

Université Assane Seck de Ziguinchor



UFR Sciences et Technologies

Département de Géographie

Master : Espaces, Sociétés et Développement

Spécialité : Aménagement et territoires

Mémoire de master

**DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE ET RECOMPOSITION DES PETITES
VILLES LITTORALES : LE CAS DE LA VILLE SECONDAIRE DE KAFOUNTINE
EN BASSE-CASAMANCE**

Présenté par :

Boubacar DIALLO

Sous la direction de :

Pr El Hadji Balla DIEYE

Soutenu le 10 Août 2024 devant le jury composé de :

Prénom et Nom	Grade	Qualité	Établissement
Tidiane SANE	Maître de Conférences	Président	UASZ
EL Hadji Balla DIEYE	Maître de Conférences	Encadreur	UASZ
Boubacar SOLLY	Docteur en Géographie	Examineur	LGE/UASZ
Cheikh FAYE	Maître de Conférences	Examineur	UASZ

Année universitaire 2023-2024

DEDICACES

Alhadoulillah, nous rendons grâce à **Allah** pour avoir réalisé ce travail d'étude et de recherche.

Je dédie ce travail de fin d'études et recherche aux personnes qui me sont très chères. Je veux citer :

- mon père Idrissa DIALLO qui ne cesse d'œuvrer pour notre réussite ;
- ma mère Aissatou DIALLO ;
- mon oncle Mamadou Alpha DIALLO ;
- bappa Boubacar DIALLO Kafountine, sa femme diadia Kadijatou DIALLO pour l'accueil à Kafountine, les conseils et accompagnements;
- ma sœur Dieynabou Bassaya DIALLO et mon petit frère Ismaila Bassaya DIALLO ;
- ma tante Mariama Kindima DIALLO décédée en Mai 2023 ;
- mon ami, mon promotionnaire Lassana BADJI « *bou dièxè rek dièxna* » décédé en plein rédaction de ce mémoire.

REMERCIEMENTS

C'est avec plaisir et reconnaissance que nous profitons de ces quelques paragraphes pour témoigner notre gratitude et exprimer nos vifs remerciements à toutes les personnes qui ont apporté leur soutien à l'aboutissement de ce travail d'étude et de recherche.

J'adresse mes sincères remerciements :

- ❖ au Pr El Hadji Balla DIEYE pour avoir accepté d'encadrer ce travail et de guider mes premiers pas dans la recherche ; sa très grande disponibilité, son soutien constant, ses critiques fort constructives, sa rigueur scientifique, sa confiance manifestée et ses conseils avisés furent très précieux pour moi tout au long de ces années de recherches ; que la paix soit avec lui ;
- ❖ à tous les membres du jury pour avoir accepté de juger ce travail de recherche ;
- ❖ à tous mes enseignants et formateurs du Département de Géographie de l'Université Assane SECK de Ziguinchor pour la qualité des enseignements dispensés et la disponibilité souvent manifestée à nos nombreuses sollicitations ; je veux nommer Pr Oumar SY, Pr Tidiane SANE, Pr Ibrahima MBAYE, Dr Oumar SALL, Dr Alvares Gualdino FOUFOUÉ BENGA, Pr Aïdara Chérif Amadou Lamine FALL, Pr Cheikh FAYE, Pr Abdourahmane Mbade SENE, Dr Alla Manga, Dr Demba GAYE, Dr Aliou BALDE, Dr Cheikh Tidiane WADE, Dr Boubacar SOLLY, Dr Demba BA ;
- ❖ à M. Mamadou Lamine DIEME, secrétaire municipal de la commune de Kafountine et tonton Moro DEMBA pour la disponibilité, les conseils et orientations ;
- ❖ au Dr Mamadou THIOR, à M. Henri Marcel SECK, et à Alpha DIEDHIOU, à mon frère et ami Khadim NDIR pour le soutien constant, les conseils, les orientations, les critiques forts constructifs et les appuis apportés dans la réalisation de ce mémoire ;
- ❖ à M. DIENG responsable Pédagogique de l'UFR Sciences et Technologies de l'UASZ de Ziguinchor pour la riche collaboration les conseils et orientations ;
- ❖ aux docteurs et doctorants du Laboratoire de Géomatique et Environnement (LGE) du Département de Géographie de l'UASZ pour leur soutien et accompagnement ;
- ❖ à mes amis (es) Ibra FAYE, Mamadou NDOM, Fatoumata Binetou SANE et Houlye TOURE, Khady DIOUF pour le soutien apporté dans la réalisation de ce mémoire ;
- ❖ à mes tous mes camarades de la 12^{ème} promotion de géographie de l'Université Assane Seck de Ziguinchor ;

- ❖ à mes frères Mamadou DIALLO, les deux Mahmoudou DIALLO, Mariam Dalanda DIALLO, Thierno Souleymane DIALLO, Aïssatou DIALLO, Alpha Souleymane ; Ousmane Tanou DIALLO et sa maman Idiatou DIALLO pour le soutien constant ;
- ❖ à mes cousins (es) Ousmane DIALLO, Abdoul Razaghou DIALLO, Mahmoudou DIALLO, Ramatoulaye DIALLO, Khadijatou DIALLO ;
- ❖ à mes nièces Mariama DIALLO et Hadja Bintou DIALLO et leurs frère Mamadou DIALLO et mon neveu Ibrahima DIALLO;
- ❖ à mes amis Luc Padhiou MENDY, Ahmadou Talla MBAYE, Simone MENDY, Christiane MANE, Khady BAKHOUM, Mama Siré SALL, Souleymane DIALLO, Elhadji Mamadou DIATTA ;
- ❖ à mes enseignants du primaire au lycée, à M. FALL professeur de Maths/SVT au CEM de Boutoute, à M. Kaba BADJI, mon enseignant en classe de CM2, à M. Badiane, professeur de HG au LEOLB de Djibock qui m'a transmis la passion de la géographie, à Herr SARR professeur d'allemand au Lycée EOLB de Djibock ;
- ❖ à la famille BARRY de Djifanghor, Youssouph BARRY, Magoulard NZALE, Barthèse MANE, malick BAH, Aïssatou Lamarana DIALLO Adama Oury DIALLO, Fatoumata Binta DIALLO, Aminatou DIALLO, Mamadou BAMBBA, kalilou CAMARA, Domonique MANE, Ousmane CAMARA et Yaya CAMARA, Modeste BASSE, Souleymane SADIO, Voltaire MANCABOU, Moustapha MANE, Marie Noël NDECKY.

RESUME

La commune de Kafountine a connu d'importantes mutations spatiales ces dernières décennies sur l'axe Kafountine-Dianah-Abéné. L'objectif général de ce travail de recherche vise à comprendre la dynamique spatio-temporelle de la ville secondaire de Kafountine et ses impacts socio-économiques et environnementaux entre 1968 à 2022. Une méthodologie articulée autour de la collecte et du traitement des données pluviométriques, géospatiales et celles issues des enquêtes socioéconomiques a été adoptée. A partir des données géospatiales, une cartographie de l'évolution des unités paysagères est effectuée. Il ressort de cette opération, une cartographie diachronique de l'occupation des sols dans la zone d'étude de 1968 à 2022 qui montre une urbanisation de Kafountine à partir du noyau du village du même nom vers les village de Dianah et Abéné, une augmentation considérable des vergers à côté de la ville secondaire et une forte régression de la végétation. Ce faisant, le bâti et les vergers d'agrumes ont connu une forte croissance et passent respectivement de 63,92ha à 531,44ha et de 8,89ha à 1513,16ha. Au même moment, la végétation a connu une régression, elle passe de 6156,31ha en 1968 à 3804,16ha en 2021 soit une baisse de 38% de sa superficie. Ces transformations s'explique par la position géographique de la commune, la crise climatique des années 1970-1980 et le développement des activités socio-économiques (pêche, tourisme et arboriculture). Ces facteurs ont entraîné un développement des activités de commerce, de transport en milieu jadis rural, l'émergence de nouvelles formes de vie et une dégradation du cadre de vie (pollution, insalubrités et assainissement) mais aussi une forte pression foncière. Des acteurs, à la fois communautaires et étatiques, s'activent dans l'accompagnement du processus de recomposition et de développement en cours. A cet effet les stratégies adoptées, restent mitigés au vu de l'évolution démographique, des risques environnementaux et l'absence de document de planification spatiale qui permettrait une maîtrise de l'étalement spatial. La durabilité de la ville devient une question préoccupante au vu de sa position littorale et son déficit en infrastructure structurant qui pourrait accompagner le processus en cours. La planification spatiale et l'assainissement devient de plus en plus en plus des questions cruciales des villes secondaires pour un développement durable et méritent d'être étudié.

Mots clés : Urbanisation, ville, Pêche, Arboriculture, Cartographie diachronique, Kafountine, Basse-Casamance.

ABSTRACT

The municipality of Kafountine has undergone significant spatial changes in recent decades on the Kafountine-Dianah-Abéné axis. The general objective of this research work is to understand the spatio-temporal dynamics of the secondary city of Kafountine and its socio-economic and environmental impacts between 1968 and 2022. A methodology based on the collection and processing of rainfall, geospatial and socio-economic survey data was adopted. From the geospatial data, a map of the evolution of the landscape units is carried out. The result of this operation is a diachronic mapping of land use in the study area from 1968 to 2022 which shows an urbanization of Kafountine from the core of the village of the same name to the villages of Dianah and Abéné, a considerable increase in orchards next to the secondary city and a strong regression of vegetation. In doing so, the buildings and citrus orchards have grown strongly and have increased respectively from 63.92ha to 531.44ha and from 8.89ha to 1513.16ha. At the same time, the vegetation has regressed, from 6156.31ha in 1968 to 3804.16ha in 2021, a 38% decrease in its area. These transformations can be explained by the geographical position of the municipality, the climate crisis of the 1970s and 1980s and the development of socio-economic activities (fishing, tourism and arboriculture). These factors have led to the development of trade and transport activities in formerly rural areas, the emergence of new forms of life and a deterioration of the living environment (pollution, insalubrity and sanitation) but also strong land pressure. Actors, both community and state, are active in supporting the ongoing process of recomposition and development. To this end, the strategies adopted remain mixed in view of demographic change, environmental risks and the absence of a spatial planning document that would allow spatial sprawl to be controlled. The sustainability of the city is becoming a worrying issue in view of its coastal position and its deficit in structuring infrastructure that could accompany the ongoing process. Spatial planning and sanitation are increasingly becoming crucial issues in secondary cities for sustainable development and deserve to be studied.

Keywords: Urbanization, city, Fishing, Arboriculture, Diachronic cartography, Kafountine, Basse-Casamance

SOMMAIRE

DEDICACES.....	i
REMERCIEMENTS	ii
RESUME.....	iv
ABSTRACT	v
SOMMAIRE	vi
SIGLES ET ABREVIATIONS	i
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE, DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D’ETUDE.....	4
Chapitre 1 : Cadre théorique et démarche méthodologique	5
Chapitre 2 : Caractéristiques physiques et socio-économiques de la commune de Kafountine.....	27
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE LA DYNAMIQUE SPATIALE DE KAFOUNTINE ENTRE 1968 ET 2021	45
Chapitre 3 : Cartographie de l’occupation des sols et des changements de Kafountine	46
Chapitre 4 : Processus et manifestations de la dynamique spatiale de Kafountine	62
Chapitre 5 : Facteurs de la dynamique spatio-temporelle de la ville secondaire Kafountine.....	77
TROISIEME PARTIE : IMPACTS ET STRATEGIES DE GESTION DES MUTATIONS SPATIO-TEMPORELLES DE LA VILLE SECONDAIRE DE KAFOUNTINE	91
Chapitre 6 : Impacts socio-économiques et environnementaux des mutations de la ville secondaires de Kafountine	92
Chapitre 7 : Gestion de la dynamique spatiale et du foncier de Kafountine	113
CONCLUSION GENERALE	127
BIBLIOGRAPHIE	129
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	138
ANNEXES	143
TABLE DES MATIERES.....	156

SIGLES ET ABREVIATIONS

AGR : Activités Génératrices de Revenus

AMP : Aire Marine Protégée

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

BM : Banque Mondiale

BN : Bibliothèque Numérique

CCKP : *Climate Change Knowledge Portal*

CEA : Commission Economique de l'Afrique

CFA : Communauté Financière Africaine

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CO₂ : Dioxyde de Carbone

CMED : Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement

DTGC : Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques

FMI : Fond Monétaire International

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

INSD : Institut Nationale de la Statistique et de la Démographie

ISP : Indice Standardisé des Précipitations

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

OFOR : Office des Forages Ruraux

OMD : Objectif du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU-Habitat : Organisation des nations Unies pour l'habitat

PAS : Plan d'Ajustement Structurel

PDC : Plan de Développement Communal

PIC : Plan d'Investissement Communal

PLD : Plan Local de Développement

PLHA : Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement

QPK : Quai de Pêche de Kafountine

RATL : Réforme Administrative, Territoriale et Locale

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RGPHE : Recensement Général de la Population de l'Habitat et de l'Elevage

RN4 : Route Nationale 4

SIG : Système d'Information Géographique

UA : Union Africaine

UASZ : Université Assane Seck de Ziguinchor

UCAD : Université Cheikh Anta Diop

USAID : Agence Américaine pour le Développement International

UTM: *Universal Transverse Mercator*

WGS: *World Geodegic System*

INTRODUCTION GENERALE

L'urbanisation est l'une des manifestations humaines les plus marquantes du siècle dernier ; dans les pays développés, environ 80% de la population habite dans des agglomérations «urbaines», alors que dans les pays en développement, le phénomène est en pleine explosion en raison de dynamismes démographiques et spatiaux (Nguimalet, 2004 et 2007). Selon l'ONU Habitat (2014), la population urbaine mondiale continue de croître. En effet, lorsque le programme de développement durable à l'horizon 2030 a été adopté en 2015 par l'ONU Habitat, 54 % de la population de la planète (4 milliards de personnes) vivait dans des zones urbaines. À la fin de la période 2016-2036 couverte par le Nouveau Programme pour les villes, il est prévu que ce taux sera de 62 % (5,4 milliards de personnes).

L'Afrique connaît actuellement l'urbanisation la plus rapide qu'à tout autre moment de son histoire ou que celle survenue dans d'autres régions (NU.CEA, 2022). Il est estimé que la population africaine va doubler entre 2020 et 2050 et que les deux tiers seront absorbés par les villes et cela signifie que dans les 30 prochaines années, les villes africaines accueilleront 950 millions de nouveaux urbains (OCDE/CSAO, 2020). Cette transition urbaine modifie la géographie sociale, économique et politique du continent. De ce fait, elle requiert une réponse politique plus forte. Les villes africaines ont besoin d'investissements majeurs pour tirer parti des dividendes démographiques et exploiter la consommation urbaine croissante, des aspects de la transformation structurelle dont les pays doivent profiter pendant qu'ils en ont encore la possibilité. L'Afrique est déjà largement urbaine plus de 50 % des africains vivent dans des agglomérations et que les villes vont continuer à grandir (OCDE/CSAO, 2020). De nombreuses nouvelles agglomérations émergeront suivant des processus parfois méconnus et propres au continent. Ces transformations majeures des sociétés africaines résultent de l'émergence de milliers de villes petites et intermédiaires. Ces nouvelles agglomérations issues du milieu rural jouent un rôle crucial dans la réduction des distances entre populations urbaines et rurales dans la structuration des réseaux urbains et la connexion des échelles locales et régionales avec celles continentales et mondiales.

Le processus d'évolution des localités urbaines en nombre d'habitants, en extension territoriale et en termes aussi de mode de vie, intègre l'urbanisation (George, 1996, Nguimalet, 2007). Elle est de type galopant dans les pays du sud (Nguimalet, 2007). Ce phénomène induit dans ces villes la naissance et la prolifération de quartiers spontanés et sous-équipés, la paupérisation, la baisse du niveau des services urbains, la dégradation de l'environnement urbain, l'hétérogénéité

des armatures urbaines et une persistance des problèmes de spéculation foncière (Legay, 2011, Lanmafankpotin, 2016). Ainsi, les retournements spatiaux auxquels nous assistons témoignent d'une profonde restructuration non seulement économique, mais aussi technologique et sociale (Gagnon, 1994).

Devant cette marginalisation et l'incapacité grandissante des États d'assurer une redistribution équitable des richesses entre les régions et les générations, des communautés locales confrontent l'ordre imposé, recherchent des solutions pour asseoir leur survie et leur pérennité. Face à cette volonté de développement, des populations émergent de nouveaux paradigmes pour encadrer le processus comme celui du développement durable (CMED, 1988, Gangnon, 1994). Les paradigmes, les structures, les valeurs, les savoirs faire se modifient, donnant lieu à une recomposition incontournable des territoires ruraux. Mondialement et localement s'instaure une nouvelle dynamique socio-spatiale qui témoigne de l'essoufflement d'un modèle de développement axé sur la croissance à tout prix et sur l'usage inconditionnel des ressources (Gangnon, 1994).

La deuxième moitié du 20e siècle est marquée, pour la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest, par le passage d'une société essentiellement rurale à une société de plus en plus urbaine (Badiane, 2004). L'urbanisation a connu ainsi une accélération particulière. Elle passe de 44,9% en 2011 à une estimation de 65,7% en 2050 (Faye, 2013). Cette dynamique de l'urbanisation de l'Afrique de l'ouest résulte de l'héritage colonial. En effet, au lendemain des indépendances, il avait été noté de vagues migratoires vers les villes coloniales qui offraient des services pouvant améliorer les conditions de vie des populations (Antoine, 1997). La population urbaine a doublé tous les dix ans entre 1950 et 1970. La croissance rapide de la population dans les régions urbaines africaines n'a pas entraîné une augmentation de la productivité, si elle n'est pas correctement et pro activement planifiée et gérée, la croissance urbaine peut exacerber les problèmes économiques, sociaux et environnementaux du continent. Il est donc essentiel de tirer parti du potentiel énorme des villes pour générer des emplois à grande échelle afin d'optimiser le dividende démographique en Afrique (NU.CEA, 2022). Et cela repose sur une bonne planification de ville et une meilleure redistribution des ressources.

Au Sénégal, ce processus de dynamique territoriale, en plus d'être un héritage colonial, est le fruit des politiques de décentralisation, d'exploitation des ressources naturelles (minières et halieutiques), de la migration et de la croissance démographique (Touré *et al.*, 2021). La population du Sénégal est répartie de façon inégale dans l'espace, les plus fortes concentrations

humaines s'observent à l'Ouest du pays, au Centre, Sud-Ouest et vers le Nord-Ouest, tandis que l'Est et le Nord-Est demeurent faiblement peuplés (ANSD, 2023). En deux décennies, la population est presque passée du simple au double pour enfin arriver à une urbanisation des espaces ruraux et l'émergence de nouvelles activités. En Basse-Casamance, plus précisément dans la commune de Kafountine, la modification de l'équilibre entre les différentes activités est d'une grande influence sur le processus d'urbanisation et de recomposition en cours dans la commune (Thior *et al.*, 2020).

Ce travail d'étude et de recherche sur la dynamique spatio-temporelle et de la recomposition de Kafountine, s'articule sur trois grandes parties :

- ✓ la première est consacrée au cadre théorique, la démarche méthodologique et les caractéristiques physiques et socio-économiques de la zone d'étude ;
- ✓ la deuxième partie aborde l'analyse de la dynamique spatio-temporelle de 1968 à 2023 et les facteurs explicatifs ;
- ✓ et la troisième partie met en exergue les impacts de la dynamique spatiale et les stratégies de gestion de la recomposition spatiale de Kafountine.

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE, DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE

Ce chapitre est constitué de deux chapitres. Le premier est consacré au cadre théorique et à la démarche méthodologique adoptée. Dans ce chapitre, la problématique de recherche, les objectifs les hypothèses de recherches, l'état de l'art ainsi que l'analyse conceptuelle sont abordés dans une première rubrique et dans la seconde, la méthodologie de collecte, de traitement et de représentation des données sont bien détaillée. Le second chapitre est consacré à la présentation des caractéristiques physiques et socio-économiques de la zone d'étude. Dans ce dernier chapitre, il est question de mettre en évidence les potentialités du milieu en corrélation avec le thème de recherche.

Chapitre 1 : Cadre théorique et démarche méthodologique

Il est question dans ce chapitre de poser les aspects liés à la théorie et à la démarche méthodologique. Ainsi, dans la première partie du chapitre, la problématique de recherche, les objectifs et hypothèses de recherche ainsi que l'analyse conceptuelle sont abordés. Dans la seconde partie de ce chapitre, nous détaillons la méthodologie de recherche à travers la démarche de collecte, de traitement, d'analyse et de représentation des résultats obtenus.

1.1 Le cadre théorique

1.1.1 La problématique

1.1.1.1 Le contexte

La nouvelle économie globale et la société informationnelle naissante présentent en effet une nouvelle forme spatiale, qui se développe dans différents contextes sociaux et géographiques (Bouly de Lesdain et Raulin, 2004). Ainsi des villes ne cessent de croître et de rassembler un pourcentage toujours plus grand de la population mondiale : c'est l'urbanisation (Ndiaye et al.; 2020). L'Afrique a certes connu des villes importantes (Tombouctou, Gao) avant la colonisation européenne comme le souligne Coquery-Vidrovitch (1993). Mais, le processus était plutôt modéré jusqu'à la création de ports et de comptoirs commerciaux le long de la côte atlantique, dont certains sont devenus des villes importantes durant la colonisation (Saint-Louis, Abidjan etc.). Par ailleurs, les villes coloniales les plus dynamiques de la côte atlantique sont devenues, pour la plupart, des capitales nationales (Dakar, Accra, Abidjan, Lagos) renforçant leur rôle et leur attractivité (Sène et Codjia 2016). Aujourd'hui, la tendance est donc autant à une métropolisation marquée qu'à la prolifération de petites agglomérations ; autrement dit, à une « métropolisation par le haut », relayée par une « urbanisation par le bas », laquelle procède de la croissance structurelle des villages et bourgs dans un contexte de baisse des migrations résidentielles vers les grandes villes (Beauchemin, 2005). L'une des caractéristiques majeures de ces villes est en effet le poids considérable des activités informelles d'artisanat, de services et de commerce, qui procurent la grande majorité des emplois (De Vreyer et Roubaud, 2013). Cette dynamique pose sur la table des dirigeants la question du management de l'espace dans tous les domaines et celle de l'équité territoriale.

Au Sénégal, cette redistribution des effectifs humains sur l'ensemble du territoire profite le plus souvent aux localités situées le long du littoral à l'instar de Dakar, Mbour, Ziguinchor, etc. (Sambou, 2009). Cette situation est notée non seulement avec la croissance urbaine des villes littorales, mais aussi avec l'urbanisation de l'espace rural côtier notamment les chefs-lieux de

commune. Selon l'ANSD (2023), 50,39% de la population de la région de Ziguinchor vit dans des zones urbaines occasionnant une certaine croissance spatiale. Cette dernière est le fruit d'une croissance démographique et d'une forte migration de populations dont les rythmes sont souvent sans rapport avec le développement et les capacités de production économique des villes (Solly *et al.*, 2020). Les rapports que les ruraux ont souvent eu avec le foncier, ont connu ainsi des évolutions du fait de plusieurs facteurs parmi lesquels la saturation foncière, le morcellement des terrains, l'étalement urbain au détriment des terres agricoles surtout en milieu péri-urbains (Solly *et al.*, 2020). Aussi, le développement d'activités socio-économiques rend plus attractif les territoires (Thior *et al.*, 2020).

C'est ainsi que les autorités africaines ont adopté une politique de décentralisation pour mieux contrôler le fait urbain devenu partout chaotique (Touré *et al.*, 2021). De ce fait, la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales a donné une plus grande autonomie aux régions, communes en leurs transférant neuf domaines de compétences (Sambou, 2009). Kafountine a été érigé en communauté rurale en 1980 et l'acte III de la décentralisation n'a fait que renforcer le processus de décentralisation avec la communalisation intégrale. Ainsi, Kafountine change de statut pour devenir une commune en plein exercice et en pleine mutation spatiale.

1.1.1.2 La justification

Dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest, il y a un véritable déséquilibre socio-spatial des collectivités locales (Sène et Codjia 2016). Ainsi, une bonne partie de la population et des infrastructures sont toujours concentrées sur une portion du territoire le plus souvent près des cours d'eau ou du littoral, favorisant le développement de plusieurs activités (pêche, tourisme commerce et agriculture). Selon Alvergne (2008) repris Sène et Codjia (2016), 90 % de la population au Niger se concentre sur le tiers du territoire. Au Bénin, comme au Togo, la région littorale (10 % de l'espace) concentre plus de la moitié de la population, au Mali, 90 % de la population vit sur le quart du territoire. Le Sénégal ne fait pas exception à ces grandes disparités territoriales puisque les deux tiers de sa population occupent environ le cinquième de sa superficie totale (Diakhaté, 2011, Sène et Codjia 2016). Sa capitale, Dakar, concentre environ 50 % de la population urbaine du pays et 23 % de la population totale (ANSD, 2013).

Dans la commune de Kafountine, la tendance à la littoralisation de la population est observable depuis le début du siècle. En effet, elle est regroupée entre les villages de la terre ferme soit plus de 80% de la population dans une fine superficie communale qui ne dépasse pas les 10%

et qui constitue la partie continentale de la commune en opposition à la zone insulaire qui prédomine (PDC, 2020). Déjà, avec le recensement général de la population de 2002, le village de Kafountine, à lui seul, comptait 6417 habitants soit 35,4% de la population totale de la commune.

La position géographique transfrontalière et son ouverture à l'océan atlantique constituent des atouts majeurs pour le développement des activités socio-économiques et les mouvements transfrontaliers entre le Sénégal et la Gambie. Ainsi, l'exploitation des produits halieutiques, le tourisme et le développement du commerce et autres sont traduits par une forte attirance vers la commune de Kafountine. Elle se manifeste par une forte pression foncière due à la croissance démographique, et par conséquent une extension spatiale du bâti (incontrôlé, prolifération de nouveaux quartiers, des habitations en hauteur et développement du transport) est notée. Selon Thior *et al.*, (2020), les surfaces anthropiques ont connu un doublement entre 1968 et 2015. Ils passent de 2012,17 ha en 1968 à 6910,23 en 2015 et cela au détriment de la végétation.

Cette attraction de Kafountine a entraîné un bouleversement des activités traditionnelles dans la zone. Ainsi, une partie des autochtones mènent leurs activités autour de la pêche ou des activités qui lui sont connexes. De nos jours, la commune de Kafountine occupe la première place des activités de pêche (Kafountine, Diogué et Abéné) et le deuxième choix touristique après le Cap Skirring en Casamance (Thior *et al.*, 2020). Selon Soumaré *et al.*, (2020), la pêche est exercée par plus de 39% de la population. Ces deux secteurs d'activités, à savoir la pêche et le tourisme, constituent des secteurs pourvoyeur d'emploi et par conséquent, ils attirent un maximum de personnes à la recherche d'emploi (pêcheurs, mareyeurs, transformateurs (e), cuisiniers hôteliers, commerçant...).

Ensuite, la construction de l'axe Kafountine-Diouloulou, qui est un raccordement entre Kafountine et le reste du pays via la RN4, a favorisé l'arrivée massive de nouveaux migrants et le désenclavement de la zone. Ce tronçon a permis de fluidifier le transport entre Kafountine et le reste du pays, mais aussi le transport des produits des biens et services (Sambou, 2009).

L'évolution de la démographie constitue un autre facteur qui détermine le choix de notre thème. Selon le rapport de l'ANSD en 2013, 12,41% de la population du département de Bignona se concentre dans la commune de Kafountine. Ce qui fait de Kafountine, la commune la plus peuplée du département devant celles de Tenguery 12,17% et de Bignona 11% qui fait office de capitale départementale. Cette tendance à la croissance de la population de la commune de Kafountine est confirmée par les données issues du recensement général de la population et de

l'habitat (RGPH) de 2023. Ce faisant elle occupe toujours la place de la commune la plus peuplée du département avec une la population qui s'élève à 43037 habitants soit 12,40% devant celle de Tenghory 42217 habitant soit 12,17% et 38211 soit 11,1% pour celle de Bignona. Ces recensements ont montré que l'arrondissement de Katabal reste le plus peuplé du département de Bignona.

A cela s'ajoute le potentiel touristique de la commune, le carnaval de Kafountine et le festival annuel d'Abéné qui jouent un rôle déterminant sur le brassage culturel mais aussi linguistique entre la Gambie et Kafountine vue l'afflux de Gambiens et de touriste anglophone qui y viennent chaque année (Sambou, 2009). Avec l'évolution des TIC, la commune est connectée au reste du monde via internet et renferme presque toutes les caractéristiques d'une ville émergente porteuse d'un développement local et dispose de gares routières qui permettent de rallier le reste du pays et faciliter le déplacement des biens et services.

Ces dernières années sont marquées par la mise en place des structures de micro-crédits pour accompagner l'économie locale et faciliter la fluidité des échanges, mais aussi du transfert du mode de vie urbain dans la commune. Tous ces arguments ont motivé notre curiosité scientifique à mener de recherches sur le développement de la ville secondaires de Kafountine.

1.1.2 Les questions de recherche

Pour aboutir à nos objectifs de recherche, nous nous sommes posé un certain nombre de questions. Ainsi, la question principale est de savoir, comment la dynamique spatiale se manifeste-t-elle au niveau de la terre ferme de la commune de Kafountine? Cette question principale est adossée à un bon nombre de questions spécifiques :

- Quelles sont les grandes étapes de la dynamique spatiale de Kafountine ?
- Quels sont les facteurs des mutations spatiales de Kafountine ?
- Quels sont les impacts socio-économiques et environnementaux et stratégies mises en place pour encadrer les processus de dynamique spatiale ?

1.1.3 Les objectifs de recherche

Dans le cadre de cette étude, l'objectif général est de comprendre la dynamique spatio-temporelle de la ville secondaire de Kafountine et ses impacts socio-économiques et environnementaux entre 1968 à 2022.

D'une manière plus spécifique il s'agit de :

- Analyser la dynamique spatiale de la ville secondaires de Kafountine ;

- Identifier les facteurs déterminants des mutations spatio-temporelles de la ville secondaires de Kafountine;
- Montrer les impacts socio-économiques, environnementaux ainsi que stratégies déployées pour répondre aux exigences des transformations en cours à Kafountine.

1.1.4 Les hypothèses de recherche

L'hypothèse principale de cette étude est que la dynamique spatiale Kafountine est matérialisée par une forte anthropisation de l'occupation des sols marquée par la mise en place d'un foyer secondaire de peuplement qui favorise le développement socio-économique et une dégradation environnementale. De cette hypothèse principale découlent celles spécifiques :

- les mutations spatiales laissent apparaître une extension des noyaux villageois qui ont fini par endroit de former un seul bloc de plus en plus homogène et la mise en place du noyau urbain au tour de Kafountine village durant la période choisie ;
- le développement des activités liées à la pêche et au tourisme, combinées à l'agriculture détermine les changements observés sur l'occupation du sol ;
- le développement de l'économie et la dégradation de l'environnement sont entre autres un ensemble d'impacts engendrés par le développement de la ville secondaire de Kafountine, mais des stratégies adaptées tardent à être mises en place.

1.1.5 L'état de l'art

Les questions liées aux problématiques de la dynamique spatiale et de recomposition ont fait l'objet de plusieurs écrits scientifiques de plusieurs spécialités différentes. En effet, c'est l'une des dynamiques qui a eu le plus d'impacts sur le plan sociologique, historique, culturel, économique et environnemental.

Selon les économistes Lewis (1954), Fei et Ranis (1964) repris par Koté (2019), l'économie dualiste arrive à montrer que l'urbanisation est une conséquence de l'attraction des populations rurales par les centres industrialisés. Il est clair que la planification urbaine exige un changement de perception de l'urbanisation qui doit être considéré non pas comme un problème, mais comme un outil de développement (ONU-Habitat, 2015). La dynamique spatiale va de pair avec la croissance économique, car le taux d'urbanisation peut donner une idée sur la richesse d'un pays (CEA 2014). C'est ce qui a poussé lors d'une réunion organisée en mars 2014 en Éthiopie par ONU-Habitat et la Commission économique pour l'Afrique (CEA, 2014) et qui avait pour thème « le rôle de l'urbanisation dans la transformation structurelle de l'Afrique » de s'organiser et de trouver des pistes solutions aux processus d'urbanisation. Sur ceux, le

directeur des affaires politiques à la Commission de l'Union africaine, a déclaré que les pays africains doivent adopter de nouveaux modèles de développement conçus pour tirer profit de l'urbanisation en facilitant la transformation structurelle, en créant des emplois et en répondant aux inégalités sociales et à la pauvreté tout en créant des établissements habitables avec l'égalité des chances pour tous.

En outre, nous avons l'article de Guéneau (2014) sur l'urbanisation des campagnes, une trahison de l'héritage. Dans cet article, l'auteur essaie d'expliquer comment l'urbanisation s'est exportée vers la campagne française dans les années 1970 suite au choc pétrolier et le décès du président Georges Pompidou. Son successeur Valéry Giscard d'Estaing, disait ceci en 1975 lors d'une déclaration « redonnons vie aux petites villes et aux zones rurales qui les entourent en freinant l'exode de leur population vers les grands centres déjà congestionnés, tel est l'objectif des petites villes et de leur pays ».

Jehin (1998) concluait en ses termes sur la périurbanisation et la rurbanisation des campagnes en Belgique que « l'évolution de la consommation d'espace par l'urbanisation semble fort liée à la conjoncture économique, il importe aux politiques d'aménagement du territoire d'en tenir compte et de prendre les mesures nécessaires pour minimiser les effets négatifs des nouvelles implantations sur le paysage. Nous pensons, par ailleurs, que les coûts énormes (énergétiques, environnementaux, liés aux nouvelles infrastructures) générés par la périurbanisation et la rurbanisation ne trouveront de solution qu'à travers le développement d'une politique globale intégrant les problèmes urbains. Maintenir les habitants dans les villes en y améliorant la qualité de vie permettrait de réduire la consommation d'espace dans les zones périphériques et les campagnes, où les constructions récentes ne semblent pas liées à un accroissement important de la population belge ou wallonne mais à une redistribution des habitants ».

