et logistiques nécessaires pour la mise en œuvre des activités, contribuer à l'élaboration du plan d'aménagement et de gestion et éventuellement procéder à l'évaluation.

Le Bureau Contentieux et armement (BCA) : il est chargé d'assurer la gestion des dossiers concernant les contrevenants et faciliter leur évacuation au niveau des tribunaux. Ce bureau assure aussi la gestion des armes.

Le Coordinateur de la lutte anti-braconnage (CLAB) : protéger le parc contre le braconnage, l'orpaillage clandestin, la divagation du bétail, maintenir également l'intégrité du parc et assurer la sécurité et le bon fonctionnement du parc.

Le Bureau Laboratoire d'Analyse et de Contrôle de la Qualité de l'eau : il assure le contrôle de la qualité de l'eau, faire des analyses au laboratoire pour quantifier les éléments chimiques présents dans le fleuve ou les mares du Parc, interpréter les résultats.

Le Bureau Suivi Écologique (BSE) : collecter des données du suivi, les habitats, les paramètres environnementaux, les analyser et interpréter les résultats issus des analyses.

Le Bureau Suivi Santé Animale (BSA) : il est chargé d'assurer le suivi de la santé animale, la santé humaine, prévenir les risques sanitaires liés aux maladies notamment les maladies zoonotiques.

Le Bureau Information, Communication et Promotion Touristique (BICPT) : sensibiliser les communautés locales sur l'importance de la conservation de la biodiversité, assurer la communication lors des foires et la journée des forces armées, valoriser le potentiel touristique pour une bonne gestion des ressources naturelles

Le Bureau Transmission : il est chargé de transmettre et recevoir des messages par radio aussi bien du PNNK que dans les autres structures concernées notamment la Direction des Parcs Nationaux à l'aide d'un dispositif de transmission et de réception.

Le Bureau Secrétariat : traiter les dossiers, les courriers, les transmettre à qui de droit puis procéder à leurs archives. Le bureau est aussi chargé de gérer les audiences auprès du conservateur.

L'Infirmierie : elle est chargée de consulter et soigner les malades notamment les agents du PNNK mais également les patients de manière générale.

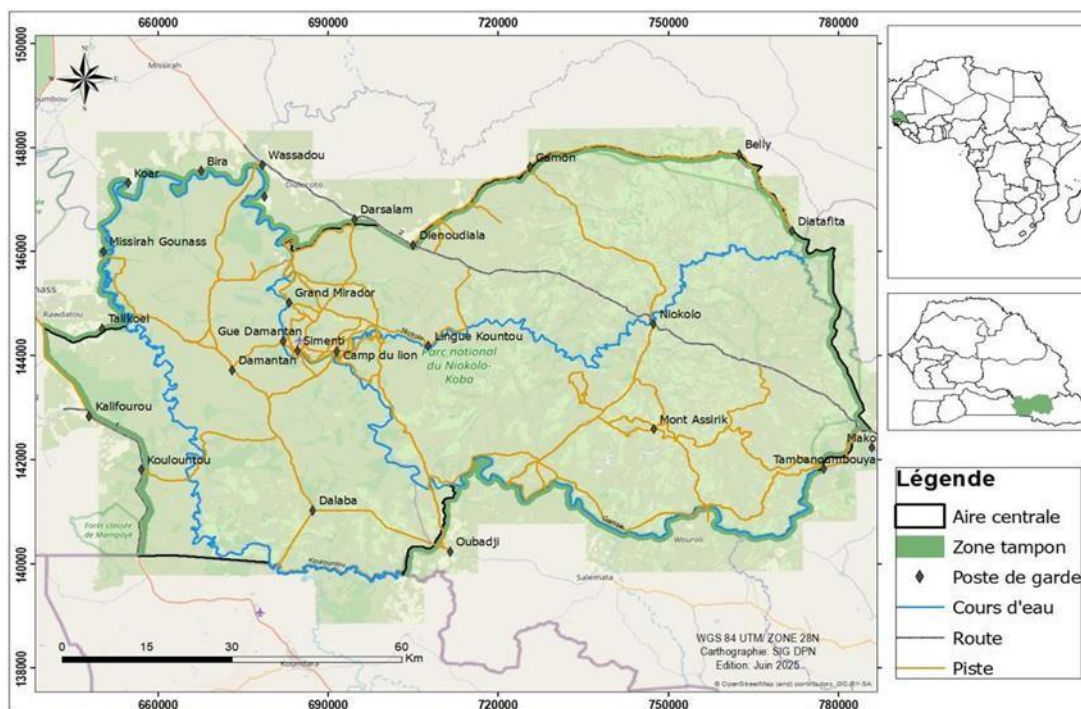
Le Garage : gérer la logistique, entretenir le parc automobile et éventuellement dépanner les véhicules en panne.

Le Poste de Police : assurer la sécurité des locaux de la base arrière, contrôler les entrées et les sorties des personnes et des biens, être à la disposition de l'autorité pendant la permanence.

Le chef de zone : diriger la zone concernée, commander les agents placés sous son autorité participer à la lutte contre le braconnage, participer également aux travaux d'aménagement.

III.2Présentation du Parc National du Niokolo-Koba

La carte 1 nous renseigne sur la localisation du Parc National du Niokolo Koba (PNNK).