En Afrique subsaharienne, la population des bidonvilles est de 199,5 millions de personnes, selon ONU-Habitat (2019). Ceci est une manifestation claire d'un secteur urbain mal planifié et géré, et en particulier d'un dysfonctionnement du secteur du logement. Ce qui vient confirmer le résultat de plusieurs recherches comme quoi que, l'urbanisation dans les pays du sud en général et l'Afrique en particulier est marquée par une urbanisation galopante. Elle est non maîtrisée et se transforme par l'occupation anarchique de l'espace public et des zones non aedificandi et une polarisation de tout l'espace créant ainsi des problèmes de mobilité de santé publique entre autres.

Sneih (2006), sur l'urbanisation en Mauritanie, montre que celle-ci est étroitement liée à l'environnement immédiat. De ce fait, tout processus enclenché impacte forcément sur l'environnement. Il conclut pour dire que l'urbanisation est incontrôlée et nous notons l'occupation des zones non aedificandi au niveau de la dépression salée de sebkha constituée d'une population à faibles revenus dans des habitations non conformes aux normes urbaines. Toujours dans sa conclusion, 40% de la population se trouvent dans la sebkha. En 1980, la « Sebka » couvrait 61,33% (15584 ha) de la zone d'étude et 29% (6368 ha) de la superficie de Nouakchott. En 2002, elle n'occupait plus que 29% de la superficie étudiée et 12% de la ville. Par conséquent, les problèmes liés à l'environnement, l'assainissement, l'accès à l'eau et l'électricité, au logement et le déficit infrastructurels sont récurrent, du fait de l'absence d'une planification.

Au Sénégal, plus particulièrement dans le sud du pays, avec la mise en place de l'université Assane Seck de Ziguinchor, des travaux ont abordé les questions de l'urbanisation et de la recomposition spatiale. Ils mettent l'accent sur les facteurs explicatifs, les conséquences qui en découlent, mais aussi les stratégies déployées pour une meilleure gestion de l'espace.

Ainsi, Koté (2019) dans son mémoire de master a pu conclure, par le biais d'une cartographie diachronique, un étalement urbain dans la ville de Sédhiou. Une extension de la ville due à la croissance démographique et l'arrivée de migrants. Ainsi de la ville de Sédhiou passe en 1960 de 110 hectares à 740 hectares. Cette croissance occasionne un étalement du bâti vers les communes voisines de Diendé et de Bambaly. Sa population passe de 24 214 habitants en 2013 à 28 579 habitants en 2018. Le phénomène de l'étalement urbain reste difficile à maîtriser dans les villes en général et à Sédhiou en particulier. A cela, s'ajoute les conséquences socioéconomiques à travers la mobilité, les mutations sociales mais aussi les impacts sur l'environnement avec l'avancé du front urbain et la dégradation de l'environnement immédiat qui se manifestent par le recul des zones de cultures au profit du bâti. Ce constat peut être appliqué sur presque toutes les villes du Sénégal.

Dans ce même sillage, plusieurs articles et mémoires abordent des thématiques similaires dans des zones différentes. C'est le cas de l'article de Mballo *et al.*, (2021) à partir des cartes diachroniques montre la dynamique de recomposition de la commune de Médina Yéro Foulah et ses facteurs explicatif.

Sène et Codjia (2016) sur « les dynamiques de l'aménagement du territoire et inégalités socio-spatiales au Sénégal ». L'article met en évidence l'inégale répartition spatiale de la population

du Sénégal avec un hinterland faiblement peuplé et un littoral où se concentre plus de la moitié de la population et l'essentiel des grandes infrastructures et industries.

Solly *et al.*, (2020) à partir de la cartographie diachronique l'évolution spatiale de la ville Kolda, ont pu monter les mutations sur l'occupation du sol sur les zones périphériques. Ainsi on note une transformation des zones agricoles en zones d'habitation. Ehemba *et al.*, (2016) à partir de la cartographie participative pour bâtir une connaissance concertée des mutations de territoire dans l'espace frontalier sénégal-bissao-guinéen ; Thior *et al.* (2021) sur « l'aménagement du littoral de la Casamance : quels enjeux au regard de sa dynamique actuelle ? » tous ces écrits ont utilisé les outils de la géomatique dans leur démarche méthodologique afin d'aboutir à des résultats plus précis sur le processus d'urbanisation en cours dans les différentes localités ici choisies.

Des thèses comme celle de Faye (2013) sur « l'urbanisation et la dynamique des transports informels et des mobilités dans les villes secondaires sénégalaises : les cas de Touba, Thiès et Saint Louis. Médina Gounas, Diaobé. Sur cette Thèse, Faye (2013) ajoute un aspect important sur le développement des villes au Sénégal. L'aspect culturel avec les villes de Touba et Médina Gounas qui se sont développées sous l'influence et/ou la présence d'un religieux qui fonde la localité qui finit par devenir un grand foyer de peuplement.

Concernant notre zone d'étude, plusieurs publications scientifiques sont notées même si elles ne sont pas tous orientées vers la dynamique spatiale plus spécifiquement l'urbanisation de la commune, elles ont abordé la question de l'urbanisation en partie dans leurs travaux. Pour cela, nous avons les travaux de Soumaré (2018) qui ont abordé la question de la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité. A partir des cartes diachroniques, il ressort de ces études une dynamique marquée par des périodes de régression et de régénération de la mangrove. Ainsi une première dynamique, comprise entre 1972 et 1986, est marquée par une régression de la mangrove de 28,57% (elle est passée de 32103,74 ha en 1972 à 29165,16 ha en 1986) liée au déficit pluviométrique des années 1970 au quels on peut ajouter les actions anthropiques (la coupe de bois, la surpêche...). Des efforts de l'Etat, des ONG et de la communauté ont permis une régénération de la mangrove. Celle-ci intervient à période 1986-2000 (elle est passée de 29165,16 ha en 1986 à 32542,14 ha en 2000 soit 28,96%) et une progression de sa superficie entre 2000 et 2016 (32542,14 ha à 35180,68 ha soit 31,31%).

Barry (2016) par une approche basée sur cartographie de série images satellites Landsat, une analyse diachronique du trait de côte est effectuée. Il en résulte que le littoral a connu une

évolution contrastée marquée par des phrases de recul et des phrases d'avancée. Une dynamique accentuée par l'action anthropique le long du littoral sur les dunes côtières dans un contexte de changements climatiques. Les impacts environnementaux et socioéconomiques qui en découlent sont de divers ordres (pertes des terres rizicoles, destruction des infrastructures touristiques et sociales, dégradation de la qualité de l'eau et de la végétation).

Pour ce qui est des travaux qui ont traité de la question de la dynamique spatiale dans la commune de Kafountine, nous avons un article de Thior *et al.* (2020) sur la pêche autour du noyau urbain de Kafountine (Sénégal) : un moteur de recompositions socioéconomiques, qui a traité la question de l'émergence d'un noyau urbain dans la commune de Kafountine plus spécifiquement dans le village du même nom et une extension vers Abéné à partir de l'émergence de la pêche. Pour ce qui concerne les travaux de mémoire, seuls les travaux de Sambou (2009) sur Kafountine : l'émergence d'une petite ville du littoral Sud a abordé la problématique de l'urbanisation. Dans ce mémoire, l'auteur montre l'historique du peuplement de la commune, les différentes activités au niveau de la commune avant d'aborder la question de l'organisation de l'espace et les caractéristiques qui montrent l'émergence de la ville. Nous notons que dans ces travaux, la question de la dynamique est traitée dans le village de Kafountine mais il n'a pas pu établir la dynamique spatiale dans le temps et dans l'espace avec une cartographie qui permet de montrer l'évolution de l'occupation de sol dans la mesure où en géographie la carte fait partie des outils fondamentale qui font la spécificité la discipline et de la démarche du géographe.

À la vue de tout cela, notre travail consiste, en plus des méthodes classiques de recherche, de faire appel à la géomatique pour avoir une idée sur l'évolution spatio-temporelle du terroir Fogny de la commune de Kafountine.

1.1.6 L'analyse conceptuelle

L'analyse conceptuelle est une étape importante. Elle sert à décrire le concept, à le caractériser, à lui donner un sens unique et à le différencier des autres concepts dans son domaine d'application. Nous résumons dans cette partie de notre mémoire, l'analyse des principaux concepts et mots clés utilisés.

Analyse spatiale

Selon Brunet (1992) et Mathian (2003), l'analyse spatiale l'ensemble des méthodes mathématiques et statistiques visant à préciser la nature, la qualité, la quantité attachée aux lieux

et aux relations qu'ils entretiennent, l'ensemble constituant l'espace en étudiant simultanément attributs et localisation. Pour Hangouët (1999), l'expression "analyse spatiale" est vague en géographie, mais deux champs de pratiques complémentaires aident à la préciser. Il y a, d'une part, l'analyse spatiale exploratoire, qui est, comme l'illustre de la chorématique, le questionnement de quelques données géographiques mystérieuses (quel sens ont-elles?), d'autre part, peut-être moins intentionnelle, quoique la généralisation cartographique en fournisse un exemple intensif, l'analyse spatiale constitutive, ou l'acceptation des données dans leur disposition spatiale (ces signes sont en relation cartographique). Plus loin, il résume l'expression analyse spatiale comme suit « Pour le géographe, l'analyse spatiale évoque tout un ensemble de méthodes mathématiques ou statistiques qui permettent de valider ou de révéler un ordre estimé sur les données de son travail. Cette même expression est utilisée par les cartographes pour désigner l'ensemble des mesures qui permettent de vérifier si les données à cartographier peuvent être telles quelles dans l'espace de la feuille ou si, localement trop denses, trop confuses, trop discrètes, elles nécessitent quelque adaptation ou transformation ».

En terme plus simple, l'analyse spatiale peut être définie comme étant une approche géographique qui traite de notre compréhension du monde en cartographiant des objets et les liens entre eux. Elle se base sur un espace organisé qui est bien plus qu'un simple support. L'analyse spatiale permet de comprendre les relations qui existent entre les données et leurs évolutions dans le temps et dans l'espace.

Espace

Ici, selon Isnard (1975 et 1978), pour qu'on puisse parler d'espace géographique, il faut qu'il ait l'empreinte de l'homme sur l'espace naturel. Alors que certains auteurs comme Charre (1975) et Belhedi (1993) en plus de l'empreinte de l'homme sur l'espace, ajustent l'aspect aménagement. Ces deux auteurs définissent l'espace géographique comme une étendue à la surface de la terre composé d'un ensemble d'objets et de sujets qui le ponctuent, l'organisent et lui donnent un sens : "l'espace est une étendue mesurable, il est préalable à l'objet qui l'occupe et se confort avec les choses (espace concret) qui l'identifient ». Cette seconde définition nous paraît plus complète en ce sens qu'elle prend en compte les interrelations entre l'homme et son espace.

Recomposition spatiale

De nombreux travaux de géographie s'intéressent à cette notion qu'est la recomposition, mais peu de travaux épistémologiques se sont penchés sur elle Bouron (2018). Ainsi Bouron 2018,

propose une définition claire et concise à partir de laquelle nous pouvons dégager quelques grands axes. Selon lui, plusieurs synonymes sont employables et la recomposition peut être considérée comme un « réagencement », une « mutation », une « évolution » ou une « modification ». La recomposition semble donc être synonyme d'un changement résultant de facteurs qui peuvent être endogènes ou exogènes à un espace. Parmi les facteurs explicatifs de ces changements, Bouron (2020) évoque la mondialisation, les migrations ou la modification des équilibres entre diverses activités. Il semble donc nécessaire, après avoir présentés des éléments de recomposition, de savoir les expliquer en identifiant leurs multiples causes.

Le géographe Vanier (2008) insiste particulièrement sur la place des acteurs dans les processus de recomposition territoriale. Il rappelle le rôle des acteurs politiques et institutionnels qui « travaillent à modifier leur organisation spatiale ». Cette modification de l'organisation spatiale est propre à chaque territoire et à ses acteurs et peut, selon Vanier (2008), entraîner la « tentation du sur-territoire », c'est-à-dire la conception d'un nouveau territoire qui n'articulerait pas les territoires et les acteurs existants mais qui chercherait à intégrer de nouvelles communautés et pratiques.

Étudier les processus de recomposition territoriale c'est également s'intéresser au vocabulaire employé et choisi, autrement dit à la néotoponymie (Lajarge et Moise, 2008). En effet, si la recomposition est un changement, c'est un changement piloté par les multiples acteurs et la toponymie permet de saisir leurs stratégies. Les recompositions à l'œuvre dans les quartiers dits en difficulté, constituent alors de très bon exemple.

Enfin, comprendre les recompositions spatiales, c'est comprendre une complexité de situations qui ne suivent pas une ligne continue et rectiligne : il n'existe pas de modèle géographique montrant le passage d'une situation (A) à une situation (B). Plusieurs formes de recompositions peuvent coexister à des temporalités différentes (gain démographique dans certains espaces ruraux français avec, en parallèle, une modification des activités de l'agricole vers le tourisme. par exemple qui génèrent de nouveaux enjeux tels que les conflits d'usage).

Rurbanisation

Bauer et Roux (1976) introduisent la rurbanisation pour décrire le phénomène particulier, alors nouveau, d'imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées. Ils distinguent la rurbanisation du phénomène pavillonnaire. La rurbanisation, selon eux, contient le phénomène pavillonnaire, « mais y ajoute son propre caractère morphologique, la dissémination dans la campagne ».

Pour d'autres auteurs comme Guérin et Gumuchian (1979), la rurbanisation désigne l'installation d'urbains dans les campagnes périurbaines et se traduit spatialement par la dispersion d'habitats pavillonnaires dans le rural, c'est-à-dire par du mitage résidentiel. Selon eux, la rurbanisation est fondée sur un système de valeurs, de pratiques et de représentations différentes de celles des ruraux.

Ainsi, il convient de retenir que la définition du concept diffère des uns des autres et selon les périodes et la position de noyau rurbain par rapport à une agglomération. En ce qui concerne notre étude, on peut dire que la rurbanisation est un processus d'urbanisation des campagnes dans un monde global, autour d'un habitat traditionnel autrement dit noyau villageois, on note une installation progressive de la population liée à la présence d'activités attractives.

Ville

Pierre Georges (1961) repris par Sambou (2009) définit la ville comme un « groupement de population agglomérée défini par un effectif et par une organisation économique et sociale... Ces regroupements ont pour base le rassemblement d'activités différentes, qui a lui-même pour conséquence la formation d'une société complexe ».

Garnier (1980) quant à elle, définit la ville comme « une concentration d'homme, de besoins, de possibilités de toutes sortes (travail, information...) ayant une capacité d'organisation et de transformation plus loin. Elle affirme qu'il n'y a ville que s'il y a un noyau susceptible d'unifier, de dominer, d'organiser.

La ville provient à la fois d'une question de seuil statistique et d'un problème de limites dans l'espace (<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/ville>). Certains pays adoptent un seuil démographique au-delà duquel un village devient une ville. Mais, outre la variabilité du seuil (par exemple 200 habitants au Danemark, 50000 au Japon), il existe un effet de seuil, y a-t-il une différence de nature entre le gros village juste inférieur à la limite et la petite ville légèrement supérieure? D'autant qu'une petite variation de la population peut entraîner un changement de catégorie.

La ville est alors l'association de la densité et de la diversité, deux caractéristiques qu'on rencontre certes dans les espaces ruraux, mais rarement réunies et autant qu'en ville.

Terroir

Dans le dictionnaire français Larousse (2013), le concept terroir est défini comme étant un ensemble des terres d'une région, considérées du point de vue de leurs aptitudes agricoles et fournissant un ou plusieurs produits caractéristiques. Ici l'aspect qui est ressorti reste le produit qui caractérise le terroir c'est-à-dire qu'il est défini par une identité qui lui est propre.

INRA-INAO-UNESCO (2005) cité dans la charte Terroirs et Cultures et repris par Prévost et *al.* (2014), un terroir est un espace géographique délimité, défini à partir d'une communauté humaine qui construit au cours de son histoire un ensemble de traits culturels distinctifs, de savoirs et de pratiques, fondés sur un système d'interactions entre le milieu naturel et les facteurs humains. Les savoir-faire mis en jeu révèlent une originalité, confèrent une typicité et permettent une reconnaissance pour les produits ou services originaires de cet espace et donc pour les hommes qui y vivent. Les terroirs sont des espaces vivants et innovants qui ne peuvent être assimilés à la seule tradition ».

Selon Barrère et *al.*, (2005) ; chez les économistes, le terme terroir est analysé comme un ensemble systémique d'adaptations entre les sols, les conditions climatiques, les pratiques et les institutions, sur la base de spécificités locales et de processus de connaissances et d'organisations particuliers.

Alors, on peut retenir dans le cadre de cette étude que le terroir est une entité géographique qui ne dépend pas des limites administratives et où on note une mutualisation entre acteurs, espaces et pratiques pour former un espace plus vaste ou plus restreint avec des identités qui lui son propre, à partir desquels, il s'identifie.

1.2 La démarche méthodologique de recherche

1.2.1 La collecte de données

La méthodologie de recherche peut être définie comme l'ensemble des méthodes, des procédés et des règles permettant de choisir les outils statistiques adaptés à une analyse donnée (N'DA, 2006 ; Soumaré 2016). Ainsi pour ce mémoire, elle a porté d'abord sur une revue documentaire qui nous a bien permis de planifier et d'aborder la phase de collecte et de traitement des données avec des outils tel que le questionnaire soumis aux chefs de ménages, les guides d'entretiens destinés aux personnes ressources et aussi la production cartographique pour la spatialisation de l'information.

1.2.1.1 La revue documentaire

La revue documentaire constitue la première étape de la recherche scientifique. Cette phase nous a permis de collecter un ensemble d'écrits qui sont en relation avec notre thème de

recherche. Ce qui nous a permis d'avoir une idée sur les écrits précédents, mais aussi, d'avoir une meilleure compréhension de la thématique afin de bien mener ce travail d'étude et de recherche.

Pour cela, nous avons consulté des mémoires, des rapports, des articles, thèses et des ouvrages qui ont abordé des thématiques similaires à notre étude. Ces consultations se sont faites au niveau de la bibliothèque centrale de l'Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ). Nous avons élargi la recherche au niveau des structures comme l'antenne régionale de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) de Ziguinchor, le Cadastre de Ziguinchor, et le service régional de la pêche ainsi que celui du tourisme.

L'apport de la documentation en ligne a été non négligeable pour cette étude. Plusieurs sites en lignes ont fait l'objet d'une consultation comme la Bibliothèque Numérique (BN) de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, la plateforme rivières du Sud de l'UASZ, les revues scientifiques open Edition journal, recherche Gates, etc.

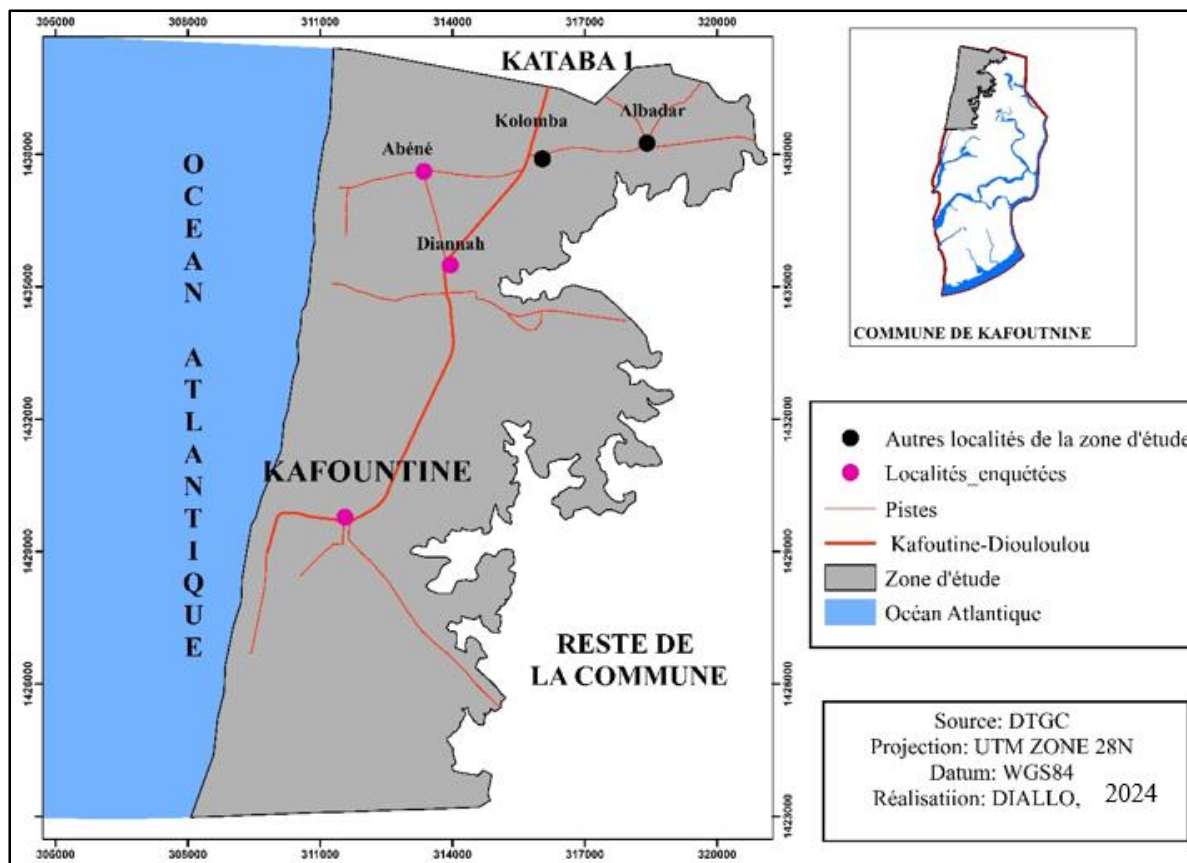
Au niveau de la zone d'étude, nous nous sommes rendus à la mairie de Kafountine, ce qui nous a permis d'obtenir des documents comme le PDC (2020) et le PLD (2009).

Tous ces documents réunis, nous ont permis de rassembler des informations en rapport avec nos questions de recherche et qui sont déterminants dans la conception du questionnaire et des guides d'entretien.

1.2.1.2 La collecte de données de Terrain

1.2.1.2.1. Les enquêtes par questionnaire

Les enquêtes par questionnaires ont été menées dans trois (3) villages (Kafountine, Abéné, Dianah) de la zone d'étude. Le choix de ces villages se justifie par deux critères. Le premier est dû à l'importance de la taille démographique de ces villages. En particulier par leur proximité avec le noyau urbain de Kafountine car l'extension est plus marquée entre ces trois villages. En effet, Kafountine, Dianah et Abéné constituent la partie littorale de la zone d'étude et sont en connexion via la pêche et le tourisme. Aussi, le village de Dianah subit directement l'avancée du front urbain du village de Kafountine surtout le long de la route Kafountine-Diouloulou (carte 1). Le questionnaire est soumis aux chefs de ménage des trois villages retenus.



Carte 1 : localisation des villages enquêtés DGTC

Un questionnaire a été confectionné et soumis à la population ciblée. Il porte d'abord sur l'identifiant de l'enquêté, ensuite le processus, les manifestations, les facteurs de la dynamique spatiale et enfin les impacts socio-économiques, environnementaux et les mécanismes de gestion de la dynamique spatiale. Ces enquêtes par questionnaires nous ont permis de collecter des données de types quantitatifs et qualitatifs permettant l'étude de la perception de la population sur la dynamique spatiale et ses conséquences socio-économiques dans la zone d'étude.

Nous avons fait des enquêtes auprès des chefs ménages suivant l'échantillonnage aléatoire simple. Le choix de cette méthode se justifie par le fait qu'avec ce type d'échantillonnage, chaque personne ou membre de la population mère à la même possibilité d'être enquêtée (Bahouayila, 2016). Ce faisant, n'ayant pas le nombre total des ménages par sous-quartier, nous avons utilisé celui des villages disponibles sur la base de données du recensement général de la population et de l'habitat de l'ANSD de 2013. Les données issues de ces enquêtes ont fait l'objet d'un traitement sur Excel avant d'être visualiser sous format tableau et graphique.

Pour déterminer la taille de l'échantillon, la formule d'échantillonnage de Bernoulli a été utilisée, selon l'équation suivante :

$$n = \frac{(Z)^2 \times N}{(Z)^2 + \alpha^2 \times (N - 1)}$$

Avec n = Taille de l'échantillon ; N = taille de l'univers investigué ; α = largeur de la fourchette exprimant la marge d'erreur ; Z= est la valeur type correspondant au niveau de confiance choisis.

$$n = \frac{1,96^2 \times 4686}{1,96^2 + 0,1^2 \times (4686 - 1)}$$

Dans le cadre de cette étude, la population mère (N) est de 4686 ménages pour les 3 localités choisies, Z correspondant au niveau de confiance 95% choisi est de 1,96 ; α exprimant la largeur de la fourchette de la marge d'erreur de 5% (0,05), ce qui donne (2*5%) 10% (0,1).

De ce fait, l'étude porte sur un échantillon de 355 ménages, soit 8 % de la population mère, selon un intervalle de confiance ou d'incertitude de l'ordre de 5%.

Pour répartir les 355 ménages à interroger (qui constituent la taille de l'échantillon) en fonction des 3 villages retenus, un échantillon par quota a été choisi et le nombre de ménages à interroger par quartier est calculé de la sorte :

$$\frac{\text{Nombre de ménages du villages} \times 355}{\text{Nombre total de ménages des 3 villages}}$$

$$kafountine = \frac{3668 * 355}{4686}$$

$$Abébé = \frac{643 * 355}{4686}$$

$$Dianah = \frac{2375 * 355}{4686}$$

Le tableau 1 indique la répartition des ménages en fonction des trois villages

Tableau 1 : Répartition des ménages en fonction des villages choisis

Villages	Nombre de ménages (ANSD 2013)	Intervalle d'incertitude	Échantillonnage	Pourcentage
Kafountine	3668	5%	278	78,3
Abéné	643	5%	49	13,7
Diannah	375	5%	28	8,0
Total	4686	5%	355	100

Source : ANSD (2013)

1.2.1.2.2. Les entretiens

Les entretiens (individuels et collectifs) permettent d'obtenir des données de types qualitatifs et quantitatifs qui vont se compléter aux données issus des enquêtes socio-économiques et celle cartographique. S'agissant des entretiens individuels, nous nous sommes entretenus avec le secrétaire municipal de la commune de Kafountine. Les questions de l'entretien ont tourné au tour des facteurs explicatifs de la dynamique, ses impacts, l'implication de la collectivité territoriale sur les mécanismes de gestion de la recomposition spatiale. Les questions relatives au foncier, le cadre de vie et l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement de la zone d'étude ont été également évoqué. S'agissant de l'entretien tenu avec le chef de garage de Kafountine, les questions ont porté sur la mobilité et la problématique des infrastructures routières dans la commune.

Le président du quai de pêche quant à lui, nous a permis de collecter des données sur le fonctionnement des activités au tour du quai et l'évolution des mises à terre. Le développement et la diversification du commerce, l'approvisionnement en produit manufacturés sont entre autres des questions abordées avec le président de l'association des commerçants de Kafountine. Avec le chef des services du tourisme, nous avons surtout évoqué la question des afflux touristiques mais aussi la question de l'émergence du secteur dans le nord de la Casamance.

Pour les entretiens collectifs (focus group), ils ont été organisés avec des personnes ressources pour recueillir des informations complémentaires. Les personnes ciblées sont les personnes du troisième âge et les « *diakartamans* ». Le troisième âge a été choisi par leur ancienneté qui fait d'eux des témoins de l'histoire et la connaissance du milieu alors que les « *diakartamans* » sont choisis pour obtenir des données sur la problématique de l'emploi des jeunes, les facteurs de la migration et le choix du transport comme secteur de refuge de cette jeunesse. Ces

entretiens nous ont permis d'obtenir respectivement des données sur l'évolution historique Kafountine, la migration et le transport.

1.2.1.2.3 Le traitement des données climatiques et socio-économiques

Pour l'appréciation du climat dans la zone de Kafountine les données de la station météorologique de Diouloulou sont utilisées. Ces données sont traitées à partir d'Excel pour ressortir les Indices Standardisés des Précipitations (ISP). Les données issues des enquêtes socio-économiques ont aussi fait l'objet d'un traitement sur Excel et nous ont permis d'obtenir des figures, des graphiques et des courbes d'évolution pour une représentation visuelle de l'information collectée.

1.2.1.3 La cartographie diachronique de l'occupation des sols

1.2.1.3.1 Les données cartographiques utilisées

Pour la cartographie diachronique de l'occupation des sols, nous avons utilisé des images à haute résolution spatiale capable d'identifier les unités paysagères retenues. Et pour ce faire, des images *Google Earth* de 2021, 2009 et celle Corona de 1968 ont été retenues. Les choix de ces dates reposent sur des critères démographiques, pluviométriques et le rapport avec la construction de certaines infrastructures. En effet, l'année 1968, obtenue à partir des sites de téléchargement (<http://earthexplorer.usgs.gov>), est choisie pour apprécier la situation du terroir avant la sécheresse des années 1970. L'année 2009 correspond à la mise en place d'un quai de pêche dans la commune de Kafountine. Quant à 2021, elle constitue l'année choisie pour limiter notre étude.

Le choix de ces types de données est lié au fait qu'elles sont gratuites, faciles à manipuler et répondent parfaitement à nos besoins pour faire la cartographie de l'occupation du sol (Solly, 2015). Ces images ont été choisies pour apprécier l'évolution de l'occupation des sols et des changements intervenus dans la zone d'étude entre 1968 et 2021.

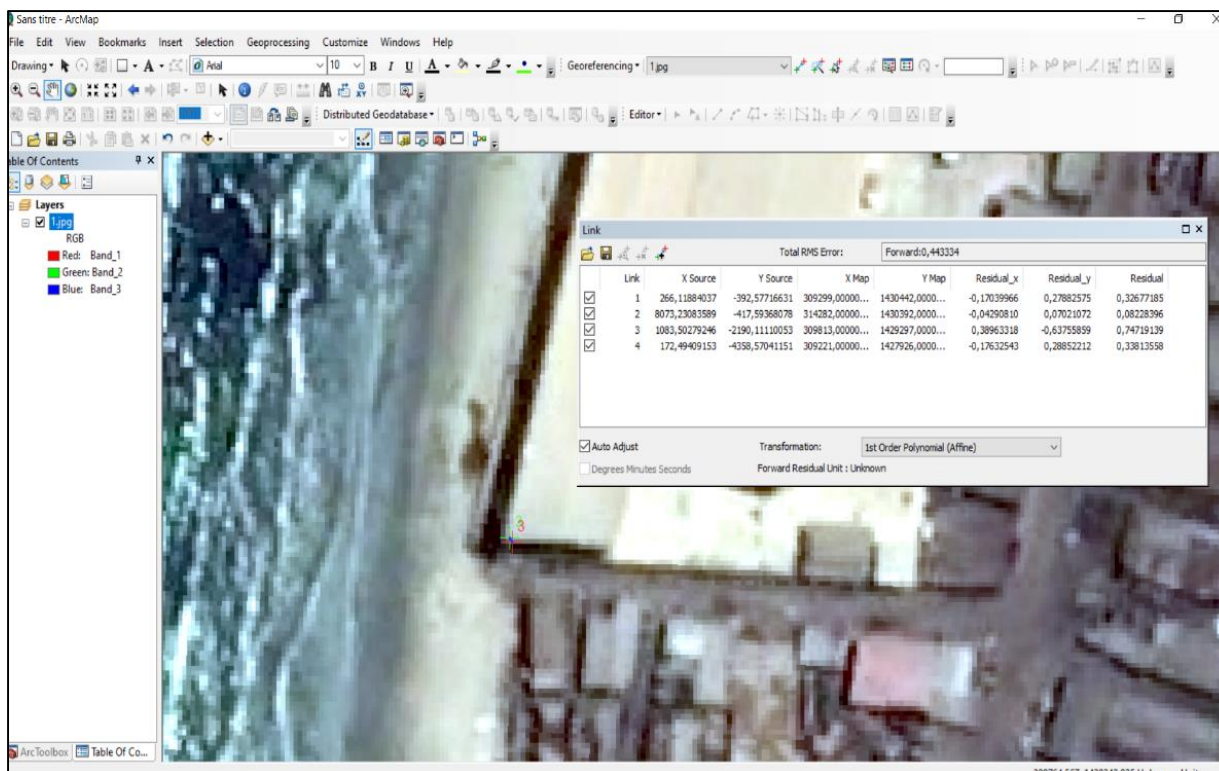
Tableau 2: Données géospatiales utilisées

Date	Types de données géospatiales	Sources des données	Résolution spatiale	Résolution spectrale	Date d'acquisition
1968	Image Corona	(http://earthexplorer.usgs.gov)	1m	panchromatique	31/01/1968
2009	<i>Images Google Earth</i>	Capture image <i>Google Earth</i>	1m	en couleur	01/06/2009
2021					01/04/2021

1.2.1.3.2 Le traitement des données cartographiques

1.2.1.3.2.1 Le géoréférencement des images *Google Earth*

Le géoréférencement est une technique de positionnement spatial d'une entité dans un cadre unique et une situation géographique bien défini dans un système de coordonnées et de références spécifiques (CERTU, 2008). Ainsi, les différentes captures ont été géoréférencées avec des points de contrôle relevés sur *Google Earth* (photographie 1). Ces points de contrôle sont des emplacements qui peuvent être identifiés avec précision sur le jeu de données raster et à l'aide de coordonnées du monde réel (intersections de routes ou de cours d'eau, embouchure d'une rivière, édifices publics...) (Sow, 2014).



Photographie 1 : géoréférencement d'une image *Google Earth* sur Arcgis 10.8

1.2.1.3.2.2 Le mosaïquage des images

Le mosaïquage est une opération cartographique qui consiste en une association de deux ou plusieurs images géoréférencées pour une couverture complète d'une zone bien déterminée (Sow, 2014). Dans ce travail, nous avons rassemblé les douze (12) images géoréférencées pour former une seule image et cela concerne les prises de 2009 et 2021. Ce qui nous a permis de procéder à la numérisation.

1.2.1.3.2.3 La numérisation

Elle a consisté à créer des fichiers de formes (Shapefile) points, ligne et polygones. Ainsi, plusieurs classes sont identifiées pour la numérisation (tableau 3). Ces fichiers de forme Shapefile nous ont permis de réaliser les cartes d'occupation des sols de 1968, 2009 et 2021 et les cartes de changement d'occupation des sols. La cartographie des changements quant à elle est basée sur un croisement des différentes cartes d'occupation du sol par simple addition des images correspondantes (Andrieu, 2008 ; Diéye *et al.*, 2013 ; Tounkara 2021). Cette méthode nous a permis de réaliser les cartes de changements d'occupation de sols entre 1968-2009 ; 2009-2021 et 1968-2021.

Tableau 3: Les unités paysagères retenues pour la cartographie de l'occupation des sols

Unités Paysagères	Descriptions
Eau	Cette classe regroupe les cours d'eau, lacs et point d'eau présent sur le terroir.
Océan	Cette classe est réservée à l'Océan Atlantique
Habitation	Dans cette classe est regroupé tout ce qui est bâtis (habitation, infrastructures, routes)
Zone de culture	Vergers : Ce sont ces espaces réservés à la plantation d'agrumes ou de manguiers. Certains de ces plantations abrite une maison que nous allons classer dans la classe habitation.
	Rizières : C'est la classe qui prend en compte les zones rizicoles.
	Autres zones de cultures : Ce sont les surfaces qui sont exploitées pour l'agriculture.
Végétation	Autres végétations : Elle est constituée du couvert végétal éparpillé sur l'étendue de la zone en dehors des plantations d'agrumes.
	Mangrove : elle est réservée exclusivement aux palétuviers
Sols nus	C'est l'ensemble constitué des terrains nus non exploités qui sont identifiés à partir de la couche d'herbes sèches.
Plage	C'est le cordon sableux le long du littoral.
Tanne	Nous avons rassemblé dans cette classe à la fois les tannes sèches et humides

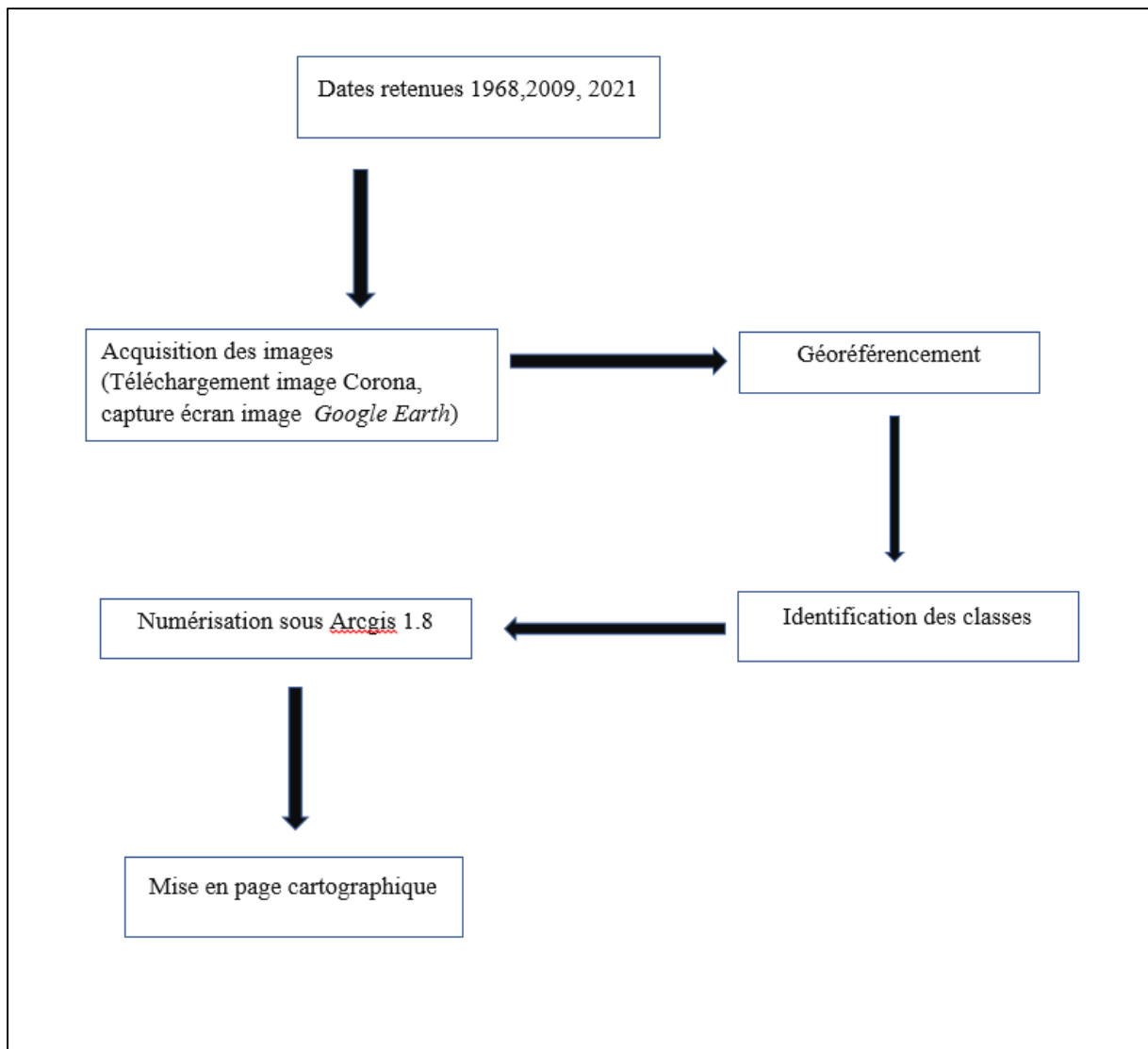


Figure 1: Synthèse de la médiologie cartographique

Conclusion partielle

En somme, ce travail d'étude et de recherche sur la recomposition spatiale repose en grande partie sur ce chapitre qui présente le cadre théorique et la démarche méthodologique de recherche adoptée. La clarification des aspects théoriques notamment la problématique de recherche, les objectifs et hypothèses de recherche, l'analyse conceptuelle et l'état de l'art, nous a permis d'avoir les aperçus nécessaires et de poser le débat pour aborder la seconde partie du chapitre. Ainsi, la méthodologie de recherche, axée entre autres sur la revue documentaire, les travaux de terrain, le traitement de données cartographiques, nous a permis de mettre en évidence les mécanismes qui ont permis d'aboutir au résultat que nous nous sommes fixés pour produire un document scientifique qui répondra aux normes requises

Chapitre 2 : Caractéristiques physiques et socio-économiques de la commune de Kafountine

La commune de Kafountine dispose d'importants atouts favorables à l'émergence d'une ville. Ce faisant dans une première partie la topographie, la nature des sols, la végétation, l'hydrographie et le climat sont abordés et une seconde partie consacrée à la caractérisation des aspects socio-économiques. Ces aspects sont abordés pour mettre en évidence les atouts favorables au développement d'une zone urbaine dans la commune Kafountine particulièrement sur la partie continentale de la commune.

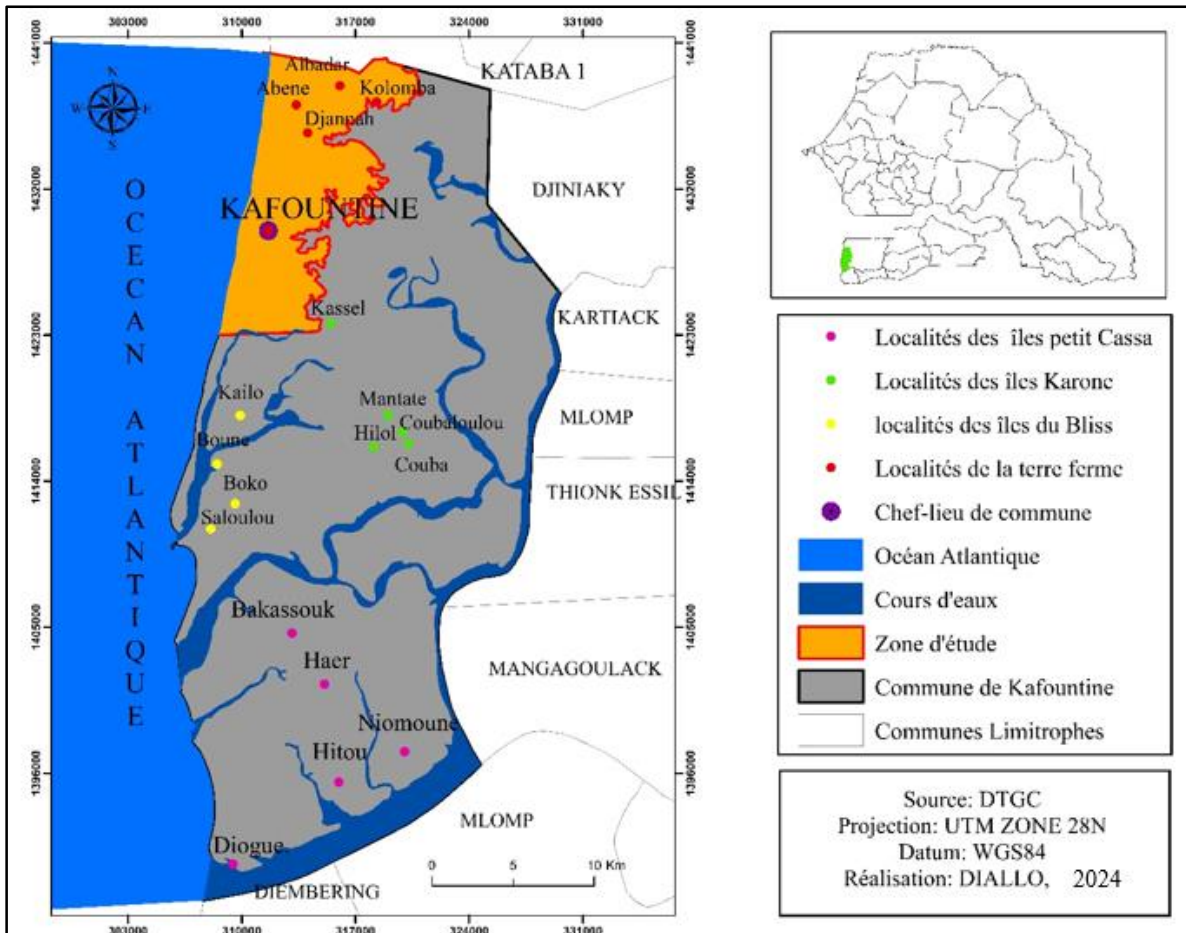
2.1. Les caractéristiques physiques

2.1.1. La localisation

La commune de Kafountine est située sur le littoral sud Sénégalais dans l'arrondissement de Kataba1 (département de Bignona, région de Ziguinchor). Elle couvre une superficie de 908 km². Elle est limitée à l'Est par le marigot de Diouloulou à l'Ouest par l'Océan Atlantique, au Nord par la commune de Kataba1 et au Sud le fleuve Casamance. On distingue deux terroirs différents (carte 2).

La première partie correspond aux îles composées des îles du karone (Kassel, Mantate, Couba, Hilol Coumbaloulou) plus proches de la terre ferme et certains des villages sont accessibles par voie terrestre via le pont de Kassel ; des îles du Bliss (Kailo, Boko, Boune, Saloulou) et des îles du petit Kassa (Bakassouk, Haéré, Diogué, Niomoune et Hitou) qui ne sont accessibles que par voie maritime. L'ensemble des îles s'étend sur une superficie de 832 km² soit 91,6% du territoire communal avec un total de 14 villages.

La seconde partie est située sur la terre ferme ou encore la partie continentale de la commune. Cette partie de la commune de Kafountine est constituée de 5 localités que sont Kafountine, Dianah, Albadar, Abéné et Colomba. Ce zone couvre une superficie de 76 km² soit 8,3% du territoire communale et on y retrouve l'essentiel des activités socio-économiques de la commune. Elle représente notre zone d'étude (carte 2).



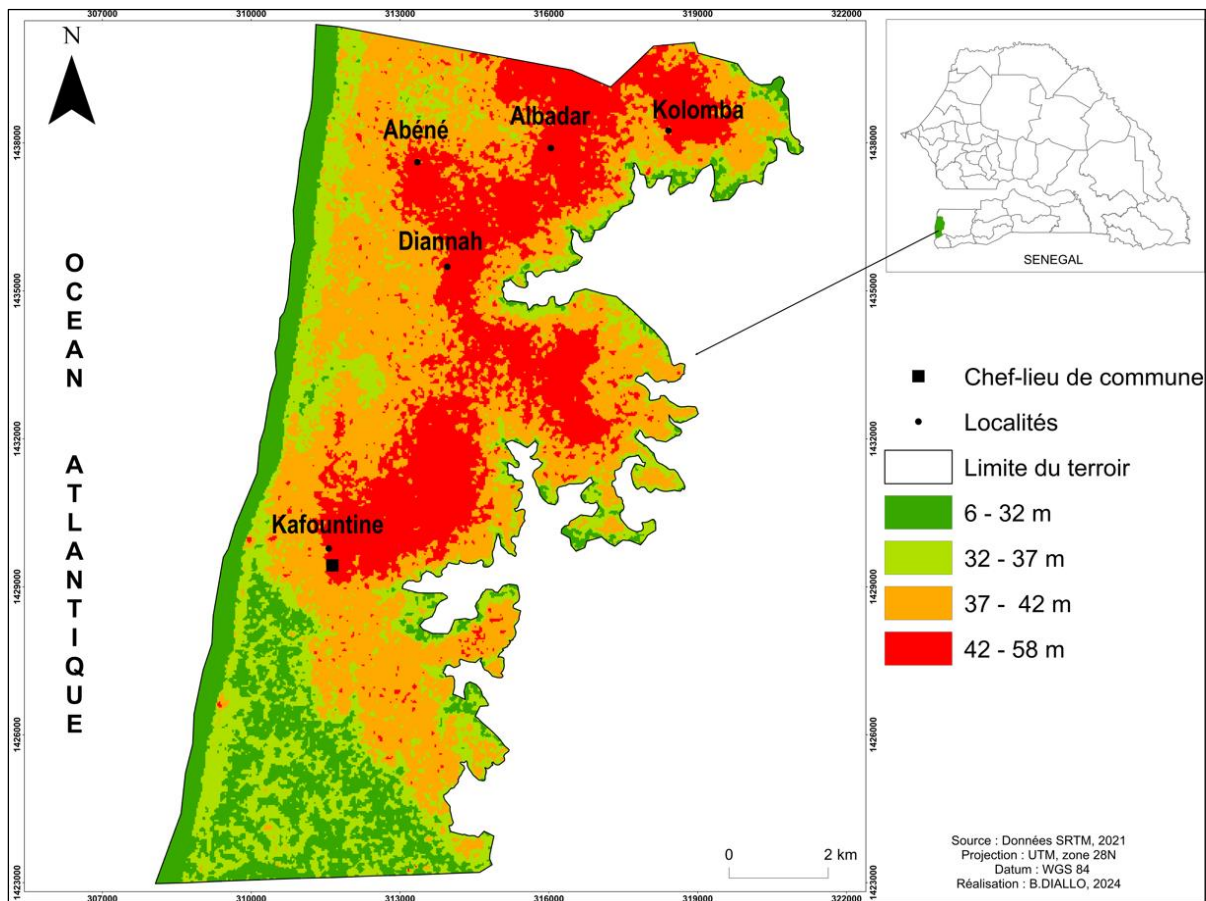
Carte 2 : Présentation de la zone d'étude et de la commune de Kafountine

Selon le recensement général de la population de l'habitat et de l'élevage (RGPE) (l'ANSD 2013), la commune de Kafountine renferme une population de 31340 habitants. Celle-ci est de 43037 habitants en 2023 selon le dernier recensement de 2023. L'essentiel de la population est concentrée sur la partie continentale de la commune avec environ 36 334 habitants soit 87,36% contre 6703 habitants 12,64% dans les îles (ANSD, 2023). C'est une commune cosmopolite avec une diversité ethnique et linguistique. Cette diversité s'explique par la présence de migrants venus de la sous-région (Mali, Burkina Faso, Ghana) et qui s'activent dans les activités liées à la pêche, à la transformation des produits halieutiques et le commerce. C'est une population majoritairement jeune à l'image du reste de la population du pays. Les secteurs d'activités (agriculture, pêche, tourisme et commerce) occupent un rôle central dans le développement socio-économique.

2.1.2. La topographie et les types de sols

2.1.2.1. La topographie

Le relief de la commune est essentiellement plat avec des dénivellations du plateau vers la mer (carte 3). Ainsi, les altitudes varient entre 6 et 58m et peuvent être réparties en trois catégories : les altitudes basses comprises entre 6 et 32m, les altitudes moyennes comprises entre 32 et 42m et les hautes altitudes comprises entre 42 et 58m. Dans les zones de basses altitudes, on retrouve les rizières et les activités de pêche et de tourisme. Elles se situent vers la mer et les zone de mangrove. Les habitations et les zones de culture de plateaux sont localisées dans les zones moyennes et hautes altitudes. Les zones les plus hautes du terroir sont situées dans la terre ferme entre Kafountine, Dianah, Albadar, Kolomba et vers Abéné. Cette partie de la zone d'étude couvre les altitudes maximales (42 à 58 m).



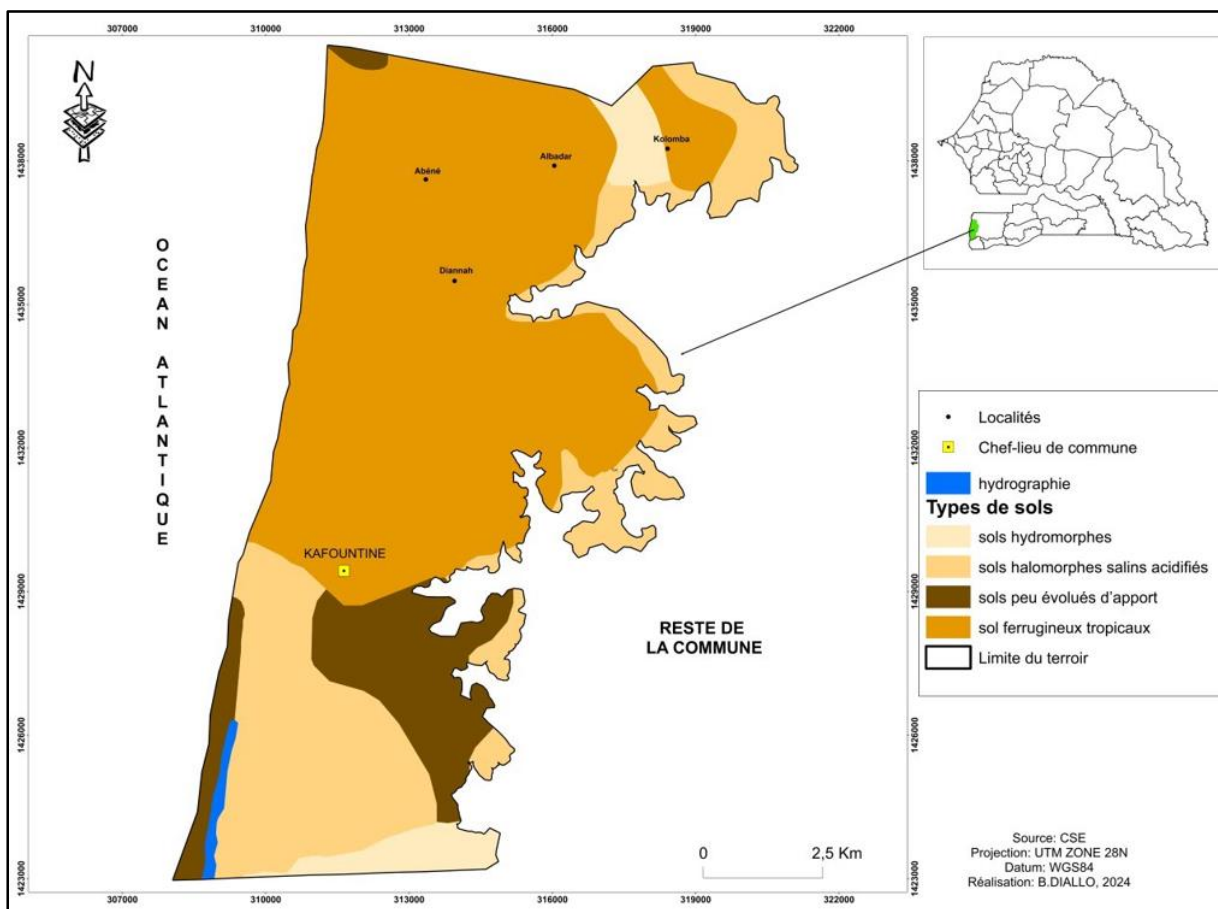
Carte 3: Modèle numérique de terrain de la zone d'étude

2.1.2.2. Les type de sols

On retrouve essentiellement trois types de sol dans la commune de Kafountine (carte 4): les sols argileux rizicultivables 129,78 km² (40%), les sols *dek-diors* 162,225 km² (50%) et les sols *diors* 32,445 km² (10%) (PDC 2020). Dans les îles, les sols sont essentiellement du domaine

marin salé et sursalé. Ces types de sols sont favorables au développement de l'agriculture, notamment la riziculture et les cultures de plateaux.

La zone d'étude est prédominée par les sols ferrugineux localisés entre les villages de Kafountine, Albadar et Kolomba. Ces sols sont favorables à l'agriculture sous pluie (Lamouroux, 1956). Dans la partie sud et nord-ouest de la zone d'étude, plus précisément vers Kassel, on retrouve des sols peu évolués favorables aussi à l'activité agricole. Dans la partie est et sud-ouest, nous trouvons des sols halomorphes salins acidifiés. Ces derniers regroupent les tannes sèches et humides et la mangrove. Il faut retenir la faible présence des sols hydromorphes (carte 4).



Carte 4: types des sols de la zone

2.1.3. Les caractéristiques climatiques

Sur le plan climatique, la commune de Kafountine appartient au domaine sud soudanien côtier (Sané *et al.*, 2012). Elle est caractérisée par la prédominance de l'alizé maritime et une forte présence de la mousson, une pluviométrie moyenne supérieure à 1200 mm et une faible température inférieure à la moyenne nationale 27,6°C.

On note une augmentation des quantités de pluie par rapport aux décennies précédentes (figures 2). Cela est dû au retour de la pluviométrie dans la sous-région en général ces dernières années suite à la sécheresse des années 1970 et 1980 marquée par un déficit pluviométrique avec son lot de dégâts dans le secteur de l'agriculture et de l'environnement en général. Ce retour progressif des quantités de pluie au niveau de la région a joué un rôle important dans le cadre de la lutte contre la salinisation des rizières et la dégradation des terres, mais aussi une augmentation des rendements et des surfaces agricoles (Soumaré, 2016). Ce retour progressif de la pluviométrie constitue également une menace pour les établissements humains situés dans les zones de basses altitudes susceptibles d'être inondées.

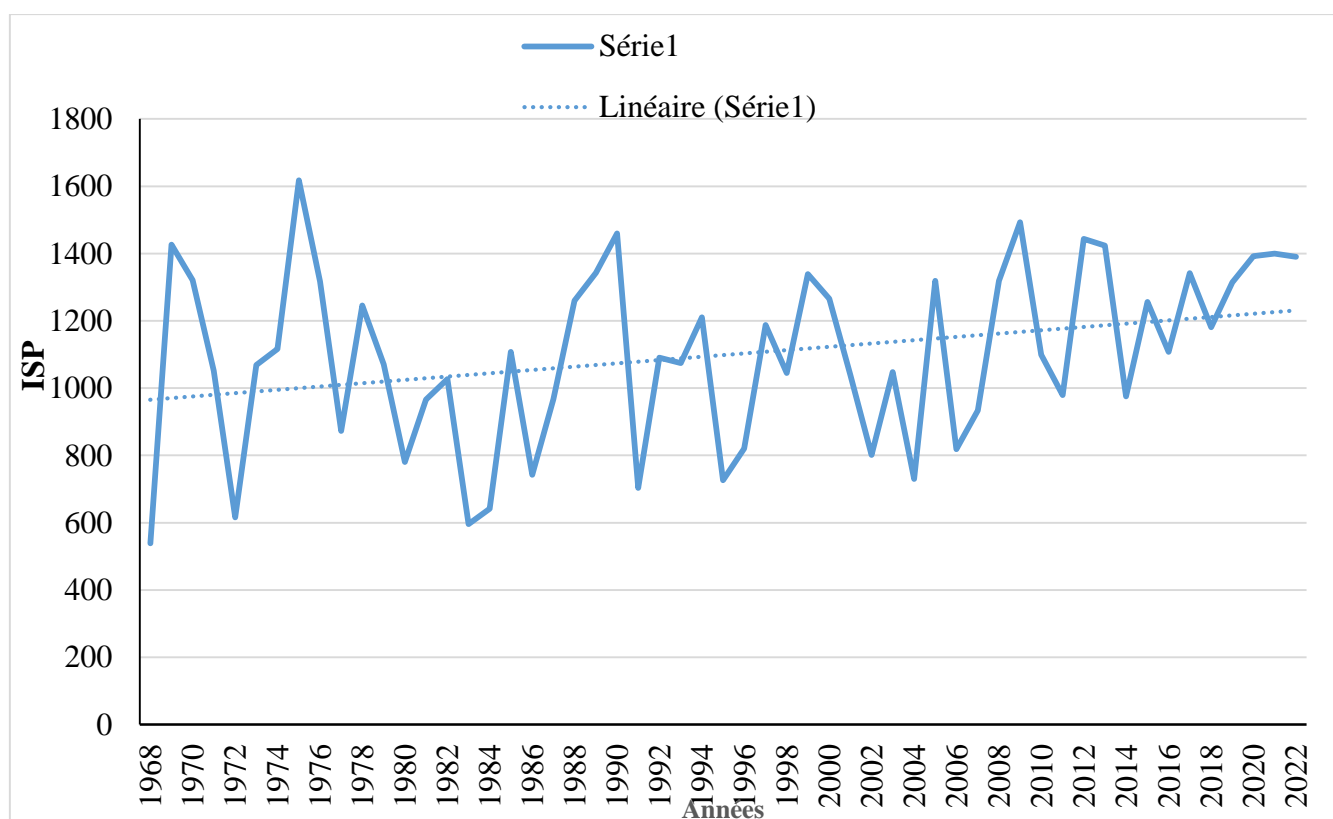


Figure 2: Evolution de la pluviométrie de 1960 à 2022 de la station de Diouloulou (Source : ANACIM, 2024)

2.1.4. La végétation

Le couvert végétal dans la commune de Kafountine est dominé par le paysage de mangrove (Soumaré, 2016). La mangrove occupait 35180,68 ha selon Soumaré (2016) contre 8006,07 ha pour la végétation continentale en 2016. Dans la partie continentale, les essences forestières sont composées d'arbres fruitiers (manguiers, agrumes), de rôniers, néré, détarium, de palmiers à huile, de palmiers dattiers, de caïlcédrats, de fromagers, de *cadd*, des espèces rampantes, etc.

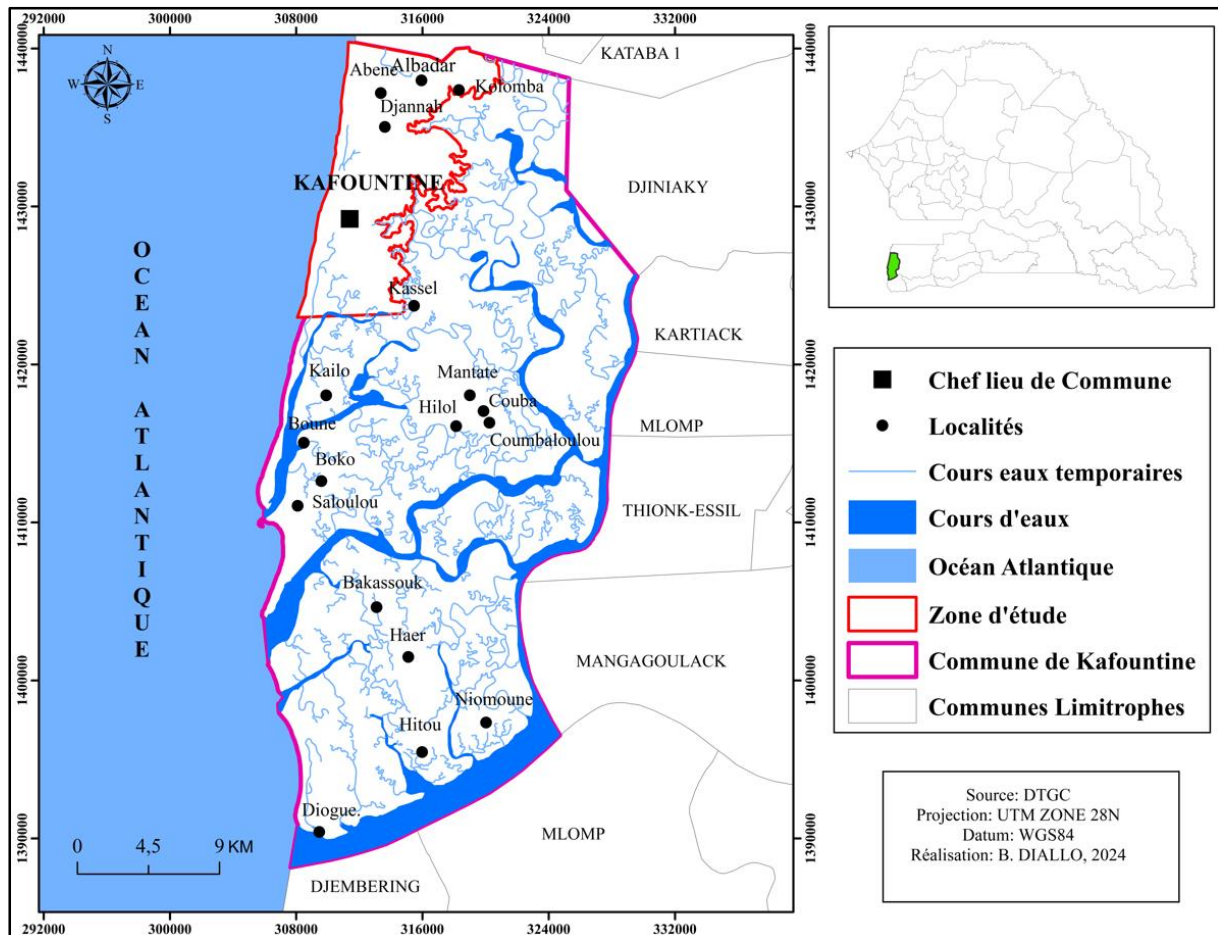
(PDC, 2020). Cette même partie subit une forte pression de la population pour l'installation des vergers et l'extension de l'habitat (Sané, 2019). Le trafic du bois vers la Gambie et l'approvisionnement des fumoirs du quai de pêche de Kafountine, le développement du bâti et des zones de cultures et la récurrence des incendies, etc. sont tributaires entre autres de la régression du couvert végétal ses dernières années.

2.1.5. La faune

La faune est composée d'oiseaux migrateurs et d'oiseaux locaux, des animaux sauvages et des reptiles (PDC, 2020). On trouve des hérons, des pélicans, des aigrettes, des grues, des flamants roses, des cormorans, des ibis sacrés, des singes, des biches, des porcs-épics, des hérissons, des lièvres, des perdrix, des charognards, etc. Il existe des réserves protégées d'oiseaux migrateurs telles que les réserves de « Kalissayes », « Bitine » et de « Kassel ». Ces espèces constituent des potentialités touristiques pour la commune qui pourraient attirer à la fois les touristes et les scientifiques.

2.1.6. L'hydrographie

Concernant les ressources en eau, la Commune de Kafountine est irriguée par une multitude de petits marigots (*bolongs*) qui se jettent en général dans le marigot de Diouloulou ou dans le fleuve Casamance. La densité de ces marigots et les différentes connexions entre eux font que la commune est essentiellement constituée d'îles qui ne sont accessibles que par pirogues (carte 4).



Carte 5: Réseau hydrographique de la commune de Kafountine

La nappe phréatique est profonde de 2 à 6 mètres dans la plupart des îles PDC (2020). Malgré cette présence de cours d'eau, les zones insulaires connaissent un problème d'accessibilité en eau potable. Celle-ci est saumâtre à moins saumâtre lié à la salinisation de la nappe phréatique. Depuis quelques années, l'Etat a entamé un projet d'assainissement des îles en eau potable à partir d'un forage installé dans la terre ferme. Cette salinisation menace aussi la riziculture dans la zone (Soumaré, 2016).

Contrairement aux îles, dans la partie continentale, la nappe se situe à un maximum de 12m et les eaux y sont de bonne qualité PDC (2020). Cette multitude de cours d'eau explique la forte

présence des forêts de mangrove dont les fonctions sont multiples et variées. En plus, de l'exploitation des huitres ses territoires de mangrove sont favorables à l'épanouissement des touristes à travers l'écotourisme et la reproduction des espèces halieutiques.

2.2. Les caractéristiques socio-économiques de Kafountine

2.2.1. La population de la zone d'étude

2.2.2. Composition ethnique et religieuse de Kafountine

La partie continentale de la commune de Kafountine se caractérise par une grande diversité ethnique, culturelle et religieuse tributaire de la cohésion sociale, de la stabilité et de l'intégration sous régionale. On note la présence de l'essentielle des ethnies du pays. Ainsi, les résultats issus de nos enquêtes révèlent une prédominance des diolas avec 36 % de la population enquêtée, suivie des Mandingues 24%, des sérères 13% et des Peuls 11%. Les wolofs sont représentés par 9%, les manjacks 2% enfin les autres ethnies 5% (mancagnes, balantes...).