Carte 1 : Localisation du PNNK

Le Parc National du Niokolo-Koba (PNNK) est situé dans le Sud-Est du Sénégal, entre les parallèles 12°30 et 13°20 de latitude nord et entre les méridiens 18°30 et 13°42 de longitude ouest. S'étendant sur trois régions administratives : Tambacounda, Kolda et Kédougou. Son statut a évolué au fil du temps : il fut classé successivement réserve de chasse en 1926, forêt classée en 1951, réserve de faune en 1953, puis Parc national en 1954. La législation de 1969 a établi ses dimensions définitives à 913 000 hectares, incluant une zone tampon d'un kilomètre de profondeur ceinturant le Parc et soumise à la même réglementation que l'aire centrale. En reconnaissance de sa valeur universelle et exceptionnelle, le PNNK a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et désigné réserve de biosphère en 1981, puis inscrit sur la liste rouge en péril du patrimoine mondial de l'UNESCO. Grâce aux efforts soutenus par l'état du Sénégal et de l'appui des partenaires le PNNK est sorti de la liste rouge du patrimoine mondial de l'UNESCO en péril lors de la 46e session du comité tenue du 21 au 31 Juillet 2024 à New Delhi en Inde.

III2.1 Le Relief

Le relief du Parc est majoritairement plat, avec des altitudes variantes entre 16 et 311 mètres. Le Mont Assirik en est le point culminant. D'immenses plaines, souvent marécageuses durant la saison des pluies, sont séparées par de petites collines atteignant à peine 200 mètres. On distingue néanmoins plusieurs entités géomorphologiques :

- * Les bas plateaux : Ils constituent l'ensemble géomorphologique le plus représenté au PNNK, avec des altitudes comprises entre 100 et 150 mètres.
- * Les vallées : Elles correspondent à des dépressions argileuses inondées, appelées étangs ou mares, comme celles de Simenti et Kountadala.
- * Les collines : Elles sont principalement formées de schistes et de filons de quartz. Les flancs des collines, caractérisés par des sols bruns, sont colonisés par la savane arbustive et arborée, tandis que les dépressions inter collinaires sont occupées par des bambousaies sur des vertisols (argiles gonflantes) (Diakhaté, 2020).

III2.2 Le Climat

Le Parc National du Niokolo-Koba appartient au domaine climatique soudano-guinéen, fortement influencé par la dynamique de deux masses d'air : l'alizé (maritime et continental) et la mousson. L'alizé maritime, l'alizé continental (ou Harmattan) et la mousson proviennent respectivement de l'Anticyclone des Açores, de l'Anticyclone Saharien et de l'Anticyclone de Sainte-Hélène.

III2.3 Le Vent

- * L'alizé maritime souffle durant les mois de février et décembre.
- * L'alizé continental (ou Harmattan) est présent de mars à mai, se caractérisant par un vent chaud et très sec.
- * La mousson se distingue par son trajet sur l'océan Atlantique, ce qui lui confère une forte humidité et une température élevée. Ce vent est le principal vecteur de précipitations (Kourouma, 2010).

III2.4 Les Précipitations

Les précipitations au sein du Parc sont concentrées sur une saison pluvieuse d'environ quatre mois (juin à septembre). La hauteur des pluies révèle une irrégularité spatiale et temporelle. Une forte variation interannuelle des précipitations est également observée (DPN ET PNNK, 2024).

Tableau 1 : Précipitations 2020 à 2024 dans le PNNK

2020	2021	2022	2023	2024
1315,88mm	1215,56mm	1242,83mm	1612mm	716,367mm

Source : PNKK : Rapport Annuelle PNKK 2024

III2.5 Température et humidité

Température et Humidité à Tambacounda et Kédougou :

Les régions de Tambacounda et Kédougou présentent des températures moyennes annuelles très similaires, s'établissant respectivement à 28,5°C et 28,2°C. Malgré ces moyennes élevées, on observe des écarts de température annuels très importants. Les minimas peuvent descendre jusqu'à 9,8°C, tandis que les maximas peuvent atteindre 44,7°C.

Quant à l'humidité relative au niveau du sol, elle connaît une forte variabilité saisonnière : elle culmine à environ 80% durant la saison des pluies pour chuter considérablement, souvent en dessous de 40%, pendant la saison sèche (DPN & PNKK, 2018, 2019).

III2.6 Végétation

Dans le parc national du Niokolo koba plus de 1500 espèces végétales ont été répertoriées. La végétation du parc est caractérisée par des savanes, la forêt claire, la forêt galerie, des prairies marécageuses etc. Parmi ces savanes qui caractérisent le parc national du Niokolo Koba, il faudra noter : Les savanes herbeuses, les savanes arbustives, les savanes arborées et les savanes boisées (Traoré,1977).

III2.7 Faune

Le parc National du Niokolo Koba est une aire qui regorge une grande diversité biologique notamment des mammifères (élans de derby, lions, panthères, buffles, koba etc.) les invertébrés (crustacés, les insectes etc.), les poissons (tilapia etc.), les amphibiens, les reptiles et enfin les oiseaux (d'eau douce, de savane et des galeries forestières) (DNP et PNNK 2018)

III2.8 Type de sol

Le parc national du Niokolo Koba est caractérisé par plusieurs unités géomorphologiques présentant divers types de sol.

Plateaux cuirassés : qualifiés par les lithosols qui sont des sols

Squelettiques, sols gravillonnaires parfois hydromorphes ou des sols ferrugineux tropicaux ;

Les glacis colluviaux : constitués par les régosols,

Les plateaux et vallées : composés par les sols ferrugineux ;

Les zones alluviales : caractérisées par des sols alluviaux et

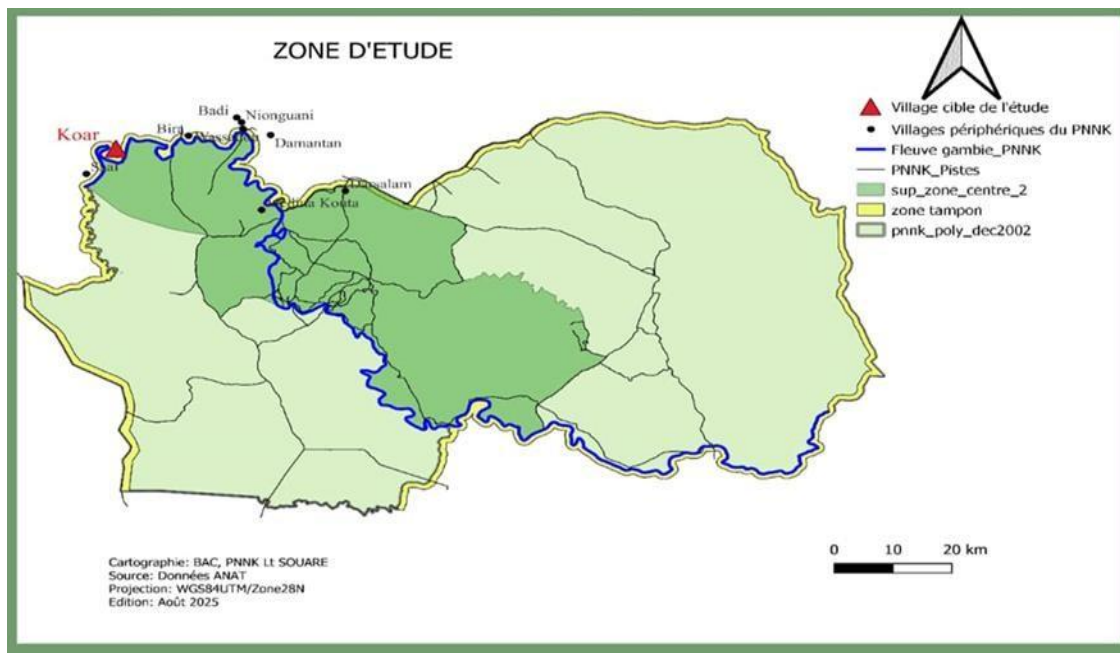
Hydromorphes des sols hydromorphes argileux le long des cours d'eau.

Les reliefs de roches basiques : composés de sols bruns eutrophes

Qui sont parfois associés à des vertisols dont le profil est marqué par la prédominance des argiles gonflantes(sall,2020).

III.3 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE (VILLAGE DE KOAR)

La carte 2 nous élucide sur la zone d'étude.



Carte 2 : la carte de la zone d'étude

III3.1 La situation géographique

Le village de Kouar est situé dans l'Arrondissement de Missirah, lui-même rattaché au Département de Tambacounda région du même nom, au Sud-Est du Sénégal. La localité de Kouar se distingue par un environnement naturel riche et diversifié. Situé dans une zone de savane, il est entouré de champs fertiles et est bordé par l'une des formations forestières les plus denses des environs, ce qui lui confère un microclimat favorable. Le village est traversé par les bassins versants d'un affluent du fleuve Gambie. Cette situation biogéographique est un atout majeur pour ses activités économiques.

III3.2 La population

La population de Kouar est principalement composée d'agriculteurs et d'éleveurs. La vie sociale est caractérisée par une grande solidarité et une forte identité culturelle. Les habitants maintiennent un tissu communautaire serré, se rassemblant fréquemment pour les événements sociaux et cérémonies traditionnelles.

III 3.3 Les activités économiques

III 3.3.1 L’agriculture

L'économie locale repose essentiellement sur l'agriculture, Kouar étant un pôle de production reconnu, notamment pour la banane.

L’agriculture se caractérise par la culture de la banane : Kouar est un acteur majeur de la filière nationale. Le microclimat et la richesse des sols y favorisent une production significative, avec des Groupements d'Intérêt Économique (GIE) locaux qui structurent cette activité. Cependant, grâce à la diversification des activités agricoles, le village produit également du manioc, du maïs et divers légumes (cultures vivrières et de rente).

III3.3.2 L’Élevage

L’élevage est une activité complémentaire essentielle. Il est axé sur les bovins, les caprins et la volaille, contribuant à la sécurité alimentaire et aux revenus des ménages.

III3.3.3 Le Commerce

L'activité commerciale s'organise autour de marchés locaux où sont écoulés les produits agricoles, renforçant l'économie interne du village.

III.3.3.4 Les Infrastructures et Services de base

Bien que rural, Kouar dispose de services de base :

- * Éducation et Santé : Le village possède une école primaire et un centre de santé pour assurer l'accès aux soins de premier niveau.
- * Services de Base : L'accès à l'eau potable et à l'électricité est assuré.
- * Accessibilité : Les routes d'accès sont principalement des pistes rurales, mais le village reste accessible en voiture, permettant les échanges commerciaux et l'acheminement des produits.

III3.3.5 Culture et Traditions

Le patrimoine immatériel est riche. Kouar est un foyer de traditions où la culture se transmet par la musique, la danse et diverses cérémonies traditionnelles. Ces pratiques sont le ciment de l'identité et de la cohésion communautaire.

III3.3.6 Défis et Opportunités

Kouar se positionne à la croisée des chemins entre tradition et développement durable.