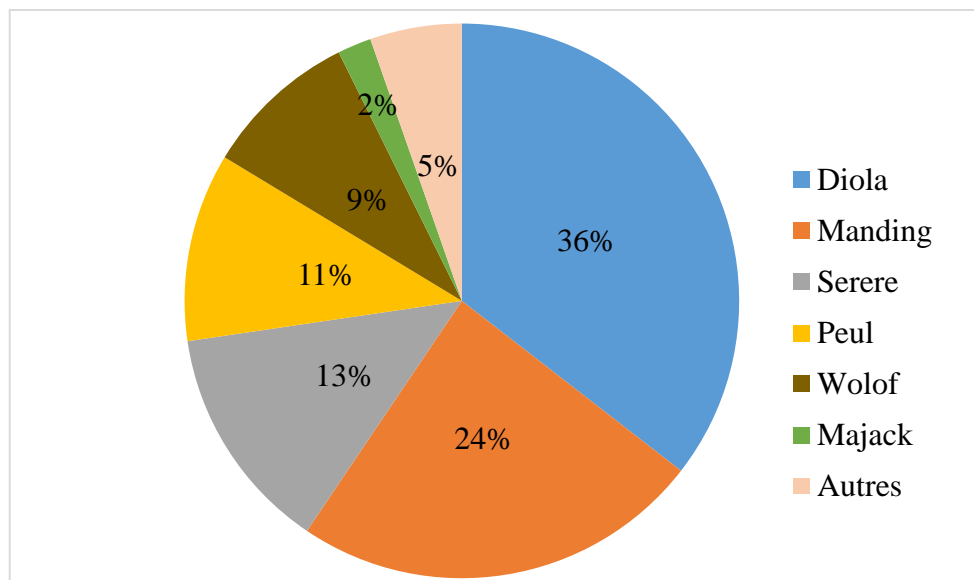


Figure 3: Répartition de la population par ethnie (Sources : Données d'enquêtes, 2023)

Ces résultats montrent une progression des autres ethnies du pays tel que les peuls, les sérères dans la zone qui remet en question même la composition ethnique traditionnelle de la commune qui ne laisse que 3% pour les autres ethnies 97% était réservé au diola et mandingues selon le PDC (2020).

Cette diversité ethnique est due à l'attractivité de la zone notamment les activités de pêche de tourisme et le commerce. Ce qui favorise l'arrivée de population de diverses origines.

Quant à la composition religieuse de la zone, elle connaît un déséquilibre. Ainsi, on note la prédominance de la communauté musulmane avec 90% de la population interrogée et 10% pour les chrétiens. Cela s'explique par une forte présence d'ethnies à dominance musulmane comme les mandingues, les peuls, des wolofs et une bonne partie les sérères et les diolas qui sont de confession musulmane.

2.2.3. L'évolution démographique

La population de Kafountine a connu une évolution positive durant les 50 dernières années ANSD (2023). Cette évolution est liée à la croissance naturelle de la population et à l'arrivée massive de migrants au fil des années favorisant ainsi la mise en place d'une petite ville côtière. Selon les différents recensements généraux, la population est passée de 12505 habitants en 1988 à 18169 habitants en 2002 ; à 31340 habitants en 2013 et 43037 habitants en 2023. Celle-ci est estimée à 45915 habitants en 2025. Cette évolution peut être observée sur le graphique ci-dessous.

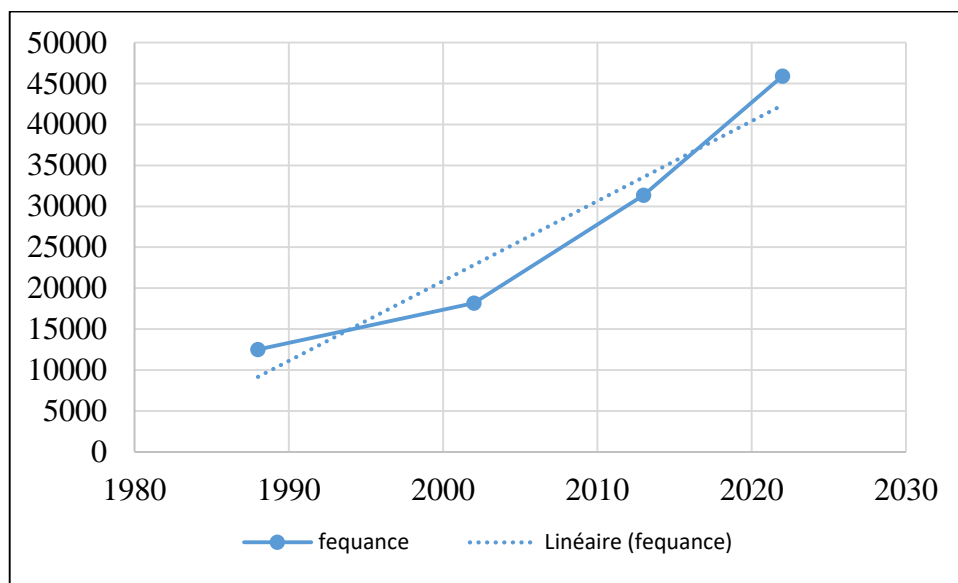


Figure 4: Evolution de la population de la commune de Kafountine de 1988 à 2022 (Source : ANSD, 2023)

L'analyse du graphique montre une évolution progressive de la population de la commune de Kafountine en général. Celle-ci a augmenté de 45,29% entre 1988 et 2002 ; de 72,49% entre 2002 et 2013 avant de revenir à 45,51% entre 2013 et 2023.

La période 2002-2023 reste la période où la population a augmenté le plus. Une augmentation qui s'explique par la mise en place du quai de pêche qui augmente d'avantage l'attractivité de Kafoutine et ses environ.

2.2.4. La structure de la population dans la partie continentale de la commune de Kafountine

2.2.4.1. La répartition de la population

La population est inégalement répartie dans notre zone d'étude. Ainsi, selon les statistiques démographiques de l'ANSD (2013), Kafountine reste la localité la plus peuplée de la commune avec une population de 16 804 habitants soit 48,22% (figure 5). S'en suit celle d'Abéné 4301 habitants soit 22,01%, Dianah 3254 soit 16,65% puis Albadar avec 1895 habitants soit 9,70% et enfin Kolomba avec 669 habitants soit 3,2%. L'importance de la taille démographique de Kafountine s'explique par le fait que ce village est le chef-lieu de la commune du même nom et regroupe l'essentielle des infrastructures de pêche de la zone notamment le quai de pêche.

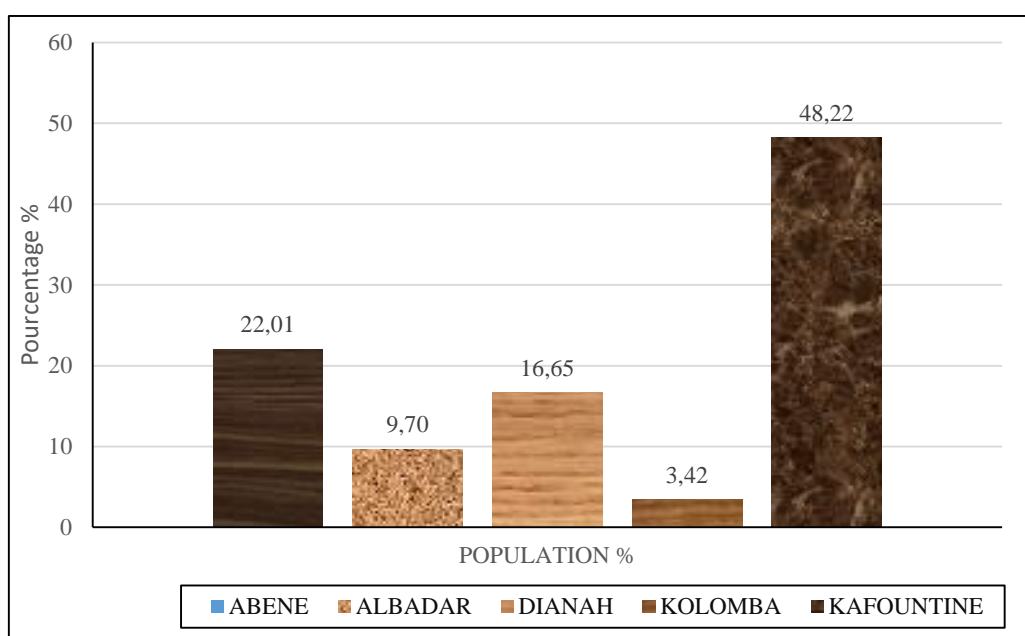


Figure 5: La répartition de la population par village (Source : ANSD, 2013)

2.2.4.2. La répartition de la population par ménage

Selon L'ANSD (2023), le ménage est un groupe de personnes, apparenté ou non, qui vivent ensemble sous un même toit et mettent en commun tout ou une partie de leurs ressources pour subvenir à leurs besoins essentiels, notamment le logement et la nourriture. Dans la zone d'étude, la taille varie d'un ménage à un autre. Il existe des ménages avec une grande taille, d'autres avec une taille limitée ou moyenne et ceux qui ont un ménage avec une faible taille (figure 6). Ce faisant, on note que dans le terroir, 42,5% des ménages ont une taille supérieure à 6 personnes et 40,28% une taille comprise entre 3 et 6 personnes contre 16% qui ont une taille inférieure à 3 personnes.

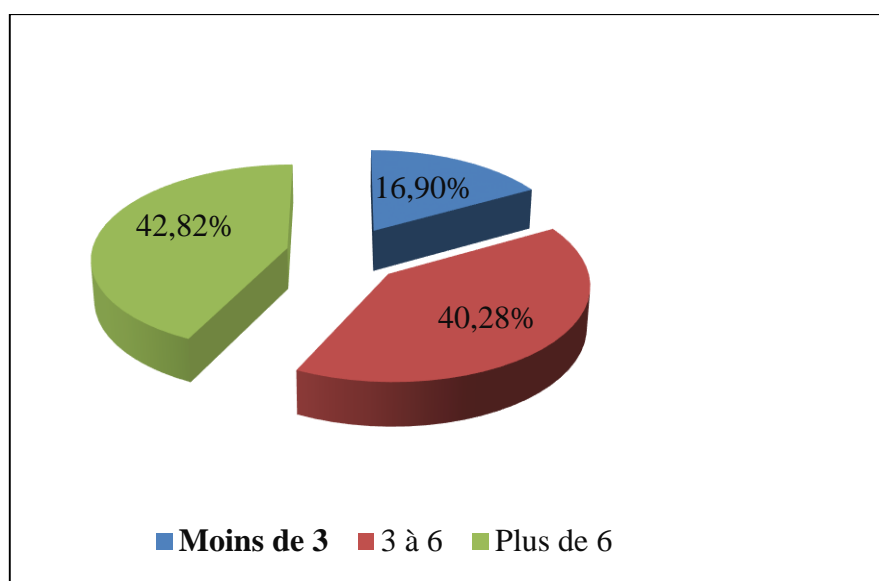


Figure 6: Répartition de la population par la taille du ménage (Source : Données d'enquêtes, 2023)

2.2.4.3. Répartition de la population selon leurs activités

On note la présence de plusieurs activités socio-économiques et professionnelles qui caractérisent la commune de Kafountine. Ainsi, l'analyse de la figure 7 laisse apparaître une disparité de la répartition des activités des activités principales de la population interrogée.

Le commerce occupe la première place des activités socioéconomiques à Kafountine, il est pratiqué par 21,69% des personnes enquêtées, suivi successivement des agriculteurs avec 15,77% ; autres (ouvriers, artisans...) 14,93% ; les pêcheurs 13,52%, les mareyeurs 10,42% ; les ménagères 7,04% ; les fonctionnaires 6,76% ; les maçons 5,92% et en fin les mécaniciens avec un taux de 3,94%

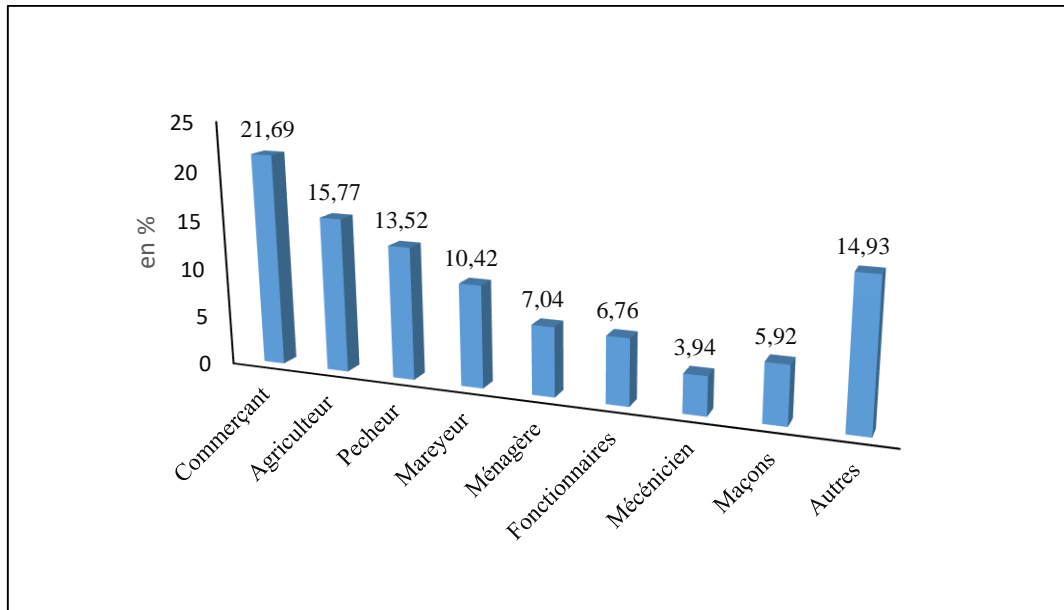


Figure 7: Répartition de la population selon leurs activités principales (Source : Données d'enquêtes, 2023)

On constate que les commerçants occupent une bonne partie des personnes enquêtées dans notre zone d'étude. Cette situation s'explique par le dépècement de petits activités de commerce, présence de migrants peuls venus de l'intérieur du pays, de la Guinée et des *baol-baols* très présents dans le secteur du commerce en général (Khouma, 2017). Ce commerce reste concentré aux marchés de Kafountine et d'Abéné, au niveau du quai de pêche de Kafountine et dans les boutiques des quartiers. A cela, s'ajoute le petit commerce de fruits et de légumes pratiqué par les femmes.

Quant aux activités liées à la pêche, elles sont bien présentes dans la zone. L'essentiel des pêcheurs et des mareyeurs sont venus du nord du pays et sont constitués des sérères et des *Guetdariens*. L'agriculture reste dominée par les autochtones même si certains expatriés s'activent dans l'arboriculture. De même, certains autochtones s'activent dans le commerce des fruits, des légumes et des produits de mer.

La maçonnerie et la mécanique occupent de plus en plus de place sur les activités des populations. Cet état de fait s'explique par la prolifération des nouvelles constructions dans la zone, l'augmentation du parc automobile et l'arrivée des mototaxis de la commune. Le parc automobile est d'ailleurs trop vétuste et nécessite une demande récurrente de l'assistance des techniciens qui sont le plus souvent non qualifiés qui exercent dans l'informelle.

2.2.4.4. Répartition de la population selon le niveau d'instruction

A Kafountine, nous avons identifié trois systèmes d'éducation : le système français, le *daara* et l'école franco-arabe. 80,56% des personnes interrogées disent avoir fait des études contre 19,44%. Parmi ceux qui ont fait des études, 73,08 % sont passés à l'école française contre 24,83% par le *daara* et 10,10% par le franco-arabe. Toutefois, il est à noter que le niveau d'instruction de nos répondants est différent. Ce faisant 29,72% des ménages enquêtés ont atteint au moins le niveau Moyen (figure 8).

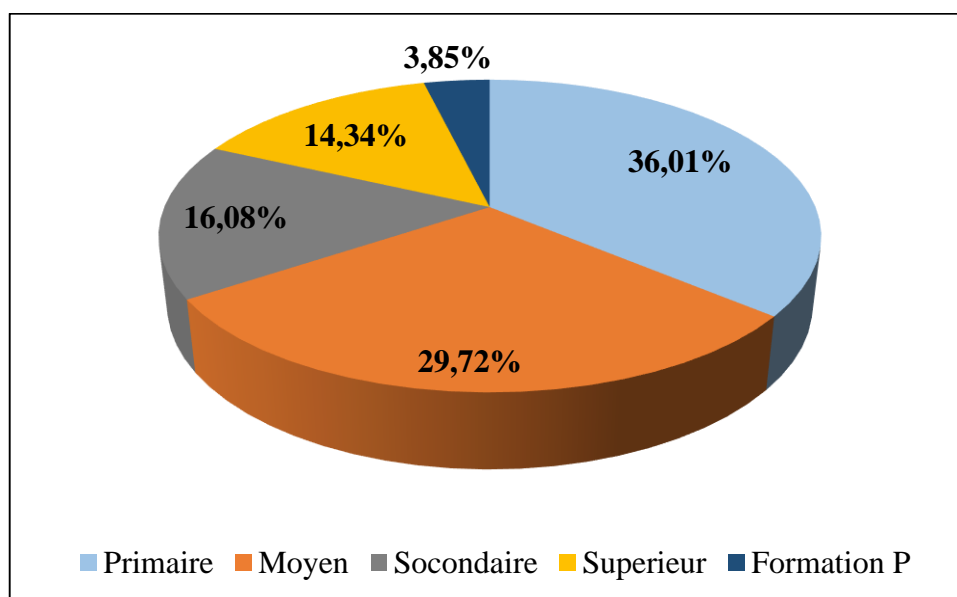


Figure 8: La répartition de la population selon le niveau d'instruction à Kafountine (Source : Données d'enquêtes, 2023)

La commune de Kafountine possède quatre (04) centres de formations professionnels dont deux (02) à Albadar, un (01) à Kafountine et un (01) à Abéné. S'agissant des écoles arabes et franco-arabes cinq sont enregistrées, une (1) école franco-arabe, deux (2) écoles arabes et deux (2) *Daara*. Dans le moyen secondaire elle dispose d'un lycée qui polarise la commune et les villages environnants, 5 CEM dont les deux dans les îles et trois dans la terre ferme. S'agissant de l'élémentaire et du préscolaire, la commune dispose 26 écoles primaires dont 25 publics et 1 privée et de 0 école maternelle dont 9 privées et 11 publics

2.2.5. Les activités socio-économiques de la population

2.2.5.1. L'agriculture

L'agriculture reste une activité très développée dans la commune (PDC, 2020). Elle est essentiellement pluviale. Il s'agit de la culture vivrière représentée exclusivement par les céréales, bases de l'alimentation de la population locale. Les espèces les plus cultivées sont : le riz, l'arachide, le mil, le maïs. Ces types de culture sont tournés vers l'autoconsommation alors que l'arboriculture et le maraichage sont quant à eux destinés à la commercialisation.

➤ La riziculture

La riziculture occupe une place de choix dans le système agricole de la zone. Cela se justifie par la prédominance de la communauté diola qui par excellence, entretient un lien culturel avec la riziculture. Elle est à vocation familiale et est destinée à la consommation locale. Les rizières sont détenues par des familles. Elle est plus pratiquée dans les zones insulaires qu'en terre ferme. Les instruments de culture restent majoritairement traditionnelle avec comme principal outil le « *kadiandou* » ou la « *dabaa* ».

Cette forme d'agriculture est confrontée à une diminution des surfaces agricoles, la divagation des animaux dans les champs, le manque d'aménagement des vallées et sous équipement des producteurs. Cela est dû à l'érosion côtière, à la salinisation et l'ensablement des vallées. L'inaccessibilité de certaines terres agricoles et l'utilisation des moyens rudimentaires par les agriculteurs restent des contraintes considérables. Ces contraintes entraînent une baisse des rendements et de la production et ont comme conséquence l'insécurité alimentaire et l'exode rural.

➤ L'arboriculture

L'arboriculture fruitière prend de plus en plus place dans le système agricole de la commune. Elle joue un grand rôle dans l'économie locale. Elle est beaucoup plus pratiquée dans les villages de la terre ferme. Ce sont des plantations de manguiers, d'agrumes qui de plus en plus viennent remplacer la culture de l'arachide menacée par la baisse des prix et l'appauvrissement des sols.

➤ Le maraichage

Il est pratiqué par des femmes constituées en GPF, mais aussi d'une manière individuelle par endroits. Il participe à l'approvisionnement du marché de Kafountine en légumes. Les produits cultivés sont le gombo, l'oseille, l'aubergine, le piment, la tomate, le navet ; la carotte, etc.

Cette culture est favorisée par la proximité de la nappe phréatique qui facilite l'accès à l'eau en saison sèche, la présence d'un marché de consommation (populations, hôtels et restaurants) facilite l'écoulement des produits.

2.2.5.2. L'élevage

L'élevage à Kafountine est de type traditionnel extensif. Le cheptel est constitué essentiellement de bovins, d'ovins, de caprins et de porcins. Les filières avicoles et apicoles connaissent un certain essor ces dernières années dans la commune avec l'implantation des unités de traitement et de reconditionnement de miel et de mini fermes.

Cet élevage est beaucoup plus social qu'économique en raison de son type traditionnel. Les ventes ne sont envisagées qu'en cas de besoins sociaux. Les périodes de fêtes sont souvent les occasions de vente ou d'abattages des animaux.

Ce secteur connaît un certain nombre de difficultés, l'insuffisance et la qualité du pâturage qui n'assurent pas une bonne couverture alimentaire pour le bétail. Le manque d'équipement et la cherté des aliments la faiblesse de la couverture médicale des animaux.

2.2.5.3. La foresterie

Avec les fortes potentialités que dispose la commune, l'exploitation forestière est bien développée à Kafountine. Plusieurs produits sont récoltés dans la zone : l'huile de palme, les noix de palmistes, les produits forestiers non ligneux. En plus, la présence du quai de pêche notamment avec la transformation des produits halieutiques, nécessite une forte demande en bois pour les fumages des poissons. La production de bois de chauffe et de charbon constitue des activités très développées avec la commercialisation au quai de pêche. Les feuilles et les racines de certaines plantes sont utilisées dans le cadre de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle.

La commune abrite aussi une forêt de mangrove où on pratique l'exploitation des huîtres qui est une source de revenus pour les populations insulaires. De nos jours, la forêt de la zone d'étude est menacée par la surexploitation des ressources, les feux de brousse, la coupe abusive de bois et la déforestation, etc.

2.2.5.4. La pêche et la transformation des ressources halieutiques

La pêche est l'un des moteurs de l'économie locale. C'est une activité prospère, source de revenue directe ou indirecte des populations (Sambou, 2009). La pêche est pratiquée par les autochtones d'une manière permanente par les *Lébous* et les *Guéndariens* d'une manière

saisonnaire. Ces derniers sont mieux outillés que les autochtones, avec une maîtrise des techniques de pêche. La présence d'un réseau hydrographique dense constitué du fleuve Casamance et une large frange maritime a favorisé le développement de la pêche maritime et continentale dans la commune.

Le matériel de pêche est composé essentiellement de pirogues à moteur. Plusieurs espèces de poissons sont mises à terre dans la zone. Kafountine dispose d'un quai de pêche fonctionnel qui compte trois (3) fabriques de glaces dont deux (2) fonctionnelles, un débarcadère, une usine de transformation des produits halieutiques (*Oriental dragon Fishing*), et neuf stations d'essence PDC (2020). La présence de tous ses investissements donne une idée sur le dynamisme de la filière au niveau de la commune et son impact sur le développement socio-économique de la zone et l'employabilité des jeunes à partir des activités comme le mareyage et la transformation des produits halieutiques au niveau du quai de pêche. Ces activités sont en train de se répandre ces dernières années au niveau de la plage d'Abéné vu la saturation foncière du Quai de Pêche de Kafountine (QPK).

Ces dernières années le secteur est confronté à plusieurs problèmes et souffre notamment de la raréfaction des ressources halieutiques liée à la surexploitation, le manque d'organisation du secteur, les problèmes d'aménagement du quai de pêche.

2.2.5.5. Le tourisme

Dans le domaine du tourisme, la commune de Kafountine occupe la deuxième destination après la station balnéaire du Cap-Skirring (Thior *et al.*, 2020). C'est l'un des poumons de l'économie de la commune à côté des autres secteurs d'activités. En effet, la commune dispose d'une façade littorale de plus de 25km avec une plage de sable fin attirante pour le tourisme balnéaire. Elle dispose aussi des îles, de la végétation de mangrove qui sont des sources d'attraction où on peut développer l'écotourisme. En plus de ces deux potentialités, nous avons le parc ornithologique de Kalissaye qui attire beaucoup de touristes. Nous assistons à l'arrivée des touristes qui viennent un peu partout du monde. La commune compte deux grands sites touristiques : Kafountine et Abéné où sont répartis plusieurs réceptifs comme les hôtels et campements. Parmi les plus connus, nous avons l'hôtel *kalissaye*, le *Fouta Djalou* et des campements.

Malgré ses potentialités, le tourisme est confronté de nos jours à plusieurs contraintes : le développement des résidences privées ; l'érosion côtière qui menace les installations touristiques le long du littoral, le déficit d'aménagement, le manque de visibilité de la destination touristique.

Conclusion

La commune de Kafountine regorge d'importantes potentialités favorables à l'épanouissement d'une ville secondaire. Sur le plan physique, la commune se situe sur un relief favorable à l'établissement de foyer humain. Un relief caractérisé par une topographie plat avec des sols propice au développement de l'agriculture, un réseau hydrographique dense sur presque l'étendue du territoire communal et un climat adapté aux activités touristiques et la pêche. Sur le plan humain, la présence des activités socioéconomiques dans divers domaines adossés à la croissance de la population, a fortement influencé le processus de recomposition en cours. Ce qui va nous conduire à la seconde partie portant sur l'analyse de la recomposition spatiale du terroir et ses facteurs explicatifs.

Conclusion de la première partie

La présente partie constitue le socle de ce travail d'étude et de recherche. En effet, elle repose sur deux chapitres. Le premier a présenté le cadre théorique et la démarche méthodologique de recherche. Le cadre théorique a permis de mettre au clair les orientations nécessaires pour mieux cerner la problématique de recherche par une contextualisation de la problématique, une analyse des concepts et les hypothèses et objectifs de recherche. La démarche méthodologique adoptée pour cette étude s'articule autour d'une recherche documentaire, une phase de terrain impliquant des enquêtes et des entretiens, ainsi que l'utilisation et le traitement de données de données pluviométriques et de données géospatiales (images Corona et des captures d'écran d'images Google Earth). Cette méthode a permis d'aboutir à des données quantitatives et qualitatives afin d'apprécier la perception des populations sur les mutations socio-économiques à travers des enquêtes, entretiens et focus groupe. Dans le second chapitre, les caractéristiques physiques du milieu et les aspects socio-économiques ont permis de comprendre non seulement les potentialités naturelles de la commune. Ainsi, sa position géographique, la fertilité de ses sols favorables au développement de l'agriculture à la pêche et au tourisme constituent des atouts qui favorisent les recompositions spatio-temporelles en cours.

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE LA DYNAMIQUE SPATIALE DE LA VILLE SECONDAIRE DEKAFOUNTINE ENTRE 1968 ET 2021

Cette partie est consacrée à l'analyse de la dynamique spatio-temporelle de notre zone d'étude. Elle est répartie en trois chapitres. Ainsi, le chapitre 3 est consacré à la cartographie des dynamiques d'occupation des sols et des changements au niveau de Kafountine et ses environs entre 1968 et 2021. Les résultats issus de la cartographie nous permettent de visualiser les tendances d'évolution des unités paysagères cartographiées. Le chapitre 4, quant à lui, aborde les processus et manifestations de la recomposition. Ainsi, les grandes étapes qui ont marqué les transformations spatiales ainsi que leurs formes de manifestations sont décrites. Le chapitre 4 de cette deuxième partie est consacré à l'étude des facteurs tributaires des mutations spatiales dans la partie continentale de la commune. L'analyse des facteurs permet de déceler les raisons associées de l'évolution spatiale.

Chapitre 3 : Cartographie de l'occupation des sols et des changements de Kafountine

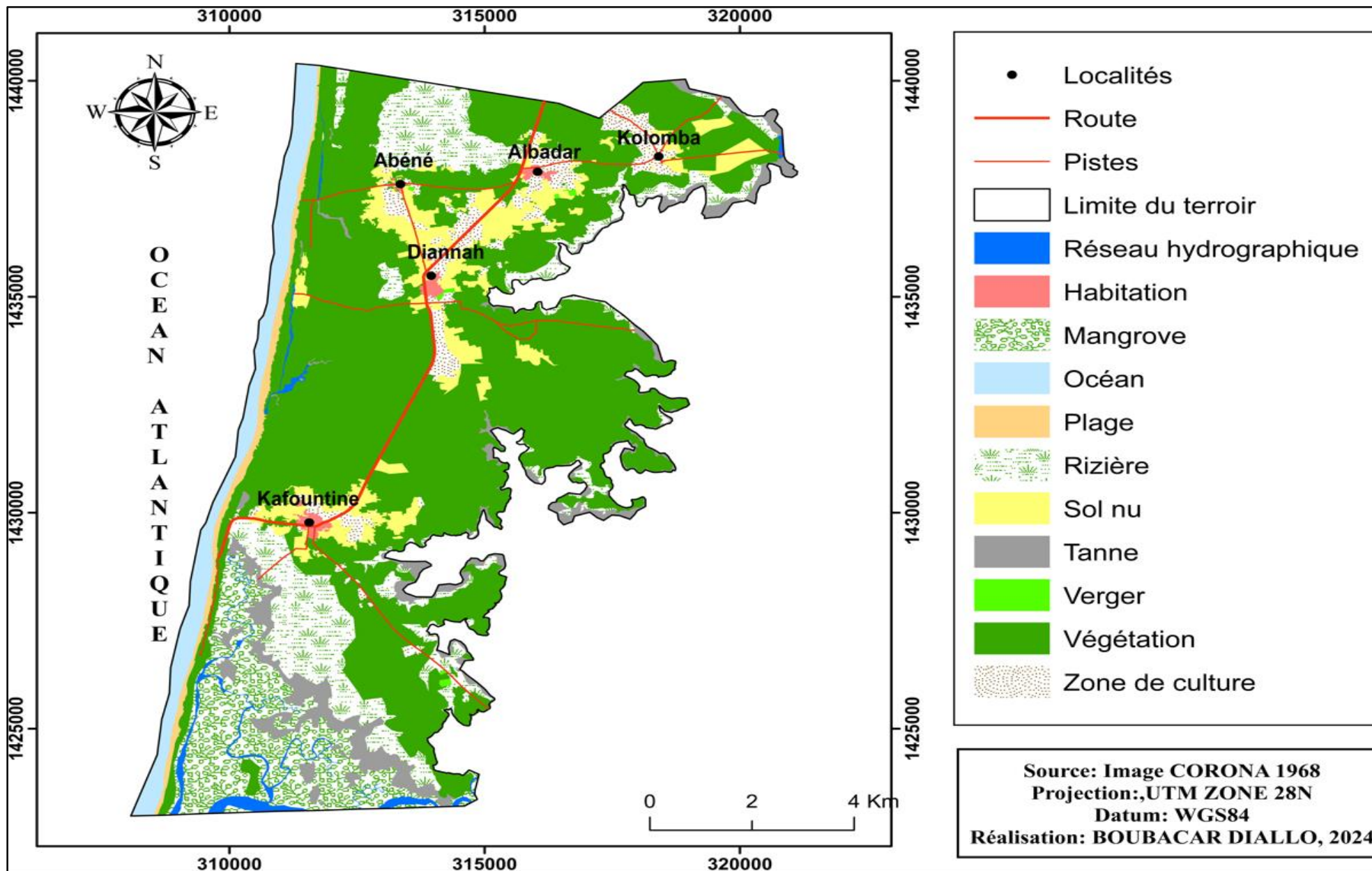
Dans ce chapitre, l'objet est de faire une analyse cartographique de l'évolution des classes d'occupation des sols de Kafountine entre 1968 et 2021 sur une période de 53 ans à partir des images Corona de 1968 et des captures d'écran de Google Earth de 2009 et 2021. Ces cartes réalisées ont fait l'objet d'une présentation et d'une analyse de l'ensemble des unités paysagères et nous a permis de réaliser les cartes de changements. L'ensemble des classes ont connu des évolutions dans le temps et dans l'espace.

3.1 La cartographie de l'occupation des sols de 1968 à 2021

Le traitement des données géospatiales a permis d'aboutir à la réalisation des cartes de l'occupation des sols dans notre zone d'étude. Ce faisant, les classes bâtis, eau, océan, plage, rizière, tannes, mangrove, autres végétation, verger et autres zones de culture ont été retenues pour la représentation visuelle des unités paysagères sur une superficie de 11436,94 ha qui couvre les villageois de Kafountine, Abéné, Dianah, Albadar et Kolomba.

3.1.1 L'état de l'occupation des sols en 1968

La cartographie de l'occupation des sols de notre zone d'étude en 1968 montre l'organisation d'un espace typiquement rural. En effet, l'habitat est de type groupé et est constitué autour des noyaux villageois des différentes localités cartographiées avec une faible proportion (carte 5). Les habitations constituaient 63,92 ha soit 0,56% de la surface totale. En cette période, on note une forte présence de la classe autre végétation qui occupe 6156,3ha soit 53,83% de la surface totale de la zone cartographiée. Quant aux vergers, ils occupent une superficie relativement faible de 8,89 ha soit 0,08%. Ils étaient plus localisés vers les villages de Dianah et Albadar.



Carte 6: Occupation des sols de la zone d'étude en 1968

Aussi, la bande littorale de la zone d'étude était presque vide d'activités anthropiques. L'eau est constituée de lagunes et de cours d'eau et occupe 161,44 ha soit 0,41%. Elle est faiblement représentée dans la zone cartographiée par rapport au reste de la commune connu par ses nombreuses îles. Les zones agricoles occupent 456,46ha soit 3,99% de l'espace cartographié et les sols nus 787,43 ha soit 6,89% ; elles sont localisées auprès des habitations. Quant à la végétation de mangrove, elle occupe une bonne place dans la commune en générale mais dans l'espace cartographié, elle n'occupe que 1027,96 ha soit 8,99%. La forte présence des rizières est aussi notée dans la zone cartographiée. Ces dernières couvrent 1379,08ha soit 12,06% de la surface totale (tableau 4).