III3.3.6.1 Défis Majeurs

- * Changement Climatique : Le village est sensible aux effets du changement climatique, notamment en matière de gestion de l'eau.
- * Dégradation Environnementale : La perte de biodiversité et la dégradation de l'environnement sont des préoccupations nécessitant des actions de conservation.
- * Agriculture : Des contraintes existent, telles que le besoin en matières minéral et organique pour optimiser les rendements des cultures comme la banane.

III3.3.6.2 Opportunités de Développement

- * Agriculture Durable : L'adoption de pratiques agricoles plus résilientes et durables est un levier de croissance.
- * Gestion des Ressources naturelles : L'importance de la forêt et des bassins versants offre des possibilités pour une gestion concertée et durable des ressources naturelles.
- * Écotourisme : L'environnement riche et préservé de Kouar présente un potentiel pour le développement de l'écotourisme communautaire, offrant de nouvelles sources de revenus tout en valorisant le patrimoine nature.

III3.4 MATERIELS

- GPS : Pour prendre les coordonnées et faire le tracé ;
- Mètre ruban : Pour mesurer la distance ;
- Jumelle : Pour observer à distance ;
- Ordinateur : Pour enregistrer les données ;
- Dictaphone ou portable : Pour enregistrer les conversations ;
- Fiche d'enquête et entretien : Pour poser des questions et noter.

III3.5 MÉTHODES

Démarche Méthodologique de l'Étude :

La méthodologie adoptée vise à répondre aux objectifs spécifiques (OS) de l'étude par une approche intégrée, combinant la recherche documentaire, les enquêtes de terrain et la cartographie thématique.

Préparation et Collecte des Données Initiales

Revue Documentaire et Institutionnelle

* Analyse Documentaire Approfondie : Consultation exhaustive des archives

Institutionnelles (rapports, documents internes) de la direction concernée et exploration des ressources numériques pertinentes pour établir un cadre théorique et contextuel solide.

Cartographie Préliminaire (OS de base)

* Identification Géographique Initiale : Réalisation d'une cartographie

Préliminaire pour localiser et géo-référencer les différents périmètres d'étude (collecte des coordonnées géographiques précises).

Atteinte des Objectifs Spécifiques (OS)

OS1 : Identification et Cartographie des Types d'Exploitations

* Enquête Socio-économique et Typologique : Élaboration et administration

d'un questionnaire structuré ciblant les profils socio-économiques des exploitants, les types d'exploitation, le statut foncier et la gestion de la main-d'œuvre.

* Vérification Terrain et Géo référencement : Organisation d'une visite de

Terrain systématique pour confronter les données d'enquête avec les observations directes. Cette phase inclura la collecte de données géographiques (points GPS, tracés des limites parcellaires) essentielles à la cartographie détaillée des exploitations.

OS2 : Étude des Pratiques et Types de Cultures

* Fiches Techniques Parcellaires : Renseignement d'une fiche technique détaillée par parcelle, identifiant les cultures pratiquées, les précédents culturels et les intrants agricoles utilisés.

* Entretiens Qualitatifs : Conduite d'entretiens semi-directifs avec les producteurs pour comprendre leurs motivations, les contraintes rencontrées, et le calendrier culturel mis en œuvre.

* Illustration Documentaire : Prise de photographies de terrain pour illustrer les systèmes de culture et les pratiques observées.

OS3 : Inventaire et Analyse des Protocoles PNNK-Producteurs

* Inventaire Documentaire et Institutionnel : Réalisation d'une revue

documentaire ciblée complétée par des entretiens avec les autorités du PNNK (Parc National). L'objectif est d'accéder à l'ensemble des protocoles signés et, le cas échéant, aux rapports d'évaluation associés.

* Constitution d'une Base de Données : Mise en place d'une base de données

Structurée des protocoles incluant les références, les dates de signature, la durée, la zone couverte, les clauses spécifiques et leur statut actuel.

Traitement et Analyse des Données

Saisie et Structuration des Données

* Gestion des Données : Saisie des données quantitatives (questionnaires) et

Géographiques via des logiciels adaptés tels que Kob Toolbox ou Microsoft Excel pour garantir la structuration et la qualité des jeux de données.

Analyses Multiméthodes

- * Analyse Statistique : Application de méthodes statistiques descriptives et Inférentielles pour l'analyse des données quantitatives, permettant d'identifier les tendances, les corrélations et les relations entre les variables étudiées.
- * Analyse Qualitative : Traitement et analyse thématique des données qualitatives (entretiens) pour décrypter les perceptions, les attitudes et les logiques d'action des producteurs agricoles.
- * Triangulation des Données : Utilisation de la triangulation (croisement des sources documentaires, quantitatives, qualitatives et géographiques) pour valider et consolider les résultats de l'étude.
- * Analyse Géo-spatiale : Utilisation de logiciels de Systèmes d'Information Géographique (SIG) pour l'analyse et la représentation cartographique des données (parcelles, périmètres, zonages).

IV. RESULTATS ET DISCUSSION

- * Structuration des Résultats : Les résultats seront présentés de manière séquentielle, en lien direct avec les OS. Par exemple, le Résultat 1 portera sur la cartographie des superficies des différents périmètres de banane dans la zone de Kouar (supporté par des figures et cartes).
- * Discussion Critique : Les résultats feront l'objet d'une discussion critique et contextualisée par rapport à la littérature scientifique et aux enjeux locaux.

IV.1 RÉSULTAT 1 :

Organisation des Groupements d'Intérêt Économique (GIE) et Superficies Exploitées. Cela est détaillé dans la figure 1.

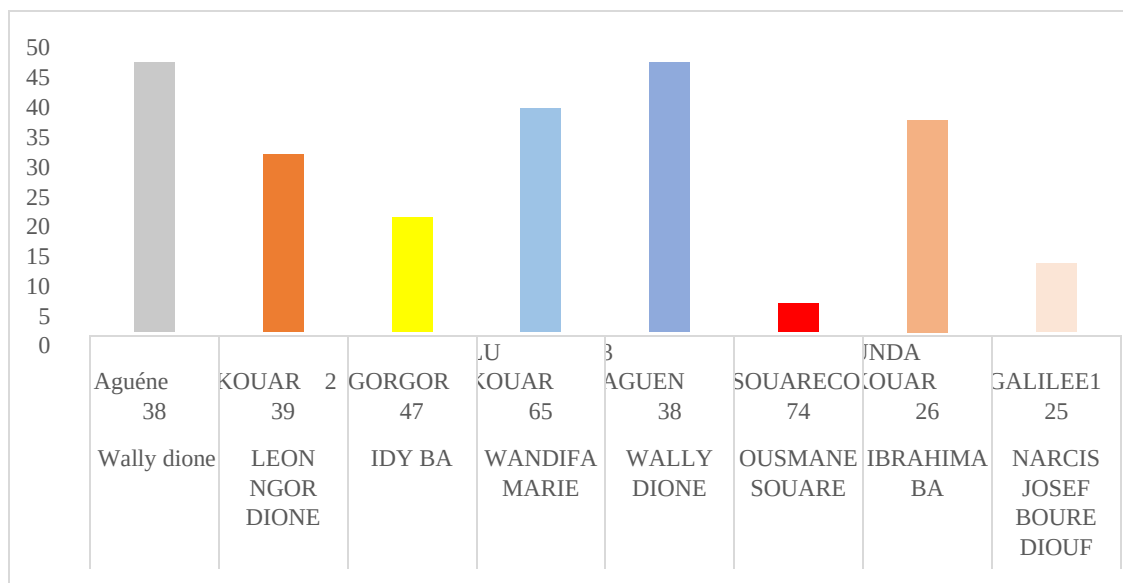


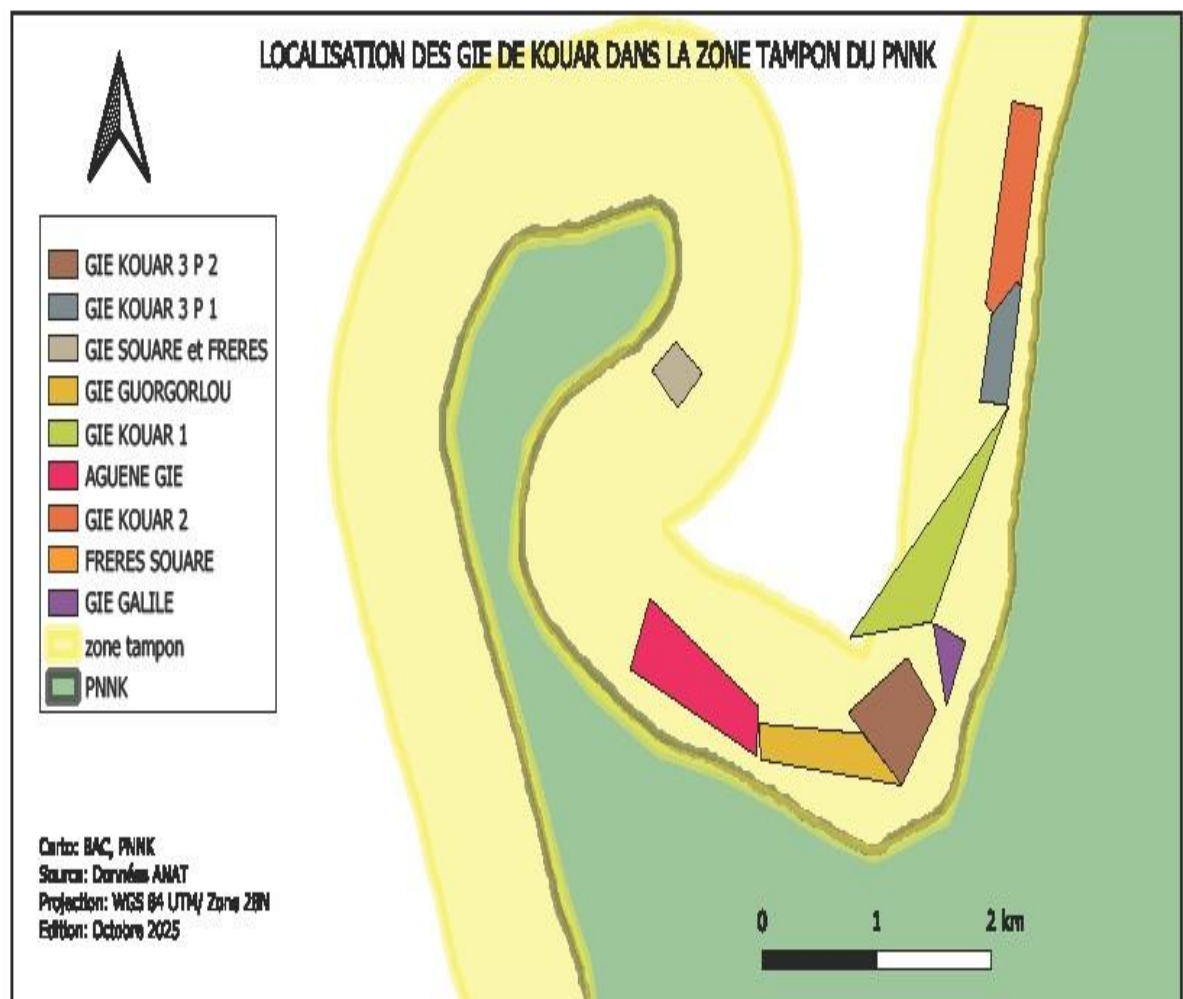
FIGURE1 : ORGANISATION DES GROUPEMENTS D'INTÉRÊTS ECONOMIQUES EN FONCTION DES SUPERFICIES EXPLOITÉES.