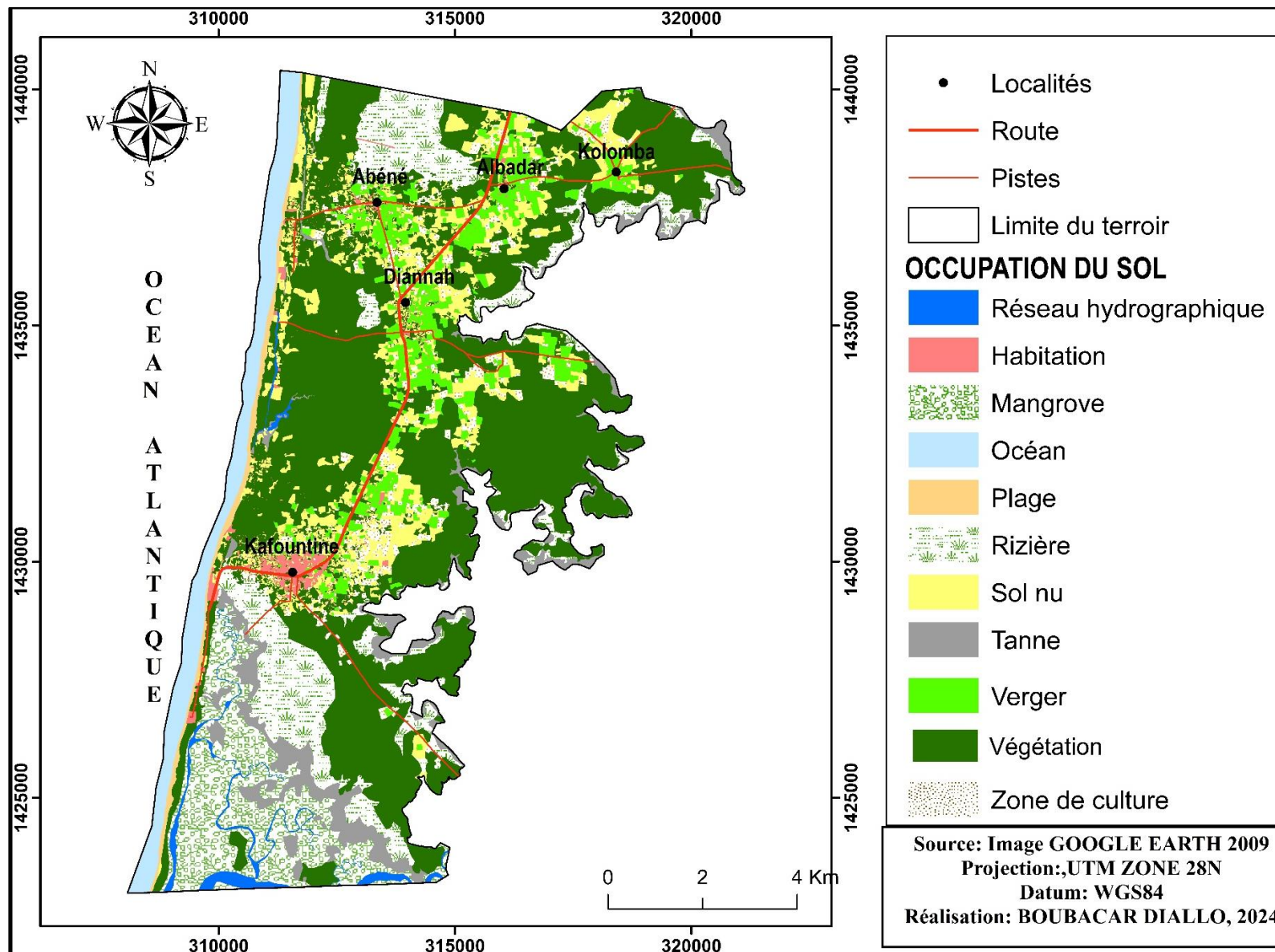
Tableau 4 : Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols de la zone d'étude en 1968

Classe	Superficie 1968	
	en ha	%
Eau	161,44	1,41%
Habitation	63,92	0,56%
Mangrove	1027,96	8,99%
Océan	541,90	4,74%
Plage	176,43	1,54%
Rizière	1379,08	12,06%
Sol nu	787,43	6,89%
Tanne	677,11	5,92%
Autres végétation	6156,31	53,83%
Verger	8,89	0,08%
Autres zone de culture	456,46	3,99%
	11436,94	100,00%

3.1.2 L'état de l'occupation des sols en 2009

En 2009, on note la présence de l'ensemble des unités paysagères identifiées en 1968. Cependant, l'occupation des sols a connu d'importants changements sur la disposition des classes. Ainsi, l'habitation, qui été regroupé au tour des noyaux villageois, est devenu dispersée

un peu plus dans un rayon plus vaste notamment le long des routes. Le littoral, aussi, a connu des mutations en 2009 avec une forte anthropisation (carte 7).



Carte 7: Occupation des sols de Kafountine en 2009

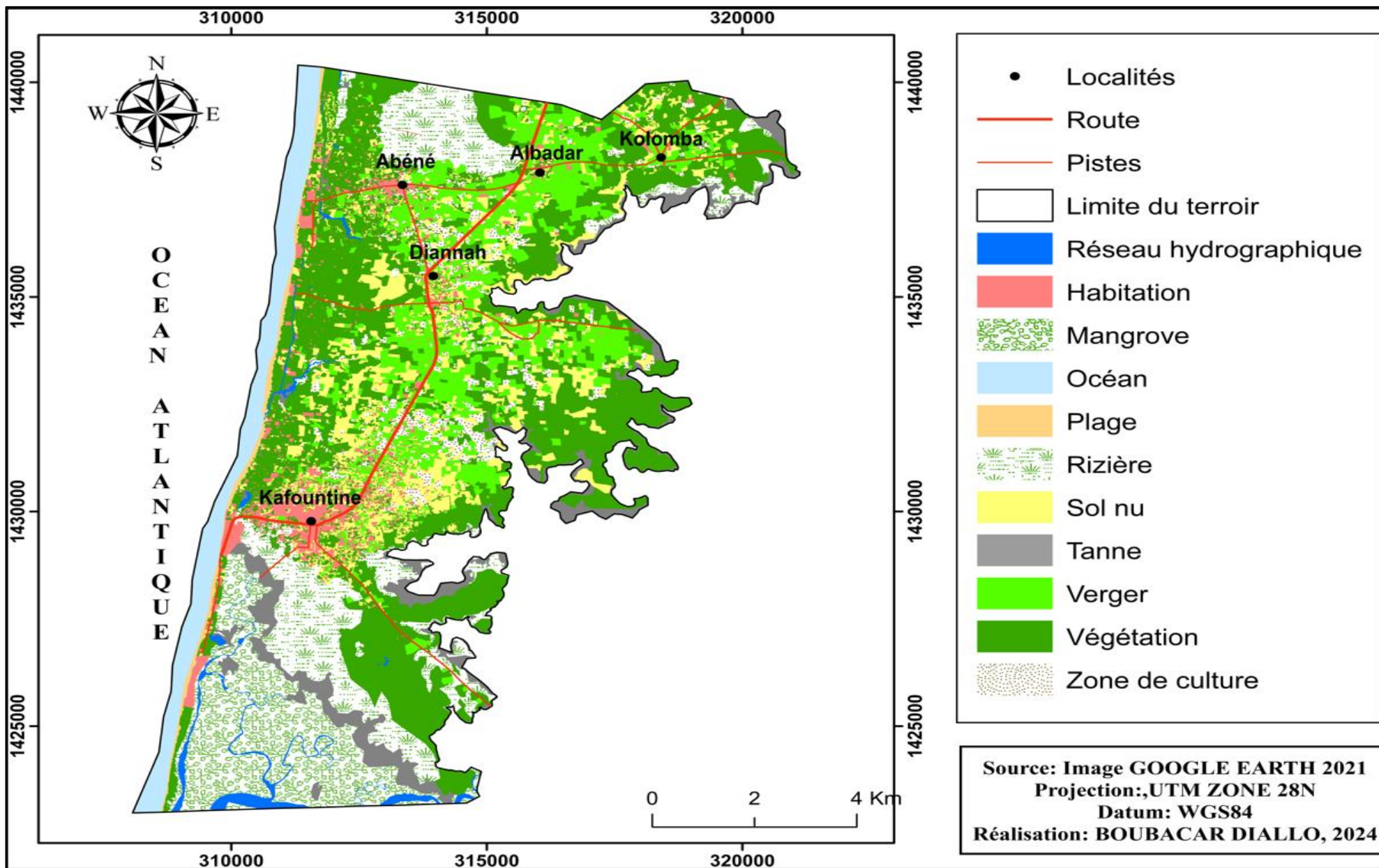
La classe autre végétation a connu une régression dans les zones proches des villages entre Kafountine-Dianah et entre Dianah, Abéné et Albadar comparé à 1968. Dans ces localités, on note une forte croissance des vergers qui occupent 765,76ha soit 6,70%. Les sols nus abondent dans le même sens que les vergers. Ils ont connu une augmentation et couvre une superficie de 1191,85 ha soit 6,7% liée à la déforestation, un phénomène très présent dans la zone d'étude. Quant à la végétation de mangrove, elle a subi une baisse est se retrouve avec 8,73% de la surface cartographiée (tableau 5).

Tableau 5: Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine en 2009

Classe	Superficie 2009	
	en ha	%
Eau	150,65	1,32
Habitation	148,84	1,30
Mangrove	998,04	8,73
Océan	586,32	5,13
Plage	131,56	1,15
Rizière	1275,02	11,15
Sol nu	1191,85	10,42
Tanne	668,24	5,84
Autre végétation	5170,34	45,21
Verge	765,76	6,70
Zone de culture	350,32	3,06
TOTAL	11436,94	100,00

3.1.3 L'état de l'occupation des sols en 2021

En 2021, Kafountine et ses environs continuent leur évolution spatiale des unités paysagères cartographiées d'une manière générale (carte 8). Ainsi, le bâti s'est réparti davantage sur presque toute la zone marquant ainsi une forte anthropisation. Cela est plus visible sur l'axe principal entre Kafountine Dianah Abéné et Albadar. Les vergers ont également connu une forte progression entre Dianah, Albadar et Colomba et occupent 1513,16 ha soit 13,16% de la zone d'étude. Les sols nus et les zones de cultures occupent également une place importante dans la zone en cette période de son évolution (tableau 7).



Carte 8: Occupation des sols de la zone d'étude en 2021

Outre la progression du bâti en 2021, on note une forte régression des classe autres végétations qui occupe 33,26% de la superficie cartographiée. Cette situation montre l'état préoccupant de la dégradation de l'environnement en général et de la végétation en particulier dans la zone dans un contexte de changement climatique.

Tableau 6: Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine en 2021

Classe	Superficie 2021	
	en ha	%
Eau	163,04	1,43
Habitation	531,44	4,65
Mangrove	1140,14	9,97
Océan	622,04	5,44
Plage	101,46	0,89
Rizière	1287,32	11,26
Sol nu	1199,75	10,49
Tanne	689,72	6,03
Autres végétations	3804,16	33,26
Verger	1513,16	13,23
Autres zones de culture	384,70	3,36
TOTAL	11436,94	100

3.1.4 Synthèse de l'occupation des sols en 1968, 2009 et 2021

La synthèse des cartes d'occupation des sols de 1968 à 2021 de Kafountine et ses environs révèle une certaine évolution des différentes unités paysagères cartographiées plus particulièrement la classe autre végétation, le bâti, les verges, les sols nus et les zones de culture. Ainsi, la classe autre végétation a connu une régression de 2352,15 ha soit 38,21% entre 1968 et 2021 (tableau 7). La plage, elle aussi, abonde dans le même sens avec une régression de 74,97ha soit 42,49%. Les zones de cultures ont connu également une régression de 71,76 ha soit 15,72% de ses étendues. Cette régression de la classe autre végétation, de la plage et des zones de culture pourrait être imputée à la dégradation des conditions climatiques, l'érosion côtière et les actions anthropiques notamment la coupe de bois pour le développement de l'arboriculture et du bâti.

La régression de la plage constitue une menace réelle sur les infrastructures de pêches et de tourisimes mais aussi la déstabilisation des dunes côtières dans un contexte de changement climatiques.

Tableau 7: Evolution des surfaces d'occupation des sols en ha entre 1968 et 2021

Classe	1968-2009		2009-2021		1968-2021	
	Evolution en ha	en %	Evolution en ha	en %	Evolution en ha	en %
Eau	-10,79	-6,68	12,39	8,22	1,60	0,99
Habitation	84,92	132,86	382,60	257,05	467,53	731,44
Mangrove	-29,92	-2,91	142,09	14,24	112,18	10,91
Océan	44,42	8,20	35,72	6,09	80,15	14,79
Plage	-44,87	-25,43	-30,10	-22,88	-74,97	-42,49
Rizière	-104,07	-7,55	12,31	0,97	-91,76	-6,65
Sol nu	404,41	51,36	7,90	0,66	412,31	52,36
Tanne	-8,87	-1,31	21,48	3,21	12,60	1,86
Végétation	-985,97	-16,02	-1366,18	-26,42	-2352,15	-38,21
Vergers	756,87	8514,26	747,40	97,60	1504,27	16922,02
Zone de culture	-106,14	-23,25	34,38	9,82	-71,76	-15,72

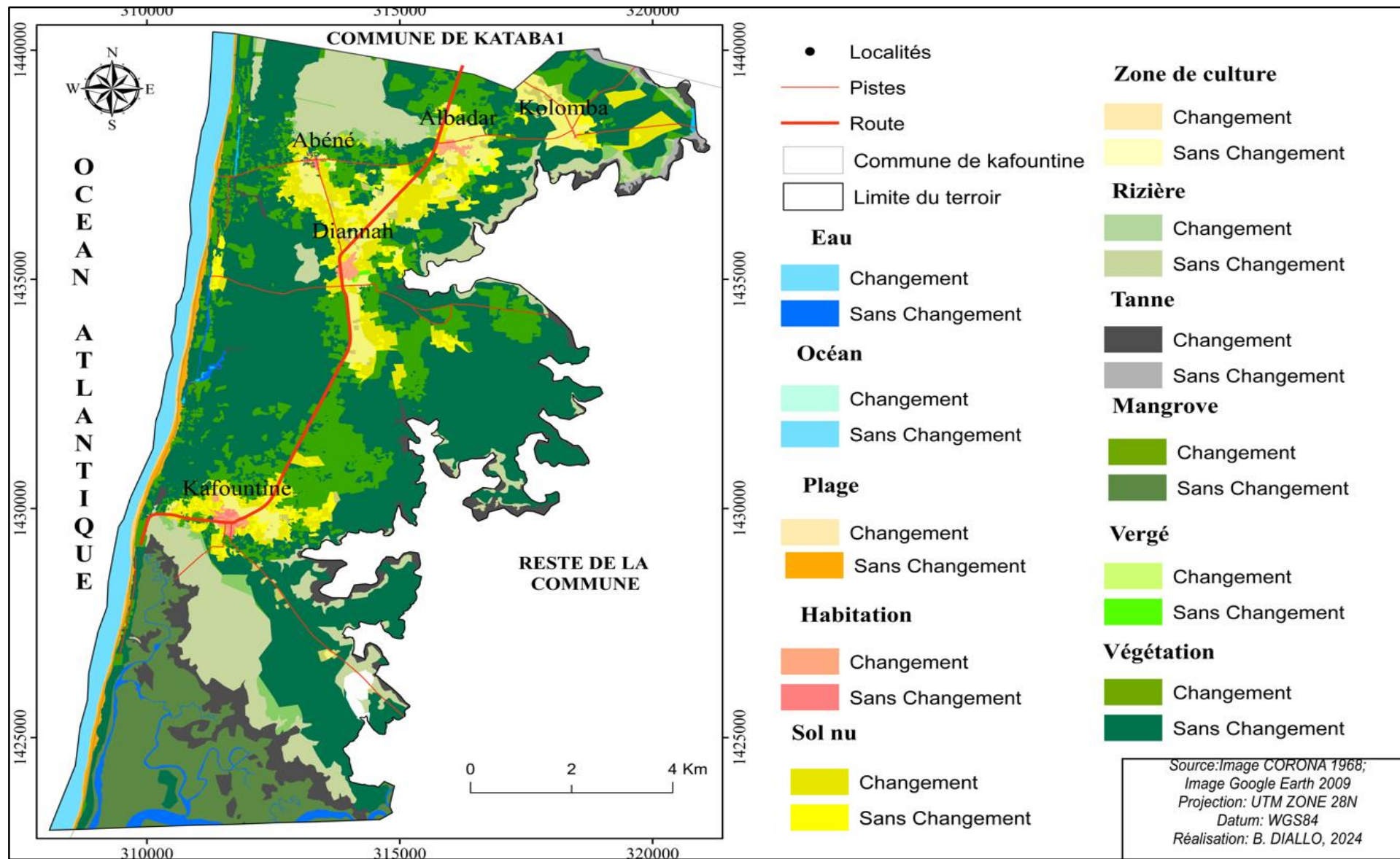
Durant la même période, le bâti connaît une forte progression et passe à 467,53 ha soit une augmentation de 731,44%. Les vergers ont aussi augmenté de 1504,27 durant cette période soit 16922,02% de sa superficie. La croissance du bâti et de ses vergers montre la forte anthropisation, la pression de l'homme sur les ressources naturelles telle que la végétation. Ces dynamiques des unités paysagères trouvent leurs explications sur le développement des activités de pêche, de tourisme et récemment l'arboriculture qui sont les principaux moteurs du développement spatiale de la ville secondaire de Kafountine. L'arboriculture, essentiellement composées plantations d'agrumes, constituent une alternative selon les populations pour répondre à la baisse des rendements et la diversification des sources de revenus des ménages. Elle est aussi soutenue par plusieurs autres facteurs comme la centralisation du pouvoir locale à travers la mairie, le marché de Kafountine, des migrations diverses et un accroissement naturel de la population.

3.2 La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2021

Les changements entre les unités paysagères sur les différentes périodes sont cartographiés et analysés dans cette section. Pour aboutir à la réalisation des cartes des changements sur l'occupation des sols de Kafountine et ses environs, un croisement des cartes mono-dates de 1968, 2009 et 2021 a été opéré. Cette opération cartographique permet de mettre en évidence l'évolution des différentes unités paysagères.

3.2.1 La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2009

Le croisement des cartes mono-dates de 1968 et 2009 met en exergue des changements plus ou moins importantes (carte 9). La classe autre végétation est la classe la plus impactée par les changements à cette période. En effet, entre 1968 et 2009, 1405,17ha des surfaces végétales ont disparu au profit des habitations, des zones de cultures, des sols nus et des vergers. Cette situation s'explique par le développement du bâti et les actions anthropiques qui en découlent dans la zone. Ces changements sont plus accentués sur l'axe routier Kafountine-Diouloulou. Durant cette même période, les habitations ont augmenté de 72,4ha au détriment des surfaces végétales, de 30,95ha sur les sols nus, de 8,56ha sur les zones de culture. L'autre remarque majeure identifiée durant cette période reste la progression de l'unité paysagère vergers. Celle-ci a connu une forte évolution et a empiété de 219,90ha sur les sols nus, de 344,80 sur la végétation et de 174,44ha sur les zones de cultures sont convertie à leur tour en vergers d'agrumes. Les sols nus et les zones de cultures ont aussi connu des changements majeurs, une hausse de 207,61 ha pour les zones de culture sur la végétation et 747,80 pour les sols nus sur la végétation. Ce qui pousse à dire que même si les sols nus et les zones de cultures ont connu d'importantes pertes, elles ont su les compenser sur les gains effectués sur la végétation. Sur la côte atlantique, des changements sont remarqués entre la plage, l'océan et le bâti.

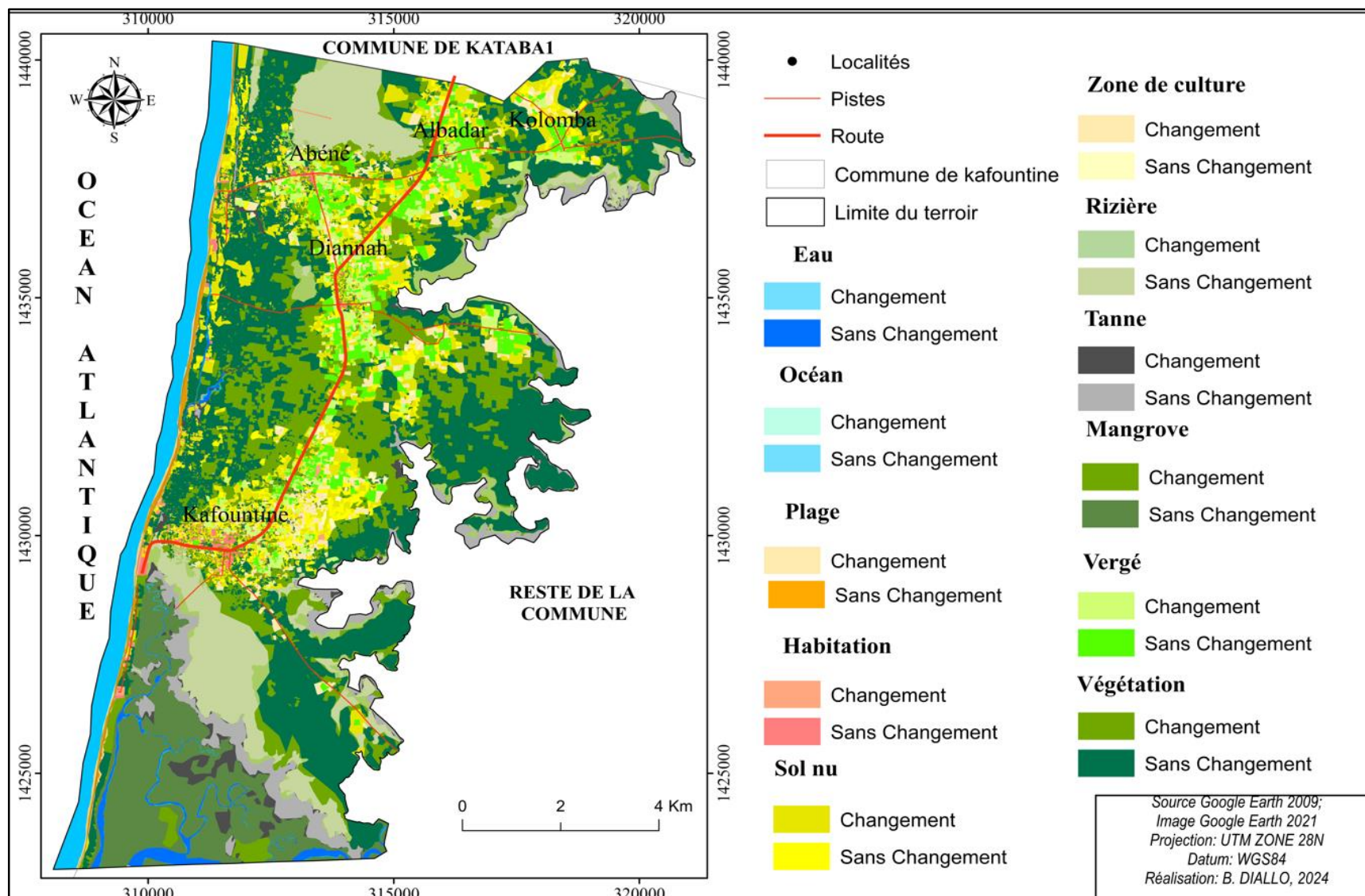


Carte 9 : Changement d'occupation des sols entre 1968 et 2009

3.2.2 La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 2009 et 2021

Entre 2009 et 2021, les recompositions spatiales des classes d'occupation des sols se sont davantage illustrées. Cela est perceptible sur la carte 10. L'ensemble des unités paysagères ont connu des changements qui peuvent être analysé sur deux fronts à savoir sur le littoral et l'hinterland. En effet, dans la zone littorale, la plage a connu d'importants changements avec une régression de ses surfaces au profit du bâti et de l'avancée de la mer. Pendant cette période, la plage a perdu 3,84ha au profit du bâti et 37,72ha et au profit de l'Océan Atlantique. Une situation qui s'explique par l'intensification de l'érosion côtière et la mise en place des aménagements tels que le quai de pêche et les infrastructures touristiques.

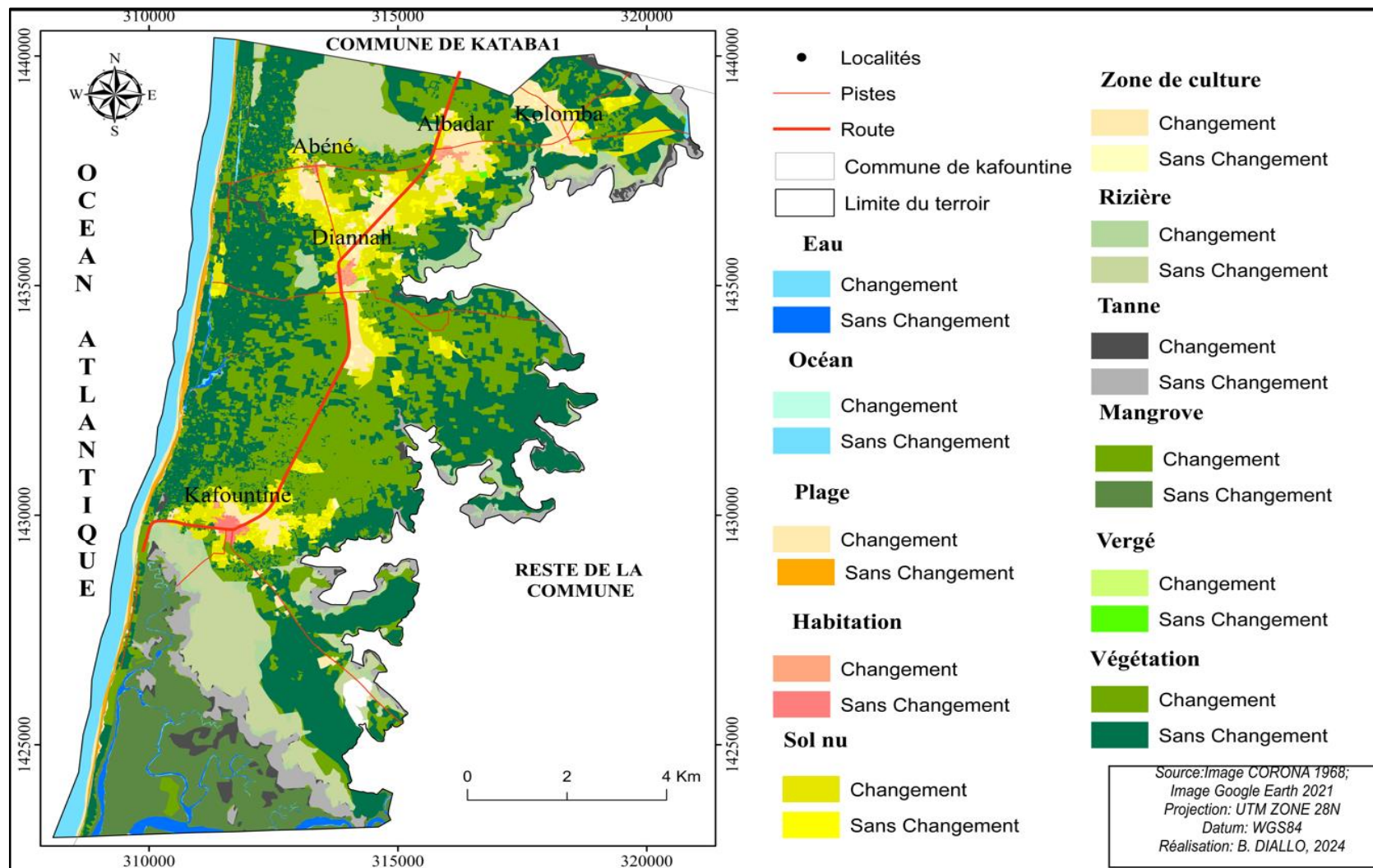
Au niveau de l'hinterland, c'est l'unité paysagère autre végétation qui a subi la plus forte pression anthropique. En effet, elle a régressé de 176,2ha au profit du bâti, 636,58 ha se sont transformés en verger, 627.29ha sont devenus des sols nus et 198.15ha transformés en zones de culture. Outre la végétation, les zones d'habitations ont connu une augmentation de 428,23ha dont 137ha sur les sols nus et, 32,97ha 14,24ha sur les rizières. Les sols nus et les zones de cultures ont aussi connu des progressions importantes durant cette période bien qu'elles en ont perdu.



Carte 10: Changement de l'occupation des sols entre 2009 et 2021

3.2.3 Synthèse des changements d'occupation des sols entre 1968 et 2021

La synthèse de la cartographie des changements de l'occupation de sol entre 1968 et 2021 dans la zone Kafountine révèle d'importants changements sur les unités paysagères avec un accroissement du bâti au détriment de la végétation, des sols nus et des zones de culture. Mais aussi, l'une des remarques majeures observées durant cette période, est le développement de l'arboriculture. L'arboriculture a presque repris la place de la végétation dans les zones les plus proches de localité notamment à Dianah. Les sols nus sont devenus aussi des espaces de transition entre la végétation et les vergers. En effet, entre 2009 et 2021 243,85 ha de sols nus se sont convertis en verger. Cette tendance continue au détriment de la classe autre végétation dans cette partie de la commune de Kafountine. Cette activité est devenue un moyen de diversification des activités et des revenus des populations. Elle devient de plus en plus un moteur incontournable sur l'économie de la zone.



Carte 11: synthèse des Changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2021

Conclusion

Le traitement des images corona de 1968 et des images *Google Earth* de 2009 et 2021 a permis la réalisation de cartes monodates et de changements de l'occupation des sols des unités paysagères choisies. Les résultats ont permis d'évaluer les changements intervenus dans le terroir sur la période étudiée pour comprendre les recompositions intervenues dans l'espace et dans le temps pendant la période d'étude. Ceci nous conduit vers l'analyse des processus et manifestations de la recomposition spatiotemporelle.

Chapitre 4 : Processus et manifestations de la dynamique spatiale de Kafountine

Ce chapitre est consacré à l'étude du processus et les manifestations de la dynamique de Kafountine. Ainsi, les grandes étapes qui ont marqué le processus et les différentes formes de manifestation dans le temps et dans l'espace ont fait l'objet d'une analyse.

4.1 Le processus de la dynamique spatiale de Kafountine

Le peuplement du terroir marque le début du processus de dynamique spatiale avec l'anthropisation des espaces naturels. En effet, la diversification occasionnée par le développement de la pêche et du tourisme a précipité ce processus de recomposition spatiale de Kafountine. Ce dernier s'est accompagné de la mise en place des infrastructures structurantes telles que la route Diouloulou-Kafountine, les stations-services, les établissements scolaires (CEM, Lycée...).

4.1.1 Le peuplement

4.1.1.1 Les premiers occupants

La recherche documentaire menée sur l'historique de la zone nous révèle que jusqu'au siècle dernier, deux groupements ethniques peuplaient cette partie de la Basse Casamance : les *Diola* et les *Bainounk* (Thiéba, 1985). Mais depuis le début de la seconde moitié du XX siècle, de nombreux migrants ont, pour des raisons diverses, pris racine dans ce terroir rizicole (Sow, 2014). Les *Karones*, qui sont une sous branche des *Diolas* avec comme langue parlé le *Karone*, les *Bainounk* et les sérères constituent les premières, voire le fondateur de la cité (Sambou, 2009). Selon les interlocuteurs, les premiers habitants du terroir étaient des *Mandinkas* et des *Diolas*. Les diolas seraient venus des îles Karônes à la recherche de palmiers et des rizières pour la riziculture dans une zone administrée par les *Mandinkas*. Ce qui explique d'ailleurs le non de certains quartiers traditionnels qui ont une connotation mandingue comme *Batara*, *Santassou*, *Doumassou*. D'ailleurs, le nom Kafountine serait venu du *Mandinka ka-funti* qui signifie sortir en langue *mandinka*. Ainsi, les Karônes de Kafountine s'installèrent tout au début sur le site dénommé « sangsang » qui signifie « clôture » en *mandinka* (Sambou, 2009). Les *Diola* et les mandingues cohabitent aujourd'hui dans cette zone avec d'autres ethnies venues du reste du pays et de la sous-région.

4.1.1.2 La diversification du peuplement

La diversification des ethnies dans le cadre du peuplement de Kafountine résulte, en grande partie, de l'arrivée massive de migrant avec l'essor de la pêche et le tourisme le long du littoral

casamançais dans les années 1970. Par leur complexité historico-politique, les dynamiques migratoires des groupes d'acteurs autour de la pêche ont eu des conséquences sociales, économiques et politiques dans leurs nouveaux espaces de vie, en y produisant de nouvelles configurations sociales et économiques (Thior *et al.* 2020). Ainsi, progressivement des vagues de migrants s'installèrent dans la zone. Les sérères, originaires du Sine Saloum, vinrent s'installer à Kafountine. Ces derniers, dont la pêche est l'activité principale, exercent ce métier tout au début au tour des *bolong* avant de s'aventurer dans la pêche en mer, activité dans laquelle ils sont devenus dominateurs avec les *Lébous* et les *Wolofs* (Diémé, 2019).

Cette période coïncide avec la grande sécheresse des années 1970. La dégradation des conditions climatiques intervenue en Basse-Casamance depuis le début des années 1970 a provoqué de profondes mutations environnementales, notamment sur les systèmes de production agricole comme les terres rizicoles (Sy *et al.*, 2012). Celle-ci a bouleversé le mode de fonctionnement des espaces ruraux et a favorisé une reconversion des acteurs vers de nouvelles perspectives et a encouragé l'exode des populations de l'intérieur du pays vers le littoral (Sy *et al.*, 2012).

4.1.1.3 Aménagement routier de l'axe Kafountine-Diouloulou

L'aménagement des infrastructures routières est un pilier phare pour le développement socio-économique d'un territoire donné (BAD 2018). Il participe au processus de désenclavement, de viabilisation et d'attraction des espaces géographiques. Le désenclavement est une action de briser l'isolement d'un territoire en améliorant les infrastructures de transport et les moyens de communication (Termium, 2022 ; Coté, 2022). Delà, peut découler une promotion des potentialités, à saisir au profil du bien-être commun et du développement. Une infrastructure routière si toutefois elle est bien aménagée crée tout autour une attraction. Elles sont susceptibles de contribuer au désenclavement des zones de production facilitant l'accès aux intrants agricoles, à la mise en marché et à la compétitivité de la production Agricole (Nzossie, *et al.*, 2011)

La construction de la route Diouloulou-Kafountine a fortement joué sur le processus d'urbanisation de Kafountine. En effet, sa mise en place a non seulement permis de désenclaver la zone à partir de la connexion avec la RN5 mais a aussi favorisé un afflux de touristes européens et de pêcheurs dans la commune (Sambou, 2009). L'écoulement des produits halieutiques et locaux en général a connu aussi un grand bond.