Les résultats de notre investigation révèlent l'existence de huit Groupements d'Intérêt Économique (GIE), dont sept sont opérationnels et un est inexploité. La superficie des périmètres exploités oscille entre 5 et 47 hectares (ha), correspondant respectivement au GIE SOUARE-COUNDA et au GIE AGUENE.

La superficie totale de la culture de la banane exploitée dans la zone de Kouar atteint 238 ha, répartis entre ces huit GIE. Ces groupements fédèrent un total de 398 producteurs de banane dans la zone étudiée.

Cartographie

La Carte 3 illustre la localisation spatiale des différentes parcelles de banane dans la zone de Kouar.



CARTE 3 : LOCALISATION DES DIFFÉRENTES PARCELLES DE BANANES À KOUAR



PHOTO 1 : PRÉPARATIFS DE L'ACTIVITÉ DE PAILLAGE DANS LES PÉRIMÈTRES AGRICOLES

IV.2 RESULTAT 2 :

Caractéristiques de la Monoculture de Banane

Notre étude de terrain dans la zone de Kouar, étayée par les entretiens menés auprès des personnes enquêtées, a mis en évidence une monoculture de banane au sein des sept parcelles exploitées.

Il a été constaté que la population de Kouar se consacre exclusivement à la culture de la banane. Tous les GIE rencontrés dans cette zone ne produisent que cette culture, en raison de sa forte rentabilité et d'un suivi commercial jugé très satisfaisant. La production de banane est continue (12 mois sur 12) à Kouar.

Plusieurs variétés de bananes sont cultivées, notamment la Robusta, l'Ordinaire et la Vitro. Cette culture est exigeante en termes d'entretien, nécessitant une fertilisation bimensuelle à l'aide d'engrais chimiques, spécifiquement le NPK 10-10-20. L'application typique est de 25 kg pour 300 pieds par cycle de fertilisation.

Le bananier requiert également un tuteurage adéquat lors de sa phase de production, une irrigation permanente et un paillage régulier. L'apparition du chaume survient après six (6) mois, et la maturation des fruits est observée à neuf (9) mois. L'espacement entre les plants est

de 2 mètres, et chaque plant peut générer un rendement de 25 à 30 kg. Le kilogramme de banane est vendu 250 francs (F), bord champ. La seule pathologie signalée par les producteurs, et jugée très rare, est la maladie bout de cigare (*Trachysphaera pructigena*) pourriture des fruits au stade de maturation.



Photo 2 : Activité de récolte de banane

IV.3 RESULTAT 3 : État des Protocoles d'Accord

Tableau 2 : La situation des protocoles d'accord entre les GIE et le Parc National est synthétisée dans le

Nom des GIE	Date de signature des protocoles	Date d'expiration
Aguéne	2019	2024

KOUAR 2	2019	2024
GORGORLU	2019	2024
KOUAR 3	2019	2024
AGUEN	2019	2024
SOUARECOUNDA	2019	2024
KOUAR 1	2019	2024
GALILEE	2019	2024

L'analyse des données du troisième objectif indique que l'ensemble des huit GIE ont signé leur protocole avec le Parc National du Niokolo Koba. La deuxième colonne du tableau révèle que la date de signature des protocoles qui est 2019, tous les accords ayant été paraphés le même jour.

L'année 2024, mentionnée dans la troisième colonne, correspond à la date d'expiration de l'ensemble des protocoles conclus entre les producteurs et l'administration du Parc.

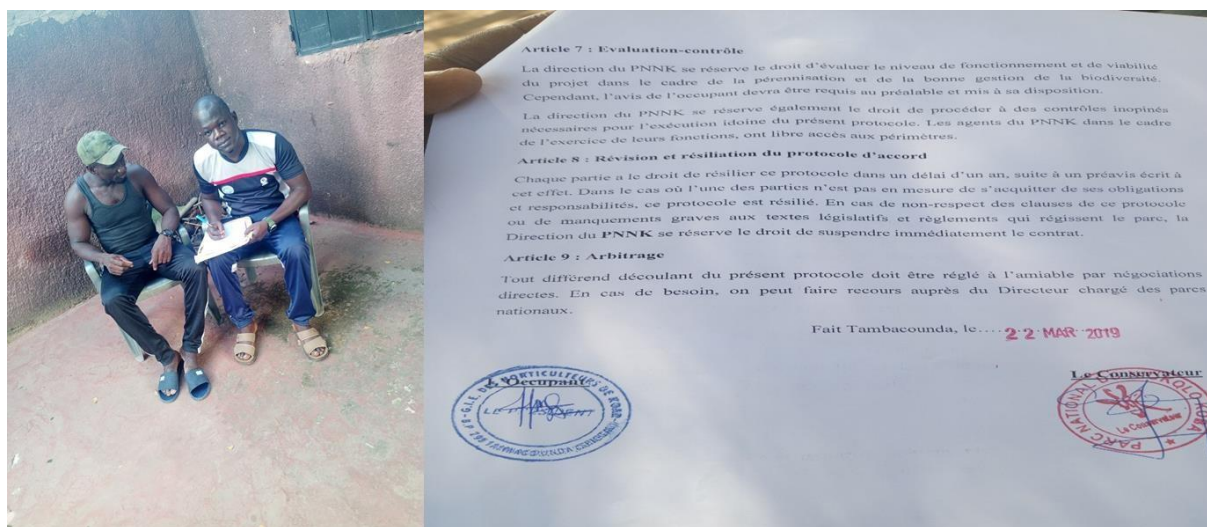


Photo 3 : Page de signature d'un protocole

V. RECOMMANDATIONS

Par ailleurs, des infractions aux termes des accords sont observées : non-respect de la distance minimale des périmètres par rapport au fleuve, cela risque de contaminer le fleuve, coupe de bois, pour les tuteurages des banane, utilisation d'engrais chimiques, pour les fertilisations des périmètres et allumage de feux pour le nettoyage des périmètres, cause dénorme problèmes pour la faune, des chiens sont utilisés pour empêcher l'accès des animaux sauvages ce qui est complètement interdit. Tous ces pratiques sont contraires aux dispositions des protocoles et mettent en péril les objectifs de conservation de la biodiversité.

Pour pallier cette situation, les recommandations suivantes sont formulées :

- * Réviser et renouveler sans délai les protocoles d'accord actuellement caducs.
- * Mettre en place des sessions de formation pour les membres des GIE afin de renforcer leurs capacités et leur sensibilisation aux enjeux environnementaux et aux clauses des accords.
- * Organiser des missions de suivi régulier des exploitations dans la zone tampon pour garantir le respect des pratiques agricoles.
- * Accompagner les producteurs dans la recherche de financements pour des pratiques agricoles plus durables.
- * Réaliser une cartographie précise des parcelles non exploitées et les attribuer aux personnes en manifestant le besoin.

Exiger des GIE une contribution à l'aménagement et à l'entretien des pistes d'accès. Renforcer la présence effective de la Direction des Parcs Nationaux dans le milieu en organisant des formations et en exigeant l'application stricte des accords signés.

CONCLUSION

L'exploitation agricole dans la zone tampon du Parc National du Niokolo Koba (PNNK) exige une structuration rigoureuse. L'autorisation d'exercer des activités culturelles dans cette zone est accordée aux producteurs organisés en GIE, rendue possible grâce à la Direction des Parcs Nationaux (DPN). Cette approche s'inscrit dans la mission de la DPN qui opte pour une implication des communautés dans la sauvegarde de ce patrimoine mondial de l'UNESCO et la protection de la biodiversité.

C'est dans ce cadre que les populations se sont regroupées en GIE pour bénéficier de cet espace. Des protocoles d'accord ont été signés entre les GIE et le Parc National de Niokolo Koba stipulant des engagements réciproques que chaque partie est tenue de respecter. Dans la zone de Kouar, 238 ha ont été alloués aux GIE de banane.

Néanmoins, le constat principal est que la totalité des protocoles sont actuellement caducs et n'ont pas fait l'objet d'un renouvellement.

ANNEXES

Annexe 1 : Informations générales sur l'enquête

1. Prénoms et Nom (facultatif) : Wally DIOUF

2. Âge : 38ans

3. Sexe :

✓ ☐ Homme ☐ Femme

4. Village d'origine : Kouar

5. Village de Domicile : Kouar

6. GIE d'appartenance : Kouar 2

7. Statut dans le GIE :

✓ ☐ Président

☐ Secrétaire générale

☐ Trésorier

☐ Membre

8. Niveau d'instruction :

✓ ☐ Primaire

☐ moyen

☐ Secondaire

☐ Supérieur

☐ pas instruit

9. Statut dans l'exploitation :

✓ ☐ Chef d'exploitation
agricole

☐ Membre d'une
coopérative

Depuis combien d'années travaillez-vous sur ces terres ? 15 ans

10. **Nom du village/localité :** Kouar

OS1 – Identifier et cartographier les types d'exploitation agricole

8. **Quel est le type d'exploitation agricole que vous gérez ou connaissez ?**
- ☐ Exploitation familiale traditionnelle
 - ☐ Exploitation individuelle moderne
 - ✓ ☐ Coopérative ou groupement de producteurs
 - ☐ Exploitation agro-pastorale
 - ☐ Autre (précisez) : _____
9. **Quelle est la superficie de votre exploitation ?**
- ☐ Moins de 1 ha
 - ☐ 1 à 5 ha
 - ☐ 6 à 10 ha
 - ✓ ☐ Plus de 10 ha
10. **Comment avez-vous acquis cette terre ?**
- ☐ Héritage
 - ☐ Achat
 - ✓ ☐ Prêt ou don coutumier
 - ☐ Location
 - ☐ Autre : _____
11. **Où se trouve votre terrain ?**
- ☐ Zone de plateau
 - ☐ Bas-fond / vallée
 - ☐ Proximité de forêt ou brousse
 - ✓ ☐ Zone tampon du PNNK
12. **Disposez-vous d'un plan ou d'une délimitation précise de votre terrain ?**
- ✓ ☐ Oui
 - ☐ Non
13. **Utilisez-vous des outils modernes ou mécanisés ?**
- ✓ ☐ Oui (ex. : tracteur, motopompe, semoir...)
 - ☐ Non
14. **Avez-vous accès à l'eau pour l'irrigation ?**
- ✓ ☐ Oui (source : fleuve)
 - ☐ Non
15. **Quelles sont vos principales sources de revenus ?**
- ✓ ☐ Agriculture
 - ☐ Élevage
 - ☐ Commerce
 - ☐ Autres (précisez) : _____
16. **Pouvez-vous décrire ou montrer l'emplacement exact de votre parcelle (sur carte)**