Selon un de nos interlocuteurs, on ne peut parler du développement de la pêche et du tourisme à Kafountine sans parler de la création de la route en 1981. Celle-ci a facilité l'acheminement des produits locaux. Dans le domaine de la pêche, beaucoup de pertes ont été souvent enregistré, car n'était pas rare que des débarquements de poissons pourrissaient au quai de pêche de Kafountine à cause d'un manque de véhicule pour acheminer ces produits halieutiques vers les marchés urbains (Sambou, 2009).

Cette route occupe une place stratégique dans le processus de développement de la commune de Kafountine. Elle constitue la seule voie de communication terrestre praticable à partir de laquelle les échanges de biens et de services s'effectuent avec le reste du pays.

4.1.1.4 La décentralisation

L'histoire de la décentralisation date de l'époque coloniale au Sénégal (Sy, 2020). Depuis 1872, date de la création de la commune de Saint-Louis, le Sénégal s'est lancé dans un processus irréversible de renforcement continu de la décentralisation (Toure *et al.*, 2021). La loi 64-02 du 19 janvier 1964, sonne le processus post indépendance de la décentralisation au Sénégal (Sy, 2020). En 1972, la carte administrative prend forme (départements et arrondissement) et les communautés rurales sont érigées en collectivités locales par la loi 75-25 du 19 avril étape dite de la « ruralisation » (Piveteau, 2005). Jusqu'en 2023, le Sénégal a connu quatre grandes phases de décentralisation, allant de la communalisation (1960-1972) à la ruralisation (1972-1996) et de la régionalisation (1996- 2012) à la départementalisation (à partir de 2013) (Toure *et al.*, 2021).

L'expérience pilote de la décentralisation au niveau des campagnes démarre réellement en 1972 avec la Réforme Administrative Territoriale et Locale qui crée les communautés rurales. La décennie 1980, qualifiée de décennie perdue du développement et qui a coïncidé avec la mise en œuvre des Plans d'ajustement structurel mis en œuvre par la Banque Mondiale et le Fond monétaire international a introduit la régionalisation au Sénégal pour renforcer la démocratie et impulser un développement local (Toure *et al.*, 2021).

La commune de Kafountine est érigée en 1980 en communauté rurale suite à la réforme administrative de 1972 qui intègre la ruralisation dans la politique de décentralisation. Cette réforme intervient dans un contexte de crise dans les campagnes liées à la sécheresse des années 1970-1980. Dès lors, elle bénéficie de l'appui de l'Etat dans le processus de son développement.

En 2013, de l'acte III de la décentralisation entre en vigueur avec la communalisation intégrale, dont l'objectif général est d'organiser le Sénégal en territoires viables, compétitifs et porteurs

d'un développement durable (CGCL, 2013). Elle s'inscrit dans le cadre Plan Sénégal émergent qui est la nouvelle politique de développement du Sénégal. Ainsi, l'enjeu est d'engager notamment les campagnes dans un processus d'urbanisation et de modernisation. Dès lors, Kafountine devient une commune en plein exercice avec ses neuf domaines de compétence. Ce qui permet aux collectivités territoriales d'avoir une certaine autonomie et de mener des politiques de développement endogènes qui pourront être dans la mesure du possible soutenue par l'Etat centrale (CGCL, 2013).

4.1.1.5 La mise en place du quai de pêche

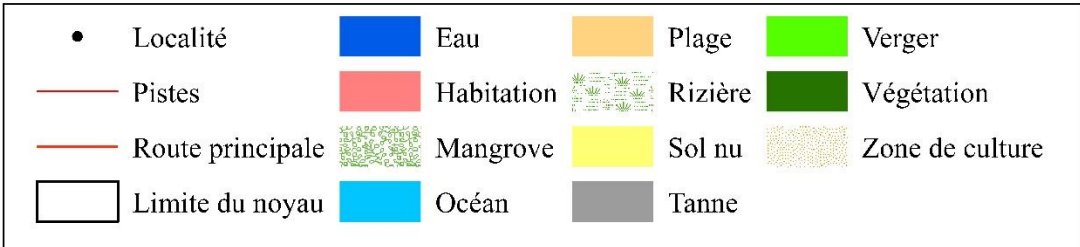
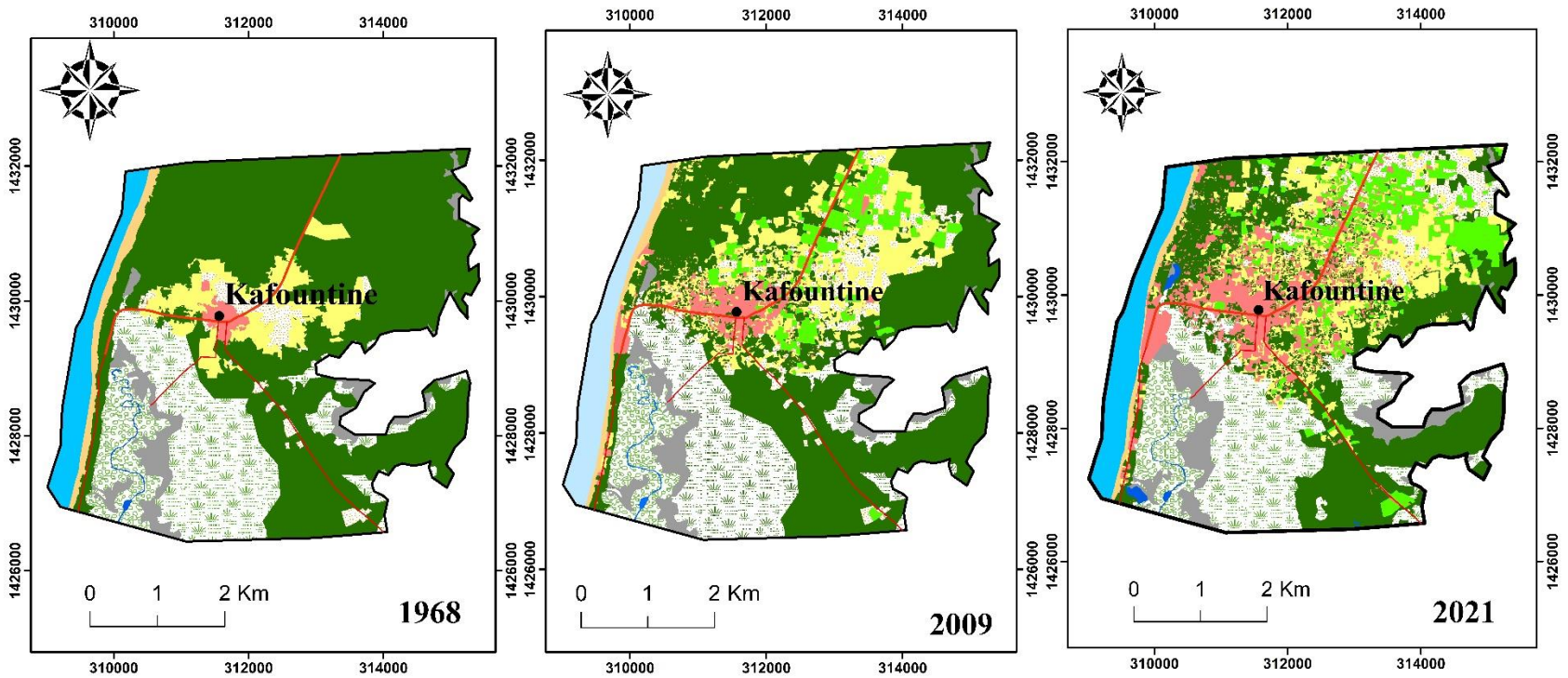
La création du quai de pêche de Kafountine en 2009, qui d'ailleurs est le plus grand quai de la Casamance, a fait de cette localité la zone d'accueil des pêcheurs migrants venus du nord du pays et de la sous-région (Thior, 2020). Il a fortement marqué le processus de recomposition de la commune. En effet, les infrastructures mises en place ont permis d'amoinrir les pertes par la mise en place des usines de glace pour la conservation des produits débarqués. Cette érection du quai de pêche a permis une grande visibilité de la zone au niveau national et international. Organisé en GIE, ce quai a été créé dans le cadre du projet « *Papa Sud1* », qui a également construit des structures de pêche similaires à Ziguinchor, à Elinkine et au Cap-Skiring pour promouvoir une meilleure gestion des produits halieutiques, visant la pérennisation de l'activité de pêche (Diouf, 2016). Kafountine doit en grande partie son développement au quai qui est le moteur de l'économie et le principal lieu d'attraction de la commune. Il constitue le premier lieu de rassemblement et le plus grand pourvoyeur d'emplois dans la commune (Thior *et al.*, 2020). Son niveau de fonctionnement détermine la santé économique de la commune et fait du lieu un élément indispensable du processus de développement de la commune.

4.2 La manifestation de la recomposition du terroir

4.2.1 Kafountine une ville en émergence entre 1968 et 2021

La nature multiforme de la transition urbaine contemporaine en Afrique a donné lieu à de nouvelles dynamiques, de nouvelles formes urbaines et de nouvelles échelles de développement urbain (OCDE, 2020). La croissance démographique, les transformations rurales et la mobilité sont les moteurs de la transition urbaine de l'Afrique. Force est de constater qu'une bonne partie des grandes villes du pays sont des zones rurales urbanisées à partir de l'influence d'une activité socio-économique, religieuse ou administrative. Autour d'un noyau urbain, se construit dans le temps ce qu'on va appeler plus tard une ville.

Ainsi, l'émergence de la ville de Kafountine résulte du processus de création des villes secondaires du pays à partir du développement des activités de pêche et de transformations des produits halieutiques. Au fil des années, la morphologie du tissu villageois de Kafountine a connu d'importantes mutations par son mode d'habitation, de vie et l'organisation spatiale. De plus en plus, une ville bien que galopante, prend forme. Celle-ci se forme à partir du noyau villageois de Kafountine. Autrefois limitée à ces quartiers originels, le village va commencer à s'élargir surtout avec l'arrivée progressive d'émigrants, vers les années 1970-1980. Cette croissance démographique a entraîné un étirement spatial qui s'est manifesté par la naissance de nouveaux quartiers. Il s'en suit une densification du bâti dans les quartiers originels (Sambou, 2009). En effet, en 1960, on ne comptait que 4 quartiers traditionnels. Mais au fil des années, avec l'arrivée des migrants et l'expansion spatiale, nous comptons actuellement 9 quartiers pour le village de Kafountine avec plusieurs sous quartiers. On note également une nette conurbation entre le village de Kafountine et Dianah avec le quartier *Dianah-kabar* situé sur la route qui mène vers Diouloulou. Ce quartier est aujourd'hui juxtaposé à celui de *Nafakounda* de Kafountine. D'ailleurs, il est difficile de déterminer les limites entre les deux quartiers, car pour certains, le quartier *Dianah-kabar* fait partie du terroir villageois de Kafountine alors que ce dit quartier fait partie de Dianah selon le chef de village. Ce constat a été fait par les études antérieures (Thior *et al.*, 2020) qui parlaient déjà du futur noyau urbain de Kafountine dont l'influence pourrait même dépasser les limites de la commune du même nom (carte 12).



Source: Images CORONA 1968,
 GOOGLE EARTH 2009; 2021
 Projection: UTM ZONE 28N
 Datum: WGS 84
 Réalisation: DIALLO, 2024

Carte 12: Evolution spatiale du noyau urbain de la commune de Kafountine

Selon Sané (2016), « cette expansion spatiale s’explique aussi par la fusion presque totale du village de Kafountine avec les autres localités situées tout autour (Dianah, Abéné, Albadar). Si cette dynamique se maintient, il se passera à moyen et long terme un phénomène de conurbation exceptionnelle dans cette zone polarisée par Kafountine et la ville de Diouloulou». L’émergence de la ville de Kafountine n’est pas seulement imputée à l’activité de pêche même si elle est non négligeable. Elle est aussi soutenue par plusieurs facteurs comme la centralisation du pouvoir locale à travers la mairie, le marché de Kafountine, des migrations diverses et un accroissement naturel de la population.

De nos jours, le noyau urbain de Kafountine est devenu incontournable dans la zone sud du pays de par sa démographie et de son poids économique. En effet, la commune est la première productrice de produits halieutiques, deuxième choix touristique derrière la station du Cap Skirring, une zone privilégiée pour l’arboriculture dans le sud du pays (Thior *et al.*, 2020). Ces relations dépassent les limites du pays et de plus en plus son influence se fait sentir dans la sous-région (Thior *et al.*, 2021).

4.2.2 Perception de la population locale sur l’évolution de Kafountine

La perception de la population sur l’évolution de Kafountine est diversement appréciée selon les ménages (figure 10).

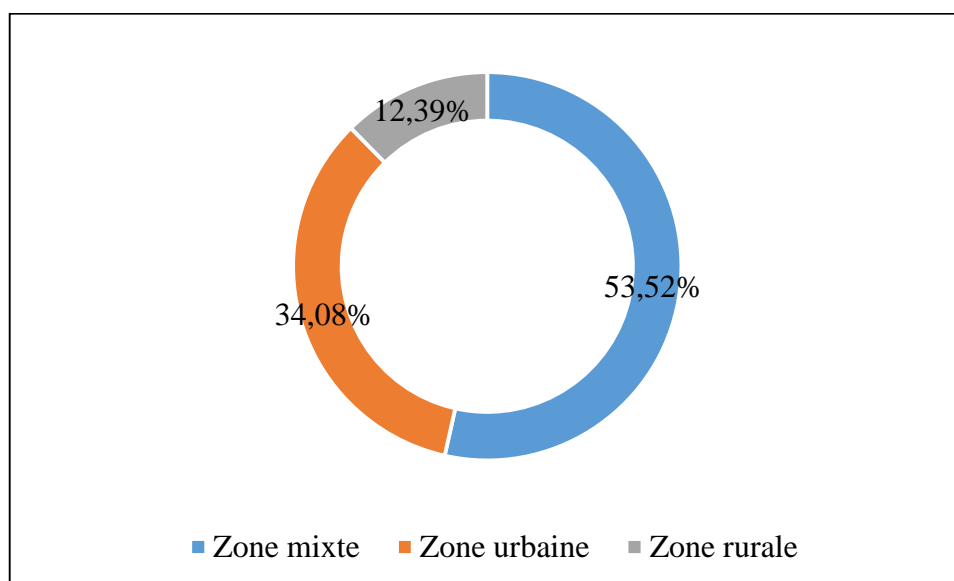


Figure 9: Perception de la population sur le statut actuel de Kafountine (Source : Données d’enquêtes, 2023)

Ces résultats sont en phase avec le processus de création du noyau urbain de Kafountine. Ainsi, divers arguments sont avancés par les populations pour défendre leurs positions par rapport au statut actuel du terroir en recomposition. Ce faisant, Kafountine comme une zone toujours rurale, est défendue par 12,39% de la population interrogée dont les arguments principaux reposent sur l'organisation de l'espace notamment sur la morphologie du tissu villageois, le manque de route et d'infrastructures digne d'une ville. A cela, s'ajoute la prédominance des activités agricoles dans la zone, même si le bâti connaît des avancées notoires ces dernières décennies. Ces derniers habitent le plus souvent les villages de Dianah et d'Abéné.

Par contre, ceux qui soutiennent l'idée selon laquelle la zone est devenue une zone mixte, sont essentiellement des gens qui ont fréquenté les grandes villes du pays ou qui ont une idée sur le fonctionnement de la ville. Ils fondent le plus souvent leurs arguments sur le poids démographique de la zone, les types d'habitats et la présence de caractéristiques propres à une ville. Selon certaines populations interrogées, les mutations en cours pourront aboutir dans un avenir proche à la naissance d'une ville. Les bâtiments modernes poussent de plus en plus et les villages se connectent les uns des autres.

Enfin, Kafountine comme une ville, est soutenu par 34,8% de la population interrogée qui selon elle, même si on ne peut qualifier Kafountine comme une ville à l'image des grandes villes du pays, il est important de situer aujourd'hui la zone dans les villes en émergence et le statut de ville, lui devrait être attribué. Ils vont jusqu'à limiter la ville au village de Kafountine comme noyau urbain et les restent comme les zones périphériques ou zones d'extension de Kafountine. En effet, Kafountine est devenu le point de ralliement des populations avec son marché ainsi que les structures administratives et financières.

4.2.3 Mesures de l'intensité de la recomposition

L'analyse des cartes d'occupation des sols issue de l'image Corona et les captures *Google Earth* montre une transformation continue sur l'espace cartographié. Ainsi, grâce au logiciel *ArcGis* 10.8, nous avons pu quantifier l'évolution de la recomposition de Kafountine. Le constat est que les surfaces bâties, les vergers et la végétation ont évolué avec des intensités différentes les unes des autres. Ce constat est appuyé par les enquêtes socio-économiques soumises aux ménages lors de la phase de terrain. Ces perceptions sont matérialisées sur la figure 11 ci-dessous.

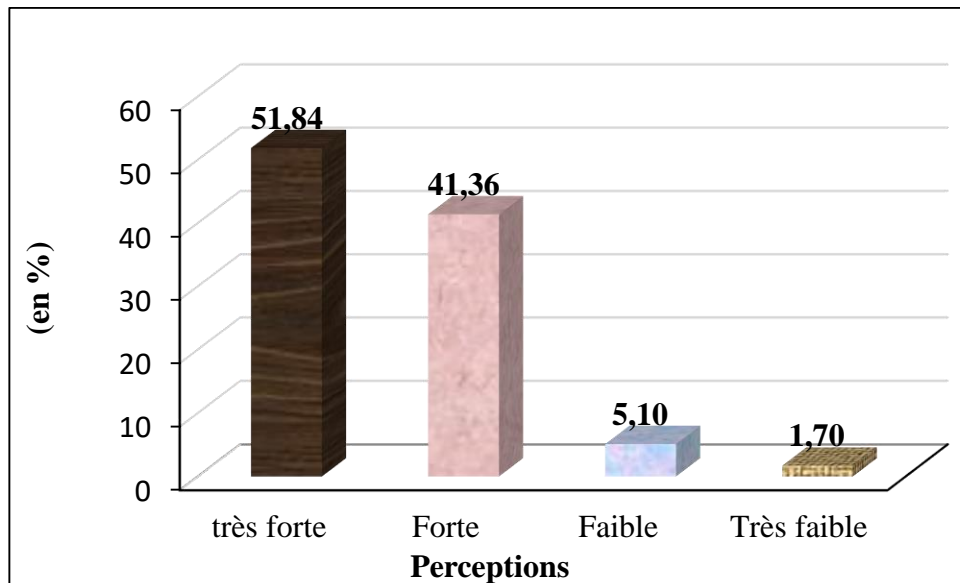


Figure 10: Perceptions des populations sur l'ampleur l'intensité de la recomposition spatiale
(Source : Données d'enquêtes, 2023)

L'analyse du graphique ci-dessus montre des réponses multiples sur la perception de l'intensité de la recomposition de Kafountine. Ainsi, 99,44% des ménages affirment avoir constaté une composition du terroir et 0,56% déclare n'avoir aucune idée sur les mutations en cours. Ces derniers sont le plus souvent des nouvelles arrivées sur les lieux. Quant à l'ampleur de l'intensité de la dynamique, 51,84% des ménages ont constaté une dynamique très rapide, 41,36% sont pour une dynamique forte contre 5,10% qui déclare une dynamique faible et 1,70% qui affirme que la dynamique est très faible.

4.2.4 La direction de l'étalement spatial

L'étalement spatial provoqué par la recomposition affecte l'ensemble des villages dont la direction se manifeste sous forme de diffusion à partir du noyau villageois traditionnel. Par exemple, dans le village de Kafountine, elle part des quartiers (Batara, Nantassou, Nafacouda, Youndoum Sicap ...) vers Kassel au sud, au nord et à l'Est vers Dianah. A Dianah aussi, l'expansion du bâti se fait en direction d'Abéné, Kafountine et Albadar. Ce type d'étalement, sous forme de diffusion, facilite le rapprochement des villages et la mise en place d'un bloc plus homogène que nous pourrions dénommer le pôle urbain de Kafountine.

Ce type d'extension du bâti résulte d'un certain nombre de facteurs, notamment la route de Kafountine, les pistes Dianah-Abéné-Albadar. Ces derniers ont facilité la mise en place des établissements humains.

4.2.5 L'évolution du bâti

Le bâti est constitué des édifices à la fois publics et privés, les maisons, les résidences, les hôtels, les infrastructures, etc. Cette classe d'occupation des sols a connu une évolution d'une manière progressive dans le temps et dans l'espace. On distingue facilement les anciennes constructions des nouveaux par leurs formes architecturales et structurelles. Ce qui permet de distinguer trois types d'habitations : les habitations de type traditionnel construit à base de l'argile, les habitations mixtes faites d'argile et de ciment et les habitations modernes faites de briques de ciment et de poteaux de béton (photographie 2).



Photographie 2 : Types d'habitats dans le terroir Fogy : A une maison traditionnelle au quartier *Santassou* ; B un bâtiment mixte en construction au quartier *Sicap* de Kafountine ; C bâtiment moderne dans le village d'Abéné (Janvier 2023)

Ainsi, Kafountine est passé d'un habitat typiquement rural à un habitat progressivement mixte ou moderne. Les anciennes constructions sont constituées des maisons familiales traditionnelles qui n'ont pas encore fait l'objet de modification. Avec l'arrivée des activités liées au tourisme dans la zone, nous assistons aux premières infrastructures modernes constituées des Hôtels même si certains campements conservent toujours l'architecture locale mais avec des matériaux modernes, c'est le début des bâtiments mixtes et modernes dans la zone.

Ce processus d'évolution est accentué par l'arrivée de nouveaux migrants qui vont favoriser la construction de bâtiments en dur ou mixte. Ces derniers sont destinés aux logements des pêcheurs et des étrangers qui sont venus dans le cadre de leurs activités socio-économiques et professionnelles. La forte présence de migrants et d'immigrants a joué un rôle déterminant sur l'importation de nouveau modèle de construction notamment les peuls de la Guinée Conakry qui ont importé « les pentes américaines » devenu un des modèles les plus développés pour les habitations familles (photographie 3).



Photographie 3: (A) Maison moderne en construction au village de Dianah ; (B) Une maison de types pente américain dans le village de Dianah (janvier 2023)

A cela, s'ajoutent les constructions en hauteur qui poussent un peu partout dans la zone. Elles sont l'œuvre à la fois des autochtones et des étrangers inspirés par le modèle urbain de grandes villes du pays. Ce modèle rime bien avec le processus d'urbanisation de Kafountine et le développement de la ville secondaire de Kafountine. Elles sont présentes sur presque tous les villages du terroir.

Ces dernières années, 39.15% des constructions sont de types mixte 28.17% moderne comme le montrent nos enquêtes de terrain alors que 32.68% sont de types tradition et matérialisé par la figure 12. Les bâtiments modernes sont beaucoup plus nombreux dans les quartiers périphériques et ils sont récemment habités.

La modernisation des constructions s'explique d'une part, par l'amélioration du niveau de vie de la population locale suite au développement des activités liées au tourisme et de la pêche sans oublier l'agriculture. D'autre part, elle est l'effet de la globalisation.

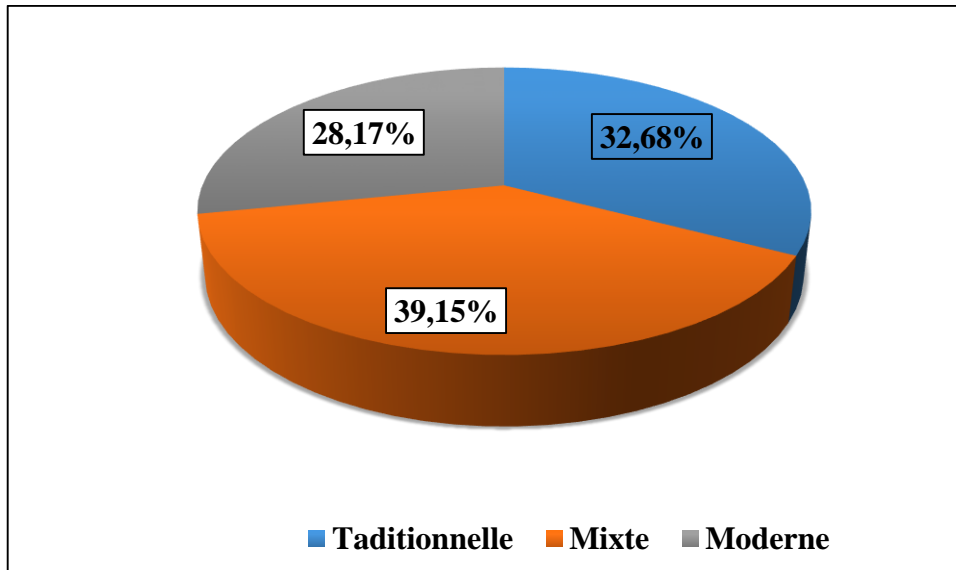


Figure 11:Types d'habitations logeaient par les ménages enquêtés (Source : Données d'enquêtes, 2023)

4.2.6 Le statut de l'occupant

Au Sénégal, l'accès au logement constitue l'une des préoccupations majeures des populations ainsi que les pouvoirs publics. La demande en logement ne cesse d'augmenter au Sénégal et particulièrement à Kafountine à cause de l'arrivée massive de demandeurs de logement (pêcheurs, commerçants..). La masse de population qui débarque à Kafountine nécessite un investissement dans le domaine de l'immobilier qui favorise l'étalement spatial du noyau urbain de Kafountine. L'habitat reste, en effet, le principal moteur de l'expansion des villes au Sénégal (Sané, 2013). Selon les résultats issus de nos enquêtes dans la commune, nous avons un important taux de locataires (figure 13).

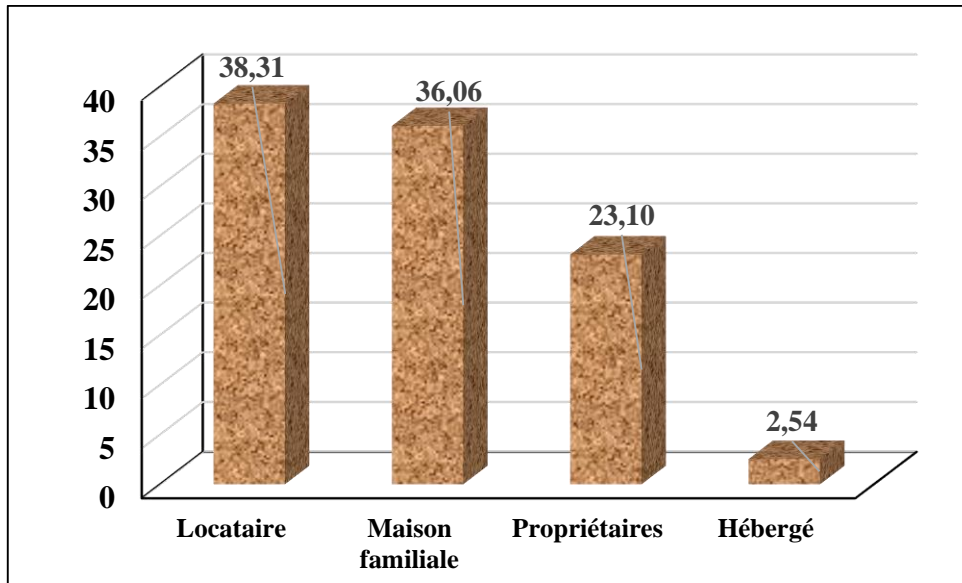


Figure 12:Répartition des populations selon leur statut d’occupant (Source : Données d’enquêtes, 2023)

Nous pouvons remarquer une prédominance des locataires avec 38.31% des ménages. Ce qui justifie, dans une moindre mesure, la demande et le coût du logement dans la zone. Ainsi, 36,06% des ménages interrogés vivent dans des maisons familiales. Ils sont le plus souvent des autochtones. Après, nous avons les propriétaires de maisons avec 23.10% et le pourcentage des hébergés s’élèvent à 2.54% des populations interrogées.

Le coût de la location dans la commune varie d’un village à un autre et selon les types de bâtiments. Les locations les plus onéreuses sont identifiées dans le village de Kafountine qui est, par excellence, la capitale de la commune abritant l’essentiel des institutions présent dans la commune. Les bâtiments traditionnels restent les moins onéreux par rapport aux bâtiments en dure. 36,76% des locataires paient un coût de loyer inférieur à 10 000f CFA et 38,24% paient entre 10 000 et 20 000f CFA. Seuls 22,79% paient un loyer compris entre 20 000 et 30 000f CFA et enfin 2,21% paient un loyer supérieur à 30 000f CFA. Les locataires qui ont un loyer supérieur à 20 000f CFA habitent dans les bâtiments modernes bien aménagés et carrelés. La plupart des locataires sont constitués de fonctionnaires, de pêcheurs, de migrants, de commerçants, etc. Ils participent activement au développement socio-économique du terroir.



Photographie 4: Type de logement : (A) Des logements mixtes dans le quartier Santassou de Kafountine ; (B) logement moderne en finition au quartier Santassou de Kafountine (février 2023)

4.2.7 Les grands foyers de regroupement de la population

La recomposition spatiale a favorisé le développement de foyers humains qui attirent des flux de populations. Ainsi, on assiste à des mouvements pendulaires vers les zones d'attraction. Le quai de pêche peut accueillir jusqu'à 2000 personnes par jours voir plus en pleine saison de pêche, selon un pointeur rencontré sur les lieux. En plus du quai de pêche, le marché de Kafountine accueille aussi un flux important de personnes et de biens (photographie 5).



Photographie 5: Rassemblement de caisse-man et de revendeurs de poisson en attendant le débarquement d'une pirogue (octobre 2022)

Outre le village de Kafountine, celui d'Abéné affirme de plus en plus sa position sur le poids démographique de la commune à partir du centre de pêche secondaire d'Abéné. Il attire de plus

en plus de pêcheurs venus du quai de pêche à cause de la saturation dans la zone de débarquement et le marché d'Abéné situé au carrefour du village. Le tourisme, qui reprenne de plus en plus son envol, attire davantage les populations vers Abéné. Aujourd'hui, l'essentiel des campements fonctionnels est localisé dans ledit village.

Conclusion

Dans ce chapitre, l'analyse du processus de recompositions spatiales a permis de comprendre le peuplement et les grandes étapes qui ont marqué l'évolution de Kafontaine. Ainsi, les transformations spatiales se manifestent par le développement du noyau urbain de Kafontaine vers les villages de Dianah et d'Abéné. Cependant, ces recompositions notées résultent d'un certain nombre de facteurs à la fois naturels et anthropiques.

Chapitre 5 : Facteurs de la dynamique spatio-temporelle de la ville secondaire Kafountine

L'analyse du processus de la dynamique spatiale de la ville secondaire de Kafountine nous a permis d'avoir une idée plus nette de l'état des lieux de l'urbanisation de Kafountine. Ainsi, il devient judicieux de procéder à l'étude des facteurs déterminants des mutations spatio-temporelles identifiées dans le chapitre antérieur. L'étude des facteurs tributaires des changements spatiaux des unités paysagères revient à questionner les phénomènes naturels et anthropiques qui ont marqué le milieu et leurs interactions. En effet, les paysages se transforment sous l'influence des processus naturels ou d'activités humaines (Clivaz, 2020).

Dans cette étude, la sécheresse des années 1970 corrélée à une hausse des températures et sa position géographique, paraît être probante dans la détermination de facteurs naturels et marque le point de départ de la dynamique urbaine constatée à Kafountine et ses alentours. Outre les facteurs naturels, ceux anthropiques restent encore plus déterminants avec une croissance démographique de plus en plus importante et le développement des activités liées à la pêche et au tourisme, et les mutations agricoles.

5.1. Les facteurs naturels de la recomposition du terroir *Fogny*

5.1.1 La variabilité pluviométrique

La variation pluviométrique des dernières décennies a joué un rôle déterminant sur les mutations socio-spatiales dans la zone sahélienne. Au Sénégal, la sécheresse des années 1970 a joué un rôle important sur le processus d'urbanisation et de recomposition du littoral le long des côtes sénégalaises. L'analyse des données pluviométriques de la station de Diouloulou, à partir de l'Indice Standardisé des Précipitations (ISP), permet d'apprécier l'évolution de la pluviométrie et son impact sur l'agriculture et ses mutations. Cette évolution de la pluviométrie laisse apparaître une fluctuation établie sur trois périodes : la période entre 1968 et 1975, de 1971 à 2007 et entre 2008 et 2022 (figure 13).

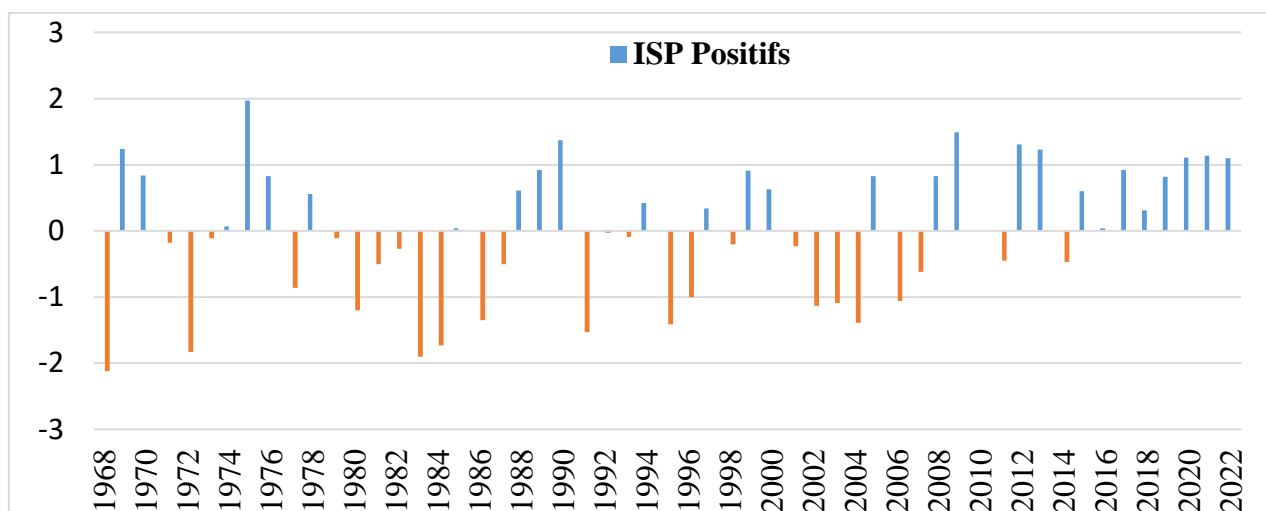


Figure 13: Evolution interannuelle des ISP de Ziguinchor de 1968 à 2020 (Source : ANACIM, 2024)

La période 1968-1975 est caractérisée par une alternance d'années sèches et humides. Elle est considérée comme étant la période près sécheresse de notre série d'étude. Durant cette on retrouve l'année la plus sèche (1968) avec un ISP de -2.12 et la plus humide de notre série (1975) avec un ISP de 1,97.