- ☐ Oui
✓ ☐ Non

OS2 – Pratiques culturelles et types de cultures dans la zone tampon

17. **Quelles cultures pratiquez-vous ?**

- ☐ Mil
☐ Maïs
☐ Riz
☐ Arachide
☐ Sésame
☐ Coton
☐ Fonio
☐ Manioc
☐ Légumes (oignons, tomates, etc.)
✓ ☐ Fruits (banane)
☐ Autres : _____

18. **Ces cultures sont destinées à :**

- ☐ L'autoconsommation
☐ La vente au marché
✓ ☐ Les deux

19. **Utilisez-vous la jachère (repos des terres) ?**

- ✓ ☐ Oui
☐ Non

20. **Pratiquez-vous la rotation des cultures ?**

- ☐ Oui
✓ ☐ Non

21. **Quels types d'intrants utilisez-vous ?**

- ☐ Aucun
✓ ☐ Engrais organique (fumier, compost)
☐ Engrais chimique
☐ Produits phytosanitaires
☐ Semences améliorées

22. **Quels outils agricoles utilisez-vous ?**

- ✓ ☐ Outils manuels
☐ Charrue animale
☐ Machines agricoles (précisez) : _____

23. **Recevez-vous un accompagnement agricole ?**
 ✓ ☐ Oui (de qui ? ONG, État, projet ?)
☐ Non
24. **Quels sont les principaux problèmes rencontrés dans la culture ?**
☐ Déficit de pluie
 ✓ ☐ Manque d'engrais ou de semences
☐ Accès à l'eau
☐ Dégradation des terres
 ✓ ☐ Intrusion d'animaux sauvages
☐ Conflits avec le PNNK
☐ Autres : _____
25. **Avez-vous reçu une quelconque formation agricole ?**
 ✓ ☐ Oui
☐ Non
 Si oui, par qui ? Par nos parents et nos anciens
26. **Avez-vous noté une évolution dans vos pratiques agricoles ces dernières années ?**
☐ Oui
 ✓ ☐ Non
 Si oui, précisez : _____
27. **Avec combien de personnes travailler vous dans cette parcelle ?**
28. **Combien d'ans vous exploiter cette parcelle ?**
 78 personne dont 58 hommes et 20 femmes

OS3 – INVENTAIRE DES PROTOCOLES ENTRE LE PNNK ET LES PRODUCTEURS

29. Savez-vous s'il existe un protocole d'accord entre les producteurs et le PNNK ?

✓ ☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais pas

30. Si oui, êtes-vous signataire ou bénéficiaire de ce protocole ?

☐

Signataire ☐ Bénéficiaire uniquement ☐ Aucun des deux

31. Depuis quelle année environ ce protocole est-il en place ?

- ☐ Avant 2015
- ✓ ☐ 2015–2020
- ☐ Après 2020
- ☐ Ne sait pas

32. Quelles sont les principales obligations du producteur dans le protocole ?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- ✓ ☐ Respecter les limites du parc
- ✓ ☐ Ne pas utiliser le feu
- ✓ ☐ Pratiquer une agriculture durable
- ✓ ☐ Participer à la surveillance communautaire
- ✓ ☐ Autre : Faire des appuis financiers dans les chantiers

33. Quelles sont les contreparties offertes par le PNNK ?

- ☐ Accès à certaines terres ou ressources
- ✓ ☐ Appui technique ou formations
- ☐ Fourniture d'intrants
- ☐ Appui logistique ou matériel
- ☐ Autre : _____

34. Avez-vous reçu une copie écrite du protocole ?

- ✓ ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

35. Selon vous, le protocole est-il effectivement appliqué ?

- ☐ Oui
- ✓ ☐ Partiellement ☐ Non ☐ Ne sait pas

36. Y a-t-il eu un suivi ou évaluation par le PNNK ou d'autres parties ?

- ☐ Oui
- ✓ ☐ Non ☐ Ne sait pas

37. En cas de non-respect du protocole, quelles sont les sanctions prévues ?

- ✓ ☐ Avertissement
- ☐ Amende
- ☐ Exclusion de certains avantages
- ☐ Aucune sanction connue
- ✓ ☐ Autre : retrait du périmètre

38. Selon vous, ces protocoles sont-ils utiles pour l'agriculture et la conservation ?

- ✓ ☐ Très utiles ☐ Assez utiles ☐ Peu utiles ☐ Pas utiles du tout

Avez-vous des propositions d'amélioration du protocole ?

- ✓ ☐ Oui ☐ Non

Si oui, précisez brièvement : Aide les agricultures à faire des formations pour améliorer leurs rendements, et à être suivi par un technicien agricole.

Les dirigeants du parc doivent faire des déclarations sur le terrain pour voir si les cordes sont respectées.

Donne les espaces non cultivés aux demandeurs et toujours veiller à la date de caduque des protocoles.

ANNEXE 2 : PHOTOS PRISES LORS DES ACTIVITES SUR LE TERRAIN