La deuxième période 1976-2007 est caractérisée par des ISP majoritairement inférieure à 0 qui coïncide avec la grande sécheresse des années 1970-1980 qui a fortement impacté sur la biodiversité et les activités agricoles en milieu rural (Sy *et al.*, 2008). Une baisse des rendements, un assèchement des nappes causé par évapotranspiration entre autres sont notés durant cette période. A cela, s'ajoute la dégradation du couvert végétal continental et fluvial. La sécheresse influence aussi fortement l'hydrologie du fleuve qui se traduit par une diminution des écoulements dès le début des années 1970 (Faye, *al.*, 2004). Cette situation impacte sur la végétation de mangrove et la teneur en sel des cours d'eau et renforce le processus de salinisation des rizières (Marius 1985, Soumaré, 2016). Ces dérèglements climatiques ont fortement impacté sur l'abandon des terres agricoles et la reconversion des populations dans d'autres secteurs d'activités tel que la pêche et le tourisme. Durant cette même période on enregistre des mouvements de population de l'intérieur vers littoral.

Une troisième période comprise est notée entre 2008 et 2022, marquée par une dominance d'années humides. Elle coïncide avec la période dite retour progressif des quantités pluviométriques dans la zone sahélienne (Gaye *et al.*, 2019). Toutefois, les années dont l'ISP est négative sont légèrement sèches ; ce qui veut dire que les écarts sont faibles. Cette période

est marquée par la diversification des activités agricoles dans la zone avec le développement de l'arboriculture et de l'horticulture dans le terroir (Ba *et al.*, 2023).

La période 1975-2007 a fortement impacté sur la recomposition spatiale à Kafountine. En effet, la perturbation agricole, causée par le déficit pluviométrique et les hausses des températures assujetties au manque d'accompagnement de l'État et l'avènement de la crise en casamançaise, a favorisé l'accélération de l'abandon des terres et la reconversion vers les nouvelles activités en basse Casamance (Mendy *et al.*, 2021). Cependant, dès les années 1980, l'Etat Sénégalaise s'est désengagé progressivement du monde rural, à cause des défauts de recouvrement des crédits alloués aux paysans et les politiques d'ajustements structurels (Guéye, 2016). La reconversion pour subvenir aux besoins devient une nécessité.

5.1.2 La position géographique

La position littorale de la commune de Kafountine et sa proximité avec la Gambie ont joué un rôle prépondérant sur le processus de développement spatial de la ville secondaires de Kafountine. La présence de la même communauté de part et d'autre de la frontière ainsi que l'accès des sénégalais au marché gambien facilité par la porosité des frontières est une aubaine pour les commerçants sénégalais. Ces derniers s'approvisionnaient de temps en temps moins chère en Gambie et passent par les pistes pour éviter tout contrôle au niveau de la frontière. Ces échanges sont favorisés par la convertibilité du franc CFA en territoire gambien et d'ailleurs certains commerçants le préfèrent au *dalasi*, la monnaie gambienne. Le coût des produits est moins onéreux en Gambie qu'au Sénégal (Sambou, 2009). Cela est plus matérialisé dans le domaine des transports, l'essentiel des véhicules de transport sont achetées et immatriculées en Gambie (photographie 11).



Photographie 6 : Une voiture immatriculée en Gambie qui assure le transport des passagers à Kafountine (janvier 2023)

La crise post-électorale survenue au lendemain des élections présidentielles gambiennes de 2015 portant Adama BARRO à la tête de ce pays et dont le président sortant n'avait pas voulu céder le pouvoir a précipité l'installation des sénégalais dans les zones proches pour éviter les conséquences d'une éventuelle crise. Ainsi, un nombre important de pêcheurs sénégalais basés en Gambie avaient déposé leurs pirogues sur les côtes de la commune de Kafountine et y continuent leurs activités. Certains se sont basés au niveau du quai à Kafountine et à Abéné ; d'autres effectuent des navettes entre Kafountine et la Gambie.

5.2 Les facteurs anthropiques de la croissance spatiale de la ville secondaire de Kafountine

Kafountine est un village d'agriculteurs autochtones pour qui la pêche maritime est le moteur de la croissance (Cormier-Salem, 1992 ; Sané, 2017). Après l'agriculture et la pêche, le tourisme reste une autre activité relativement bien développée dans toute cette frange côtière nord de la Basse-Casamance (Sané, 2017). Celle-ci a fortement joué sur la croissance démographique et par conséquent croissance spatiale du bâti dans la zone qui détermine le développement de la ville secondaire de Kafountine.

5.2.1 La démographie

L'explosion démographique de Kafountine résulte en grande partie à la migration des populations vers la zone. En effet, son ouverture sur l'océan atlantique et son réseau

hydrographique combiné à la fertilité de ses terres, ont favorisé l'établissement et l'arrivée des migrants venus d'un peu partout pour peupler cette partie de la Basse-Casamance et profiter de ces ressources. Dans la commune de Kafountine, on retrouve différentes ethnies du pays voire de la sous-région. Ce qui fait de la localité une zone d'intégration sous régionale. La population de la commune a augmenté d'une manière exceptionnelle en attestent les différents recensements généraux de la population et de l'habitat qu'a procédé le Sénégal (figure 14).

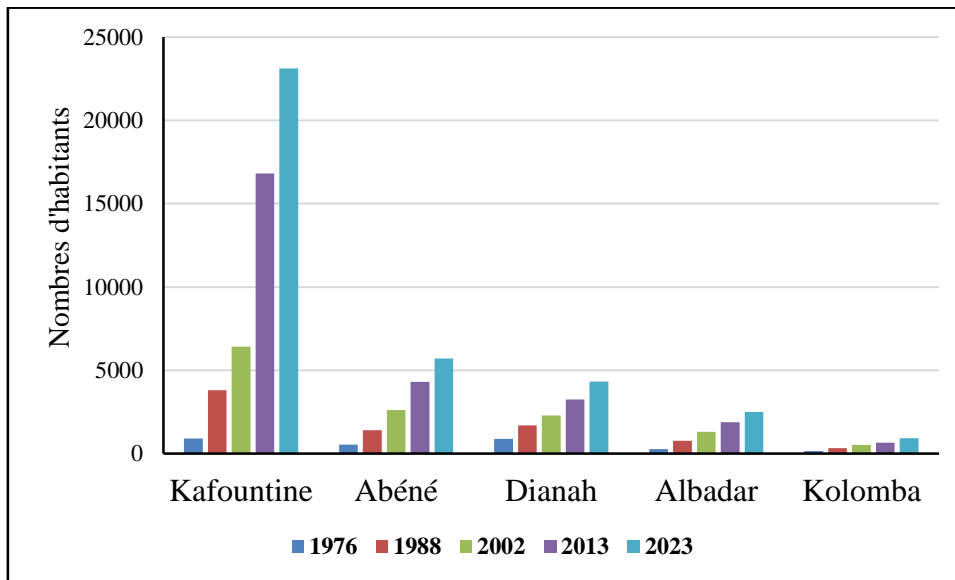


Figure 14: Evolution de la population des différents villages du terroir du Fogny sur les différentes dates de recensement de la population au Sénégal entre 1976 et 2023 (ANSD, 2023)

L'analyse de ce graphique montre une croissance continue de la population dans les différents villages identifiés. Celle-ci fait état d'un rythme déséquilibré. En effet, les villages de Dianah Abéné et Kafountine connaissent une croissance plus rapide que celle d'Albadar et de Kolomba dont la croissance est faible à modérée. Ce déséquilibre s'explique par le développement de la pêche, du tourisme et l'arboriculture mais aussi leur proximité occasionnant ainsi une forte attractivité pour les villages de Kafountine d'Abéné et de Dianah par rapport au deux autres villages. Ainsi, la population de Kafountine a plus que doublé entre 2002 et 2023. Abéné abonde dans le même sens, sa population passe de 2611 habitants en 2002 à 5713 habitants en 2023 et occupe la deuxième place du village le plus peuplé de la commune. Ce village constitue aujourd'hui le bastion touristique de la commune et de plus en plus l'activité de pêche attire les acteurs vers le village. La croissance de ces deux villages est aussi en grande partie liée à l'arrivée massive des pêcheurs migrants et le développement des activités socio-économiques liées à la pêche et au tourisme.

Quant aux villages d'Albadar et Kolomba, ils restent les moins peuplés. Cette situation se justifie par leur éloignement des zones attractives. Dans ces villages, l'agriculture reste encore le moteur du développement local. Toutefois, le développement de l'arboriculture attire de plus en plus les populations vers ces villages.

5.2.2 La pêche motrice du développement urbaine à Kafountine

La pêche est une activité très développée dans le département de Bignona plus particulièrement dans la commune de Kafountine, qui est l'une des plus grands fournisseurs de produits halieutiques au marché locale voire sous régionale (Service Régionale de Pêche). Elle connaît son développement dans les années 1970 au même titre que le tourisme avec la sécheresse qui impacte négativement sur le système agricole. Elle a pu se propulser au-devant et devient l'un des recours des populations de la commune pour assurer leur survie. Dès lors, elle ne cesse d'attirer les populations qui viennent de diverses origines allant jusqu'à être l'un des facteurs incontournables du processus de recomposition de la commune de Kafountine et cela, à travers les centres de pêche de Kafountine, de Diogué et d'Abéné.

La pêche continentale est pratiquée dans les *bolongs* par les populations autochtones et occupe 47,5% de la population (Fall, 2009). Elle est considérée comme une activité secondaire destinée à des besoins de consommation principalement familiale. Mais, au fur du temps, cette pêche continentale a beaucoup évolué et aujourd'hui 77,3 % des ressources de la population de Kafountine proviennent de la pêche dans les *bolongs* (Soumaré, 2016).

Les résultats issus de nos enquêtes révèlent que 82,54% des ménages interrogés attribuent l'émergence de la ville secondaire de Kafountine au développement de la pêche. Ce qui est confirmé par le secrétaire municipale qui déclare qu'une bonne partie des recettes municipale provient du secteur de la pêche notamment les taxes. Plus encore, la santé économique de la commune dépend directement du secteur après les baisses des afflux touristiques qui tardent à reprendre son envol.

Du fait de sa pêcherie bien développée, Kafountine abrite aujourd'hui le premier quai de pêche de la Casamance et autour duquel environ 4000 individus s'y activent (Thior *et al.*, 2020). Autour de l'activité de pêche, se développent plusieurs sous-activités directes ou indirectes. Le mareyage et la transformation des produits halieutiques occupent et attirent une bonne partie des individus présents sur le quai (photographie 6). L'essentiel des mises à terre est réparti entre ces deux secteurs clés de la pêche (données enquêtes). Entre 2006 et 2017, le mareyage a fait

un cumule de 109 080 825 kg et la transformation 188 483 330kg sur un total de mise à terre de 301 793 174kg (PDC, 2020, service Régionale de pêche).



Photographie 7: Embarquement de poissons dans une camionnette frigorifique (A) ; Fumage de poissons dans un fumoir au quai de pêche (B) (février, 2023)

La transformation des produits halieutiques attire beaucoup d'étrangers. Elle est aussi le seul moyen de valorisation des produits halieutiques dans la zone d'étude. Cette présence de migrants dans la zone favorise la demande en logement. Kafountine fait de nos jours face à des problèmes divers et multiples qui interpellent les décideurs dans leurs prises de décision. Durant les dernières années après sa mise en place, le quai de pêche a battu des records de mises à terre figure 15).

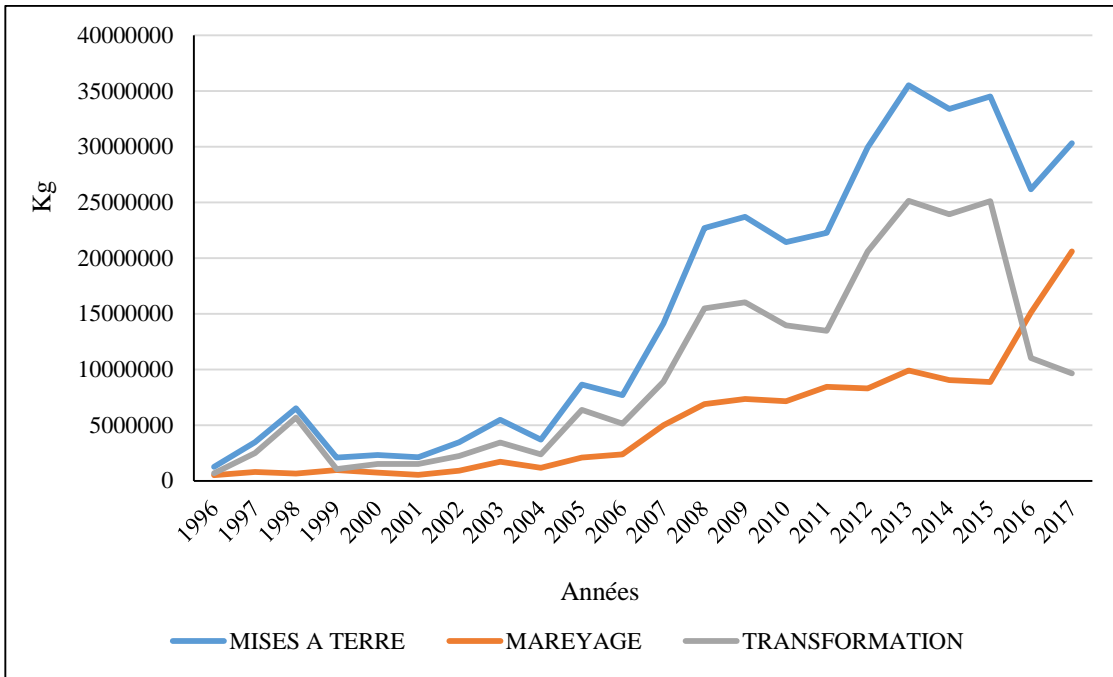


Figure 15: Évolution des mises à terres, des transformations et des mareyages en Kg/an (Source : Données d'enquêtes, 2023)

L'analyse de cette figure montre une évolution de trois courbes distinctes. On note une croissance du mareyage au fil des années au moment où la transformation sur place connaît des baisses entre 2015 et 2017. Cette situation trouve son explication sur la demande croissante des usines de pêche en produits frais et la présence d'une usine de transformation au niveau du quai de pêche. A cela s'ajoute, la baisse légère des débarquements de poissons constatés à partir de 2016 (figure 19).

En dehors des activités de pêche, le quai abrite aussi un sentier naval artisanal qui est un lieu de confection et de réparations des pirogues. Des professionnels du bois s'y activent et jouent un rôle déterminant dans ce secteur. C'est le lieu d'écoulement aussi du bois de chauffe en provenance de l'hinterland du terroir (photographie 7).



Photographie 8: (A) Une pirogue en construction au sentier naval de Kafountine ; (B) du bois à vendre pour le fumage des poissons au quai de pêche de Kafountine (octobre 2022)

5.2.3 Le tourisme, un moteur de recomposition en perte de vitesse

La Basse-Casamance renferme une culture riche et diversifiée avec une nature paradisiaque (Sambou, 2009). La zone offre la richesse de la mosaïque perpétuellement renouvelée de ses paysages (savane, cocoteraies, forêts) et de ses populations aux traditions bien conservées (Bocoum, 2017). Elle reste l'un des choix privilégiés des touristes qui débarquent au Sénégal à travers la station balnéaire du Cap Skirring et de Kafountine. Ces stations connaissent des apports importants sur l'économie, la transformation structurelle des paysages et leurs capacités de création d'emplois directs et indirects.

Ainsi, la commune de Kafountine renferme des potentialités propices au développement de divers types de tourisme (tourisme balnéaire, écotourisme et tourisme rural intégré). La position géographique de la commune située sur le littoral est un atout majeur pour l'émergence du tourisme balnéaire (Office du tourisme de Ziguinchor). A cela, s'ajoutent ses forêts de mangrove et ses nombreuses îles riches en patrimoine culturel. Ce patrimoine culturel dont dispose la commune invite un bon nombre de touristes à la destination Kafountine (Bocoum, 217).

La commune abrite aussi des festivals annuels de renommée internationale notamment le carnaval de Kafountine et le festival culturel d'Abéné. Des moments de rassemblement d'artistes, de touristes et de visiteurs venus de la sous-région, d'Europe et le reste du pays pour

découvrir la culture locale (Sambou, 2009). En plus de ces potentialités, le parc ornithologique de Kalissaye incite la curiosité des touristes et des scientifiques.

Le tourisme a connu son essor dans les années 1980 avec la construction des deux grands hôtels (Karone et le Kalissaye). En plus de ces hôtels, on note la présence de plusieurs campements dans la zone de Kafountine et d'Abéné. L'axe Kafountine-Diouloulou a joué un rôle prépondérant sur le désenclavement et le développement de ce secteur dans la commune.

Avec ses installations touristiques, la commune a tiré profit de ses visiteurs qui ont participé à la mise en place de certaines infrastructures sociales de base (photographie 8).



Photographie 9: (A) Promenade de touristes à Abéné et à Kafountine (B) (janvier 2023)

Aussi, l'essor du tourisme a favorisé le financement de la construction de salles de cours, la clôture des écoles, des centres de formation professionnels et des écoles maternelles dans la commune (Sambou, 2009).

Plusieurs facteurs ont contribué à la baisse des activités touristiques dans la commune. La crise en Casamance avec les nombreux braquages sur les routes a fortement joué sur l'insécurité des touristes et de leurs biens. L'aérodrome d'Abéné servait d'alternative, mais avec sa fermeture en 2007, le plus grand hôtel de la commune, l'hôtel Kalissaye dont l'aérodrome était le lieu de transit d'une bonne partie de sa clientèle, a connu des perturbations qui ont occasionné en 2010 sa fermeture. Par ailleurs, de plus en plus, sur les plages d'Abéné et de Kafountine, les ateliers de construction et de réparations de pirogues, des usines de fabrication de glace, des sècheries et des fumeries rendent la zone moins attirante aux yeux des touristes (Thior, *al.*, 2021).

5.2.4 Les mutations agricoles

La commune de Kafountine se caractérise par la fertilité de ses sols, l'importance de son réseau hydrographique, la présence d'un climat doux et favorable aux activités horticoles et d'une végétation dense (Ba *et al.*, 2023). Autant de facteurs physiques qui président naturellement au développement de l'arboriculture. La sécheresse des années 1970-1980 et la variabilité actuelle des précipitations ont provoqué des transformations profondes de l'environnement naturel et des formes de gestion qui s'y appliquent (Sané, *et al.*, 2018). La zone est passée d'une agriculture à vocation vivrière à une agriculture à la fois vivrière et commerciale par l'essor de l'arboriculture (photographie 9).



Photographie 10: Une plantation d'agrumes à Dianah (janvier 2023)

Ces mutations agricoles interviennent dans un contexte de diversification des revenus des ménages et de lutte contre la pauvreté. Un phénomène dont la nouveauté et l'ampleur s'enracinent certes dans le territoire, mais tranchent avec les activités économiques traditionnelles (la pêche et le tourisme) sur lesquelles Kafountine a fabriqué son identité (Ba *et al.*, 2023).

Ce faisant, l'émergence et le développement de l'arboriculture et de l'horticulture a fortement affecté le système agricole de la zone ainsi que les forêts naturelles fortement menacé par la multiplication des plantations d'agrumes notamment dans la zone de Dianah, Abéné, Albadar, et Kolomba. L'analyse des données issues de la cartographie montre de nouvelles plantations entre 2009 et 2021. Nous constatons que la dynamique des vergers va de pair avec le bâti dans

la mesure où un bon nombre de vergers abrite des concessions. D'ailleurs, ils sont plus visibles que l'habitat sur les représentations cartographiques de notre zone d'étude (photographie 10).



Photographie 11: zone de vergers abritant des concessions entre Dianah et Kafountine (février, 2023)

Elle devient de plus en plus un moyen de reconversion d'une grande partie des populations suite à la perte de vitesse du tourisme et à la raréfaction des ressources halieutiques notées dans la zone. L'arboriculture occupe 20% des activités secondaires des ménages interrogés. Selon ces derniers, cette filière permet de diversifier leurs économies.

En outre, le maraichage occupe une bonne partie des ménages dans la zone de Dianah et d'Abéné. Ces deux activités assurent l'approvisionnement du marché de Kafountine en fruits et légumes. Actuellement, le développement de l'arboriculture et de l'horticulture a fortement contribué à la recomposition spatiale et à l'amélioration des revenus des ménages.

5.2.5 Le rôle de la crise en Casamance sur dynamique spatiale

La crise casamançaise a joué un grand rôle sur la dynamique spatiale de la ville secondaire de Kafountine depuis son déclenchement dans les années 1980. Contrairement aux autres facteurs anthropiques qui ont attiré la population vers Kafountine, la crise a favorisé des départs humains vers Bignona, le reste du pays et la Gambie voisine pour des raisons de sécurité (Sambou 2009). Ce qui a causé un préjudice au processus et a marqué des périodes d'exode ou des baisses du

flux migratoire. Les secteurs clés de la recomposition ont subi des baisses d'activités surtout le tourisme et la pêche.

Déjà en 1992, le village de Kafountine a été attaqué par des mouvements armés causant une inquiétude, des départs vers des zones plus sécurisées ont été enregistrés. Dès l'année suivante, un cantonnement militaire a été positionné au niveau du village de Kafountine. Ce qui n'a pas empêché le village de subir d'autres attaques venant des bandes armées vu les enjeux économiques locaux du terroir avec l'essor de la pêche et du tourisme. En 1998, une autre attaque fut enregistrée ayant coûté la vie au chef de village de Kataba¹. Entre 2002 et 2003, la commune se voit de nouveau attaquée par les mouvements armés causant des morts et des pertes en biens et matériels (notable). Au total, 10 morts ont été enregistrés dont cinq (5) sur l'axe Diouloulou-Kafountine en 2001 et cinq (5) autres dans le village de Kafountine en 2002 suite à un braquage et une attaque à mains armées.

Conclusion

L'évolution spatiale de la ville secondaire de Kafountine résulte à la fois des facteurs naturels amplifiés par les facteurs anthropiques. Les facteurs naturels déterminants tournent essentiellement autour des perturbations climatiques liées à la sécheresse des années 1970-1980 et la position géographique. Les facteurs anthropiques quant à eux se résument sur le développement des activités socio-économiques telles que la pêche, le tourisme, l'agriculture etc... Si ces facteurs ont favorisé le développement secondaire de la ville de Kafountine, la crise casamançaise quant à elle a causé d'énormes préjudices au processus de développement de la commune.

Conclusion de la deuxième partie

Le traitement des données géospatiales, combiné aux données de terrain, ont permis la réalisation des cartes monodates d'occupation des sols et de changements intervenus dans le terroir *Fogny* de la commune de Kafountine. De cette opération, il en découle l'analyse de la recomposition spatiale de différentes unités paysagères cartographiées. Ainsi, le bâti a connu une forte progression ainsi que les vergers alors que sur la même période la végétation a connu une forte régression. Ces résultats sont le fruit d'un long processus marqué par le peuplement mises en place des infrastructures attrayantes qui ont favorisé la mise place du noyau urbain de Kafountine. Les facteurs tels que l'évolution de la pluviométrie, la migration, les activités socio-économiques sont tributaires des mutations spatiales. Ce qui n'est pas sans conséquences sur la vie socio-économique et environnementale du terroir.

TROISIEME PARTIE : IMPACTS ET STRATEGIES DE GESTION DES MUTATIONS SPATIO-TEMPORELLES DE LA VILLE SECONDAIRE DE KAFOUNTINE

Les transformations spatiales s'accompagnent souvent de mutations sur les activités socio-économiques avec l'émergence de nouvelles activités et la disparition de certaines activités. Si certains paraissent positifs aux yeux des populations, l'environnement quant à lui est menacé par le processus de développement spatial de Kafountine. Il s'agit dans cette partie du mémoire de montrer, au chapitre 6, les impacts des mutations spatiales dans la vie socio-économique et sur l'environnement avant d'évaluer dans le chapitre 7 les mécanismes entrepris par les différents acteurs pour l'encadrement du processus de développement de la ville secondaire de Kafountine.

Chapitre 6 : Impacts socio-économiques et environnementaux des mutations de la ville secondaires de Kafountine

Le processus d'urbanisation enclenché à Kafountine a généré de nouvelles problématiques socio-économiques et environnementales. Dans ce chapitre, il est objet de montrer les impacts socio-économiques à travers la mobilité, la migration, la vie de relation, le développement du commerce, la demande croissante en infrastructures de base et les impacts environnementaux à travers la dégradation de l'environnement avec la duplication des types de pollution, du cadre de vie et du couvert végétal.

6.1 Les impacts socio-économiques de la ville secondaire de Kafountine

Les impacts socioéconomiques tournent autour de la mobilité, la migration, l'accès aux services sociaux de base, le développement de l'arboriculture et du commerce.

6.1.1 La mobilité des personnes et des biens dans le terroir

6.1.1.1 Les infrastructures de transport et le désenclavement

La ville secondaire de Kafountine dispose d'un réseau routier très limité. Il est constitué d'une route goudronnée qui est raccordée par des pistes de production qui rallient les villages. Il joue un rôle prépondérant dans l'acheminement des produits de mer, les biens et services entre la commune et le reste du pays. Du fait de l'importance du flux de transport, la route principale devient de plus en plus étroite notamment au niveau du noyau villageois de Kafountine.

Cependant, l'état des routes reste très préoccupant en témoignent les usagers. Certains d'entre eux sont dans un niveau de dégradation qui ne facilite pas l'écoulement des biens et la mobilité des personnes. En saison des pluies, les pistes restent le plus souvent inondées par les eaux de pluie. Par exemple, les habitants d'Abéné, pour se rendre à Kafountine, devrait prendre normalement la piste Kafountine-Dianah. Cependant, pour des raisons d'impraticabilité, ils sont obligés de faire un grand tour sur Albadar pour rallier Kafountine.

A Kafountine, les voiries des quartiers sont dans une grande partie sableuse. De ce faite, leur praticabilité est très difficile (photographie 12).

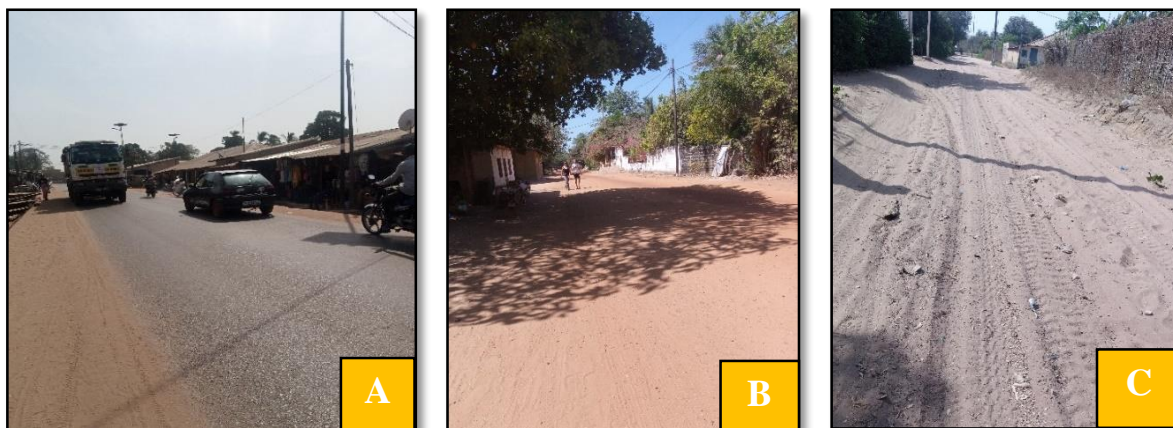


Photo 12: État de la route Kafountine-Dioulolou (A), de la piste qui mène au débarcadère d'Abéné (B) et de la voirie sableuse dans le quartier *Batara* de Kafountine (C) (février 2023)

Kafountine dispose de deux grandes gares routières fonctionnelles, l'une située dans le quartier *Sicap* et l'autre au village de Dianah. A travers ses deux gares routières, on peut rallier les grandes villes du pays. Le village de Kafountine dispose aussi d'un débarcadère qui assure la navette entre le continent et les îles. C'est le principal lieu de transit des passagers, des biens et services en direction des îles. A cela, s'ajoute une multitude d'arrêts de mototaxi pour faciliter la mobilité des personnes et des biens au sein du terroir. À noter la présence d'un aéroport non fonctionnel situé dans le village d'Abéné.

6.1.1.2 Les types de transport

Deux types de transport majeurs sont notés à Kafountine : le transport terrestre et le transport fluvial. Le transport terrestre assure les liaisons dans la partie continentale de la commune et celui fluvial, assure la liaison entre le continent et les îles situées dans le sud de la commune.

Le transport dans notre zone d'étude est très diversifié avec des choix multiples pour les usagers de la route. En effet, les mototaxis et les taxis-*clandos* assurent le transport entre le marché et le quai de pêche, Kafountine et les villages de Dianah, Abéné, Albadar et *Kolomba*. Sauf en cas de déplacement, les *clandos* assurent le transport strictement sur la voie principale et entre les villages. Quant aux mototaxis, ils assurent le transport au sein du village et ses environnants (photographie 13). Le développement du transport dans la zone s'explique aussi par le nombre important de stations-services. En plus de celle situées au niveau du quai de pêche de Kafountine, trois sont situées dans le village de Kafountine et une récemment construite et opérationnelle à Dianah.



Photographie 13: (A) Un clando qui assure la liaison Kafountine-Abéné ; (B) Une mototaxi stationnée à Kafountine ; (C) Station *Bilal'oil* de Dianah (février 2023)

6.1.1.3 La mobilité intra terroir

La mobilité est considérée comme une nouvelle norme sociale où l'aptitude à la mobilité et la capacité de se rendre dans divers endroits, parfois éloignés de son domicile ou de sa localité, sont aujourd'hui des conditions indispensables pour la construction de trajectoires de vie satisfaisante et de liens sociaux diversifiés (Orfeuill, 2004, Coundoul *et al.*, 2022). Depuis une cinquantaine d'années, le développement et l'amélioration des moyens de transport, qu'ils soient matériels ou non, a été à la fois le signe d'agent d'une évolution tant quantitative que qualitative des pratiques de la mobilité (Coundoul *et al.*, 2022). Pour rappel, la ville secondaire de Kafountine est de nos jours, l'un des plus grands foyers de regroupement humains en Basse-Casamance. En effet, sur une superficie de 11436ha, est concentrée une population de 36 334 habitants (ANSD, 2023). L'essentiel des activités socio-économiques de la zone est concentré dans le pôle Kafountine-Dianah-Abéné (quai de pêche, marché de Kafountine, hôtels, arboriculture...). Ainsi, la croissance latérale des villages et l'augmentation continue de la population entraînent une demande croissante en mobilité. En effet, le développement de l'habitat en zone périphérique crée un type d'habitat dispersé et consommateur d'espace. Par conséquent, la distance à parcourir augmente à la proportion des limites du bâti. La présence de mototaxis, de taxi clandos ou de clandestins pour desservir le quai de pêche et le centre de Kafountine, témoigne de l'importance du transport et de la communication qui favorisent les relations internes (Thior, 2020). L'absence d'un système de transport public justifie la monopolisation du secteur par les clandos et les motos taxi.

Parmi les chefs de ménages interrogés, 25,35% disposent d'un moyen de transport personnel alors que 74,65% dépendent du transport en commun. Sur les 25% ayant un moyen de transport personnel, 71,11% disposent d'une moto, 23,33% d'une voiture et 5,56% d'un vélo. Concernant le transport public, les mototaxis dominent le secteur (figure 16).

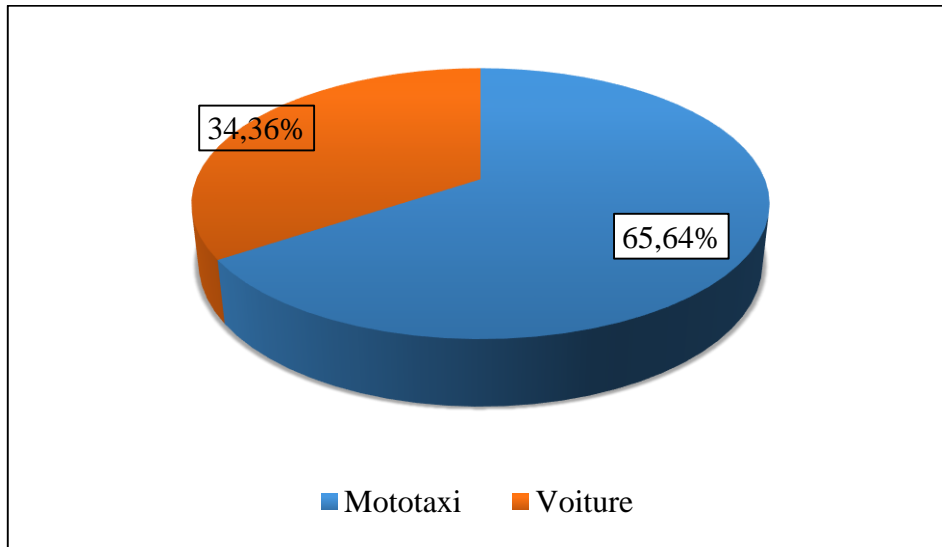


Figure 16: Répartition du mode de transport utilisé par les riverains, (Source : Données d'enquêtes, 2023)

L'analyse de la figure 22 montre la prédominance des mototaxis dans le transport en commun. Ces derniers ont connu une croissance fulgurant ses dernières années. En une décennie, les mototaxis ont réussi à dominer le secteur des transports et deviennent de plus en plus incontournables. Le choix des mototaxis est justifié par leurs capacités d'accès à des zones reculées et enclavées. Un focus group avec de jeunes conducteurs a permis d'apprécier leur perception sur ce métier qualifié de non-avenir pour certains. Ainsi, le chiffre d'affaires journalières peut dépasser les 10 000 f CFA en plein saison de pêche selon certains chauffeurs mototaxis.

Le coût du transport varie entre 150 et 1000 f CFA par passager et ceci, selon les moyens de transport et la distance à parcourir (figure 17). Toutefois, le coût du transport reste plus favorable chez les *clandos*, que les mototaxis où le prix n'est pas fixes et dépend du trajet à parcourir.

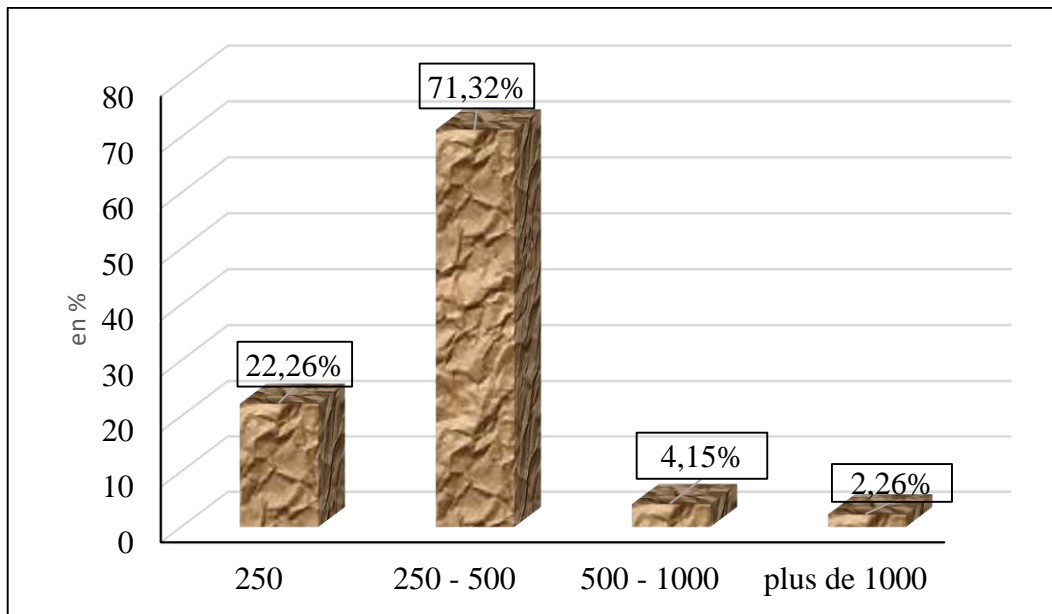


Figure 17: Tarifs des transports en commun dans le terroir (Enquêtes Diallo, 2023)

L'analyse de la figure 17 montre que les tarifs compris entre 250-500f CFA restent les plus payés dans le transport en commun. Ce qui trouve ses explications sur la densité des villages que compose la ville secondaire de Kafountine qui concentre les principaux lieux d'attraction de la zone où le coût d'un trajet varie entre 100f CFA pour les *clandos* et 250 voire 300f CFA pour les Jakartas. A cela, s'ajoute le trajet entre Kafountine et les villages de Dianah ou Abéné qui s'élève à 300 f CFA par passager pour les *clandos*. Quant au tarif de 250 f CFA, il est utilisé le plus souvent par les riverains qui effectuent le trajet quai de pêche-marché et habitant près de la route. Les prix de plus de 500 f CFA concernent essentiellement les déplacements effectués par mototaxis entre les villages limitrophes et le centre de Kafountine.

Outre ces deux types de transport, nous notons la présence des trois roues aussi appelées aussi *Taf-taf*. Ces dernières sont devenues incontournables dans le transport des marchandises (ciment, produits halieutiques, divers).

Le secteur de la mobilité connaît des problèmes majeurs selon la population interrogée. En effet, 58% des ménages déclarent avoir des problèmes de mobilité alors que 42% disent ne pas être confronté à des problèmes de mobilité. Les riverains proches de la route sont les moins impactés que ceux de l'intérieur situés dans des zones souvent enclavées. Le principal problème évoqué par la population reste la praticabilité des routes.

6.1.1.4 La mobilité entre la ville secondaire de Kafountine et ses alentours

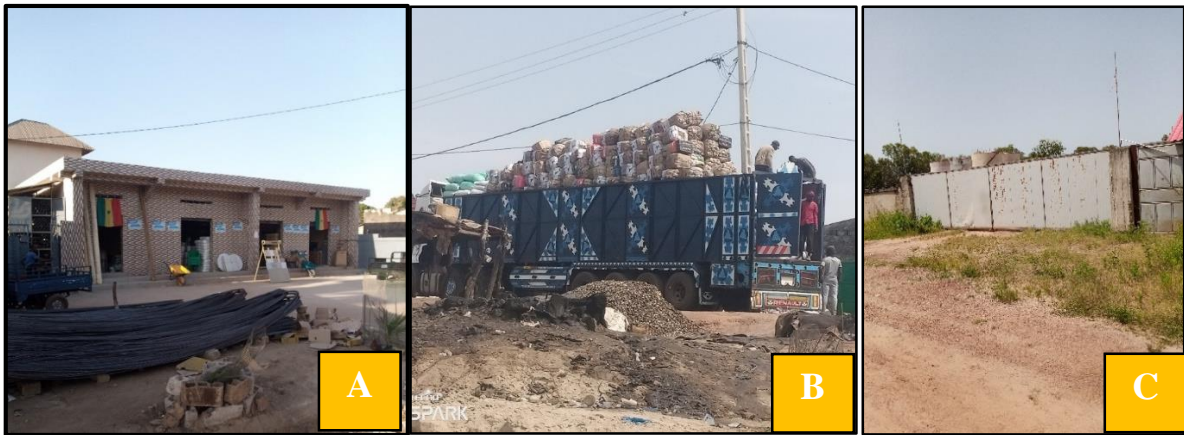
Kafountine est aujourd'hui le point de ralliement de plusieurs personnes vivant dans la commune et celles limitrophes. Son air d'influence dépasse ses limites administratives. Cela est

dû au développement du commerce et à l'influence du quai de pêche. L'essentiel des habitants des zones insulaires de la commune s'approvisionnent au niveau de Kafountine. C'est aussi le seul lieu de ralliement pour les besoins à la fois administratifs, économiques et sociaux des insulaires de la commune. Dans le domaine du commerce, bon nombre des commerçants détaillant des zones limitrophes viennent se ravitailler en marchandises et en produits halieutiques à Kafountine avec la présence des grossistes. Tous ces facteurs font que la zone entretient d'importantes relations avec les localités voisines.

6.1.1 Le développement et la diversification des activités de commerce

Kafountine a connu un réel changement au cours de ces dernières décennies qui ont conduit au développement du commerce et sa modernisation. Le village voit de plus en plus son secteur primaire être concurrencé par le tertiaire. Le développement des activités tertiaires est devenu un véritable enjeu territorial de la recomposition spatiale. Aujourd'hui, on note une diversification du commerce dans la zone de Kafountine. Il est exercé par 21,69% des populations enquêtées. Ce qui n'est pas négligeable dans une zone jadis rurale. Le commerce reste très dépendant de la santé économique des activités du quai de pêche. En dehors du commerce des produits halieutiques, la vente des matériaux de construction, les pièces détachées, l'alimentation générale et les cosmétiques dominent le secteur. Les peuls, *baol-baol*, maures) détiennent le monopole du secteur. Les systèmes de transferts d'argent (Wave, Orange money, Free money) et les structures de micro-finance (Baobab et crédits mutuels) restent aussi très développés. Ces dispositifs jouent un rôle central dans le transfert d'argent et deviennent des éléments incontournables dans le développement de l'économie local. Le petit commerce reste dominé par les femmes.

Aussi, le développement spatial du bâti a fortement influencé la multiplication des quincailleries dans la commune. On note la présence d'une vingtaine de quincailleries qui répondent à l'exigence du marché immobilier local (photographie 14). Leur multiplication s'explique par l'importance des nouvelles constructions dans la commune. Le développement du transport quant à lui, a fortement favorisé l'installation des vendeurs de moto et pièces détachées dans le terroir. La commercialisation des produits halieutiques a fortement progressé dans la zone ces dernières années, avec l'exportation vers l'intérieur du pays et la sous-région et l'ouverture des usines de poisson. Toutefois l'une d'elles est fermée pour des raisons environnementales.



Photographie 14: Une quincaillerie au quartier *Sicap* de Kafountine (A), Chargement de produit halieutique au QPK (B), Usine de Poisson Fermé à Abéné (C) (février 2023)

6.1.2 Impacts sur l'accès aux services sociaux de base

La croissance spatiale de la commune de Kafountine, plus précisément dans notre zone d'étude, nécessite un nombre plus important d'infrastructures sociales de base pour satisfaire les besoins de la population locale. Des systèmes de transport aux installations énergétiques, en passant par les réseaux d'alimentation en eau et d'assainissement, permettent à la société de fonctionner et à l'économie de prospérer. Ces services sont devenus une nécessité pour le bon fonctionnement des activités socio-économiques.

6.1.2.1 L'accès à l'eau et l'électricité

L'analyse des données d'enquêtes montre plusieurs sources d'approvisionnement en eau à Kafountine (puits, mini-forages, robinets). Quant à la qualité de l'eau, elle est jugée acceptable par 65,92% des ménages, 25,63% trouvent qu'elle est bonne et 8,45% jugent qu'elle est mauvaise. L'accessibilité cause un énorme problème chez les populations enquêtées. En effet, 28,17% ne disposent pas d'une source d'approvisionnement en eau potable dans leur concession contre 71,83% qui en dispose. Toutefois, il faut noter que les coupures et la faible pression de l'eau sont très fréquentes à Kafountine. Cela est dû à l'importance du volume d'eau utilisé par la population. En effet, la croissance horizontale du bâti et de la démographie de la commune nécessite une augmentation de la quantité en eau potable approvisionnée. Ce qui fait que 38% des chefs de ménages interrogés disposent d'un puit et un robinet pour assurer une disponibilité permanente de l'eau dans leur ménage (figure 18).

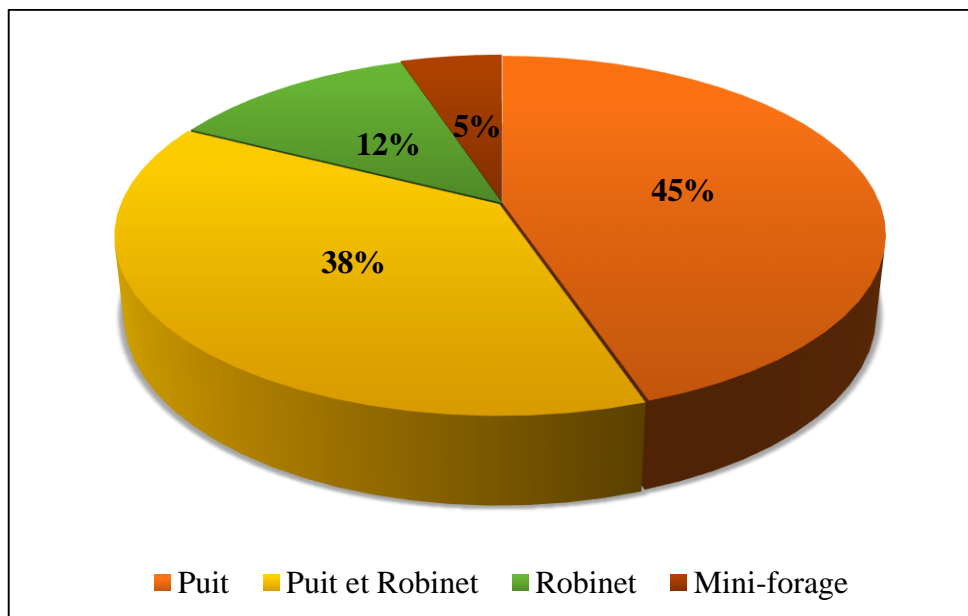


Figure 18: Répartition des sources d'approvisionnement en eau potable ((Source : Données d'enquêtes, 2023))

S'agissant de l'accès à l'électricité, on note une bonne couverture sur l'ensemble de la zone d'étude. Toutefois, il faut noter aussi que des sous quartiers ne sont jusqu'à présent pas électrifiés. Ce faisant 91,83% des chefs de ménages interrogés disposent de l'électricité contre 8,17% qui n'en dispose pas. Ces ménages, n'ayant pas accès à l'électricité, sont le plus souvent situés dans les quartiers périphériques. Parmi les ménages disposant de l'électricité, 92% sont alimentés par la *SENELEC*. Par contre, 8% d'entre eux utilisent le solaire comme source d'énergie.

6.1.2.2 L'accès au réseau mobile et internet

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) présentent des enjeux importants en ce XXI^{ème} siècle (INSD, 2015). Le téléphone est devenu un outil de communication incontournable. Sa possession devient de plus en plus indispensable, voire une nécessité dans le quotidien des populations aussi bien en milieu urbain que rural. Ainsi, la question ici est de savoir la perception des populations sur la couverture en réseau mobile et internet dans les zones transfrontalières et rurales en pleine urbanisation. Il résulte de nos enquêtes une amélioration du réseau par rapport aux années précédentes. Les interférences entre le réseau sénégalais et gambien ont fortement diminué au profit du réseau sénégalais. Ainsi, la qualité est diversement appréciée par les populations interrogées (figure 19).

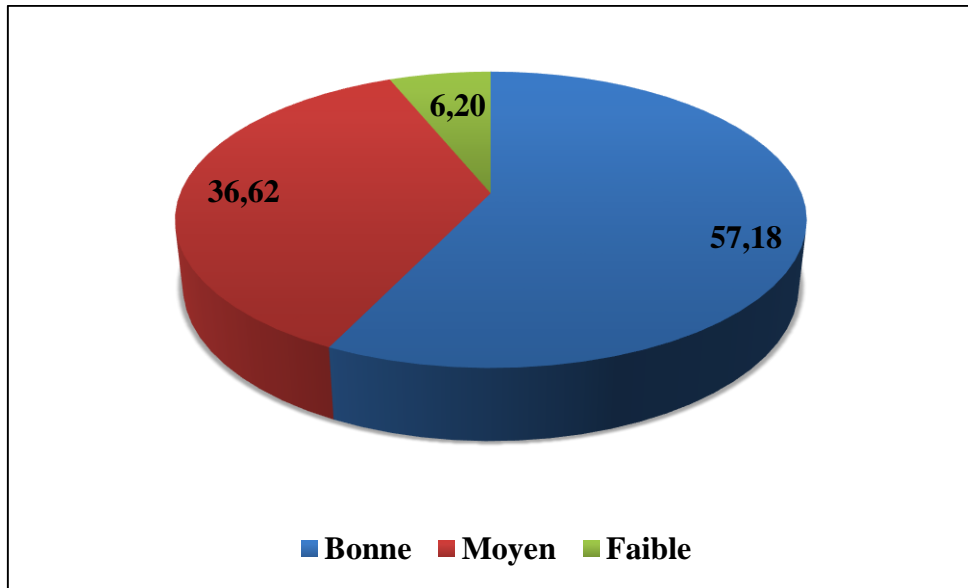


Figure 19: Perception des populations sur la qualité du réseau mobile (Source : Données d'enquêtes, 2023)

En ce qui concerne le réseau internet, il a connu une forte amélioration selon les populations enquêtées du fait des antennes installées dans la commune (figure 20).

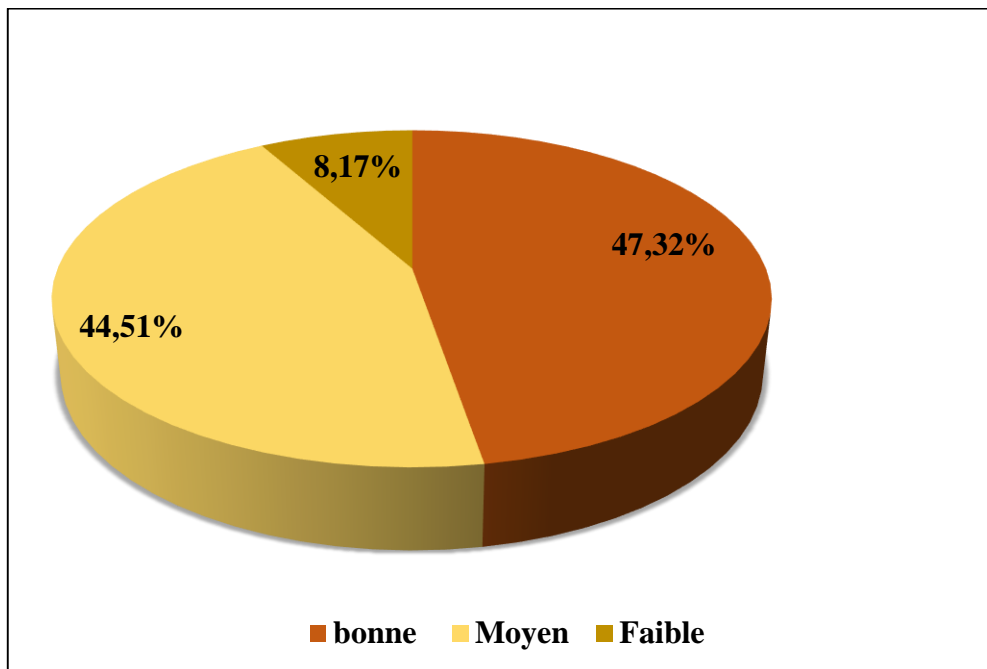


Figure 20: Perception des populations sur la qualité du réseau internet (Source : Données d'enquêtes, 2023)

Cependant, il faut noter que la qualité du réseau dépend de la situation géographique des ménages interrogés. Les ménages situés au centre du village disposent de réseau plus

performent que les ménages isolés ou situés dans les quartiers récents et dépourvus d'infrastructures sociales de base.

6.1.3 La vie de relation

Le développement de la ville secondaire de Kafountine a fortement transformé le lien social dans la zone. La mobilité sociale et résidentielle et l'hétérogénéité de la population caractérisent la zone au détriment de la communauté qui prédomine la vie en société, plus précisément en milieu rural. Ce qui induit le passage progressif d'une communauté rurale en une société de plus en plus urbaine qui renvoie à la transformation des formes cohésives et traditionnelles de la communauté à des formes plus complexes et anonymes propres et spécifiques au monde urbain (Vezina, 2007). Ce passage implique une dépersonnalisation, un degré d'anonymat et une distance des relations sociales caractéristiques de la vie urbaine en raison de « l'intellectualité » du citadin et de la diversité des individus, des rythmes et des manières de vivre en milieu urbain (Remy et Voye, 1974; Simmel, 1984 ; Vezina, 2007). La société n'est plus perçue comme un ensemble, mais comme une juxtaposition de milieux de vie révélant des socialités aléatoires où l'individu, redevenu pleinement acteur, déploie les formes de son expression (Vezina, 2007).

Les mutations sociales n'ont pas laissé indifférent la vie en communauté des habitants à Kafountine. De plus en plus, l'individualisme se fait sentir sur le quotidien des populations. L'individu moderne appelé à conquérir sa propre identité, se confronte au paradoxe d'une convivialité "moderne" qui fait appel à l'identité personnelle et d'un processus de socialisation dans des univers à multiples tendances, menant à une socialité aléatoire (Mercier, 1996). Ce faisant, les résultats de nos enquêtes auprès des ménages interrogés montrent que 48% ont constaté le développement de l'individualisme contre 52% qui soutiennent le contraire dans la zone d'étude. Le manque de temps lié aux occupations des populations et la forte présence d'étrangers, restent les raisons les plus avancées pour justifier le développement de l'individualisme à Kafountine.

6.1.4 La migration et l'intégration sous régionale

Le développement des activités de pêche et de tourisme dans une zone frappée par la crise politique et agricole a fortement favorisé la migration et le peuplement de Kafountine. Ce faisant, Kafountine devient attractif et attire de plus en plus de personnes de diverses origines travaillant dans des secteurs différents. Le développement de la pêche et du tourisme ouvre une nouvelle perspective et attire bon nombre de commerçants dans la zone du fait de l'importance de la demande en consommation. Cette migration ne touche pas que les sénégalais, mais les

populations de la sous-région y sont concernées aussi. Les réseaux sociaux regroupant des migrants originaires des mêmes contrées et villages permettent de mieux s'insérer dans les arcanes de la vie citadine et dans les méandres de chaque milieu socioprofessionnel, comme le montrent les travaux sur la migration sérére de Lavigne-Delville et *al.* (1994) et de Lombard (2023).

Ainsi, durant l'année, on note une période d'arrivée massive des migrants qui va d'octobre à juin et une période de baisse du flux migratoire allant de juin à septembre. Celle-ci coïncide avec la saison des pluies durant laquelle les activités de pêche et de tourisme marchent au ralenti du fait des conditions climatiques très contraignantes. Cette migration concerne des saisonniers venus pour les activités de pêche et du tourisme et les permanents qui s'activent dans le commerce et autre activité de la vie socio-économique.

En période de saison de pêche, les pêcheurs rencontrés parlent des périodes de *Leer* et de *Lundum*. Durant la période de *Lundum*, la lune n'apparaît pas et les prises sont plus importantes. Cette période est réputée être la plus poissonneuse du mois et la commune reçoit le maximum de migrants venus pour les activités de pêche. Ainsi, la transformation et le mareyage sont à leur niveau maximal. En effet, durant cette période du mois, la lune n'apparaît pas la nuit et le poisson remonte en surface, ce qui augmente les captures. En période de *leer*, c'est le contraire qui se produit. Le poisson devient rare et les pêcheurs sont obligés de se mouvoir vers des zones plus favorables ou encore plus loin. Ce qui impacte sur la durée en mer des pêcheurs. Des migrants à la fois sénégalais et étrangers sont présents dans la zone à des proportions élevées. Les enquêtes de terrain révèlent que 62,82% des chefs de ménages questionnés habitent avec des migrants. Parmi ces migrants, 63,96% sont des Sénégalais venus des autres régions du pays et 36,03% d'entre eux sont des étrangers. Les migrants sénégalais sont plus fréquents dans la pêche tandis que les étrangers sont plus présents dans le secteur du commerce et la transformation des produits halieutiques. La forte présence des communautés étrangères plus précisément ouest-africaines, témoigne l'hospitalité et la *teranga* sénégalaise, mais plus particulière celle de la communauté *Diola*. Ces étrangers vivent en parfaite harmonie avec les sénégalais et cela est en phase avec la réputation du Sénégal d'être un pays hospitalier et très avancé dans l'intégration africaine prônée par l'Union Africaine (UA). La communauté guinéenne reste la plus représentée avec 42,57% de nos enquêtés. Elle domine le secteur du commerce. Elle est suivie des gambiens, les maliens, les burkinabais et les bissau-guinéens. Les Nigériens et les Mauritanais sont les plus faiblement représentés (figure 21).

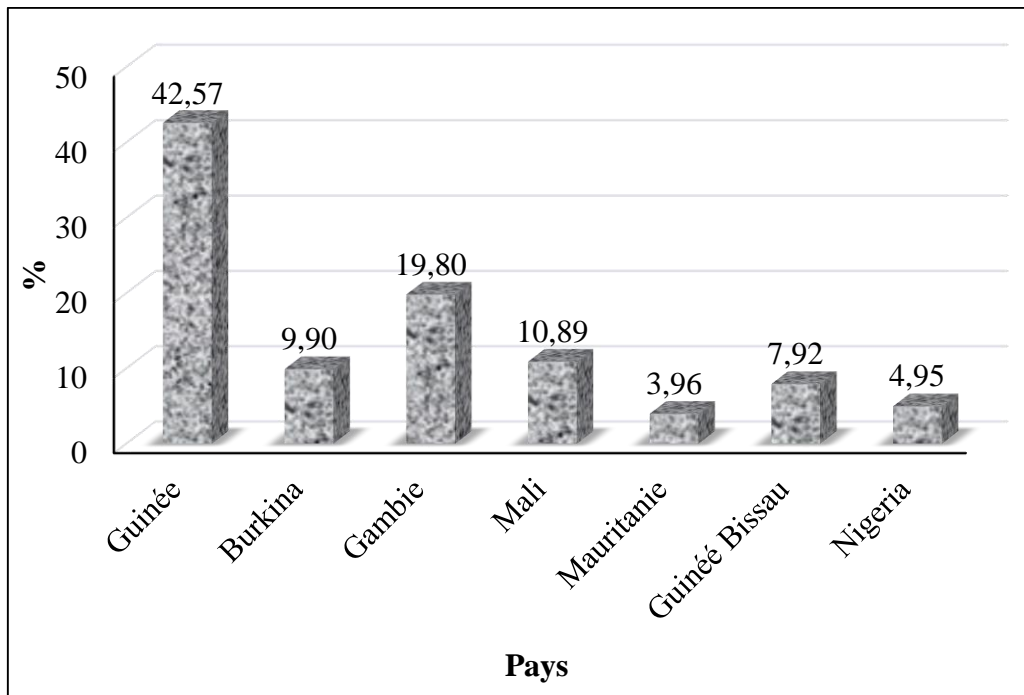


Figure 21: Répartition des pourcentages des étrangers par pays dans le terroir Fogny de Kafountine (Source : Données d'enquêtes, 2023)

En plus d'être un terroir réceptif de migrant, Kafountine connaît aussi le phénomène d'émigration. Celle-ci concerne plus la tranche d'âge 19 à 35 ans. La recherche d'emploi et les études restent les principaux facteurs de l'émigration de la population. L'Europe reste l'une des destinations privilégiées des migrants locaux. Ce faisant, l'émigration irrégulière reste un des phénomènes marquant ces dernières années. Ainsi, en Octobre 2021 une tentative d'embarquement fut déjouée par les forces de défense et de sécurité établis à Kafountine. En juin 2022, c'est une pirogue de migrant qui a pris feu dans la zone de mangrove située dans la commune faisant plusieurs morts et des blessés selon nos enquêtes. Le développement touristique a fortement joué sur l'émigration dans la zone avec les correspondances.

6.2 Les impacts environnementaux des mutations spatio-temporelles

6.2.1 Les impacts sur le couvert végétal

Les formations forestières ont subi d'importants dommages liés à la forte anthropisation de Kafountine. Les facteurs explicatifs de cette dégradation des ressources forestières de la zone sont, entre autres, la coupe de bois pour les fumoirs situés au niveau du quai de pêche de Kafountine, le besoin en bois rouge pour la construction de pirogues, le développement de l'arboriculture et du bâti. En effet, au-delà de ses fonctions de service et de son apport énergétique dans les ménages, le bois principalement de forêt est devenu une ressource autour

de laquelle s'exerce une activité lucrative qui est plus orientée vers sa commercialisation pour le fumage du poisson au quai de pêche de Kafountine (Sané, 2019). Ainsi, son obtention devient très compliquée à Kafountine et même au-delà de Diouloulou ou dans la commune de Kataba1. Les coupeurs sont obligés de se déplacer plus loin pour espérer trouver du bois pour le fumage du poisson (photographie 15).



Photographie 15: (A) Bois rouge au quai de pêche pour la confection de pirogue ; (B) Une voiture chargée de bois morts en destination du QPK pour le fumage d poisson (février 2023)

Cette situation est très inquiétante pour les acteurs locaux dans un contexte de variabilité climatique. Les populations locales voient leurs ressources forestières disparaître jour après jour. Cela porte un préjudice à l'approvisionnement des ménages en bois de chauffage qui sont obligés de déboursier des sommes pour acheter du charbon de bois ou des bonbonnes de gaz pour la cuisine. Le prix du sac de charbon est passé du simple au double voire le triple entre 2000 et 2021 dans la zone.

La cartographie diachronique des changements a montré que même si la commercialisation du bois pour les fumoirs a fortement joué sur la dégradation de la végétation, il y a lieu de noter que le développement de l'arboriculture et le bâti reste non négligeable. En effet, entre 1968 et 2021, 1054,85ha de forêt sont convertis en verger. Cette situation a fortement affecté les superficies occupées par les forêts qui ont connu une baisse de 38% entre 1968 et 2021.

Ces changements sur la végétation sont diversement appréciés par les ménages interrogés. Ainsi, 95,36% déclarent avoir noté des changements sur la forêt caractérisée par une dégradation du couvert végétal dans le terroir. Quant au rythme de dégradation, il est diversement apprécié par les populations interrogées et est observable (figure 22).

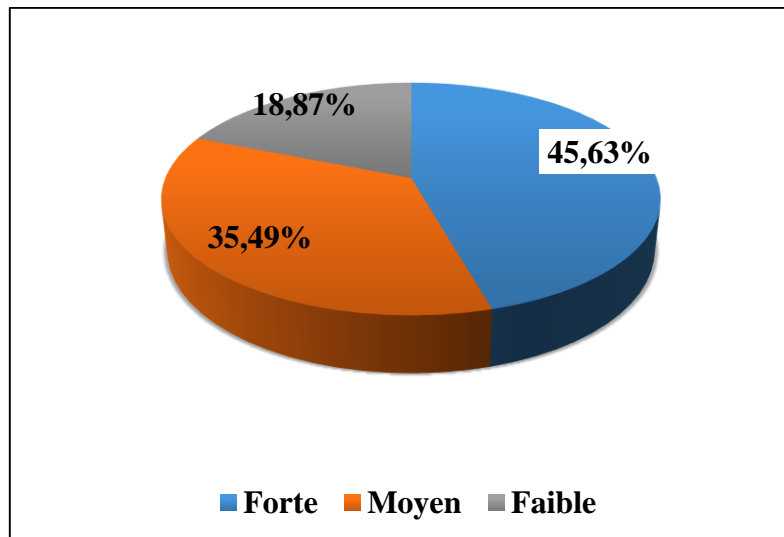


Figure 22: Perceptions des ménages sur le rythme de dégradation du couvert végétal.

(Source : Données d'enquêtes, 2023)

Cette perception sur l'évolution de la végétation a évolué ces dernières années et beaucoup ont noté que le rythme de la dégradation a baissé. En effet, avec le développement de l'arboriculture et la réduction des surfaces végétales, les populations ont compris la nécessité de protéger l'environnement.

6.2.2 L'arboriculture et le développement durable

Le développement de l'arboriculture peut être une réponse face à la déforestation des forêts dans un contexte de changements globaux. Elle joue une double fonction d'équilibre à l'écosystème et économique. En effet, l'apport de l'arboriculture sur l'économie des ménages reste non négligeable dans la zone. Les taux de rentabilité atteignent des niveaux satisfaisants, 71% sur la filière agrume et 86 % sur celle de la mangue (Ba et *al.*, 2023). Elle est devenue le principal type d'agriculture de la zone. Ces superficies ne cessent d'augmenter et son développement a rendu beaucoup plus attractifs les terroirs villageois. Ce type d'agriculture participe à l'équilibre environnemental. Elle peut être considérée comme une réponse à la déforestation accrue au profit du bâti et des sols nus ou encore des types de culture qui dégrade les terres et dont les apports en compensation carbone sont très faibles voire nuls.

L'arboriculture répond ainsi au développement durable en ce sens que l'économie, le social et l'environnement sont prises en compte dans son fonctionnement. Elle apporte des revenus non négligeables au ménage, le milieu de production reste vivable et l'équilibre social n'en reste pas indemne. Cette triple fonction de l'arboriculture fait de lui une importante alternative dans l'agriculture et le respect de l'environnement dans un contexte de variabilité climatique.

6.2.3 Le cadre vie et l'hygiène publique et assainissement

6.2.3.1 La pollution environnementale

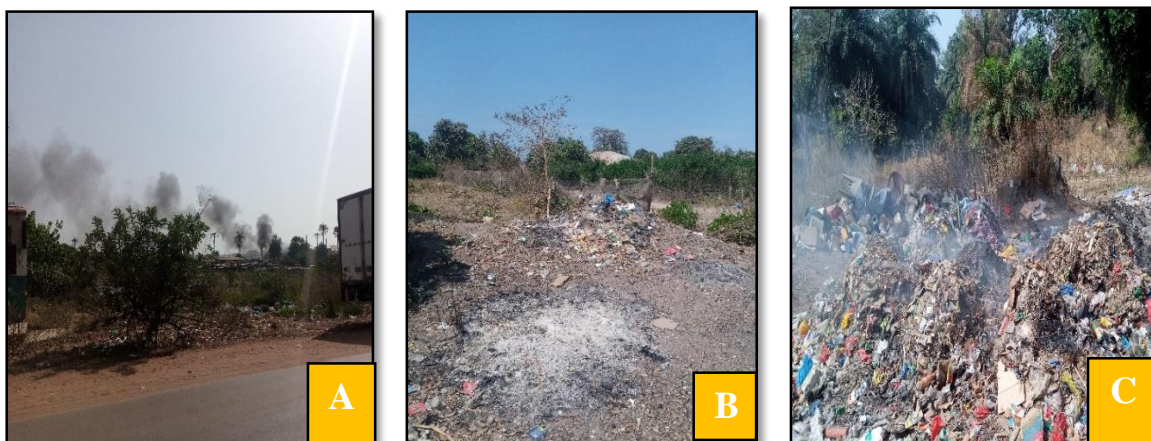
Plusieurs formes de pollutions sont identifiées dans la ville secondaire de Kafountine. Il s'agit de la pollution sonore, celle de l'air et des sols. Ces types de pollutions sont à l'origine de la dégradation de la qualité de l'environnement. La question est diversement appréciée, selon la perception de nos interlocuteurs 45,63% des ménages interrogés soutiennent une forte dégradation de l'environnement contre 35,49% qui disent que la dégradation est moyenne et 18,87% qui attestent qu'elle est faible.

6.2.3.1.1 La pollution sonore

La pollution sonore, causée par les bruits des industries et des moyens de transports, constitue les principales sources du bruit. Il est plus sensible en pleine période de saison de pêche ainsi qu'aux heures de pointe (le matin et le soir). Les populations logeant près de la route principale et les routes secondaires sont les plus touchées par la pollution sonore. Elle était moins connue dans les années antérieures, mais avec l'arrivée massive des mototaxis, la pollution sonore a pris de l'ampleur.

6.2.3.1.2 La pollution de l'air

La pollution de l'air dans la zone est imputable en grande partie à la concentration des activités de fumage de poissons au niveau du quai de pêche. Le fumé issu des échappements des voitures et motos et l'incinération des ordures ménagères jouent un rôle déterminant sur la pollution de l'air. Elle engendre des impacts sur la santé publique notamment chez les enfants et les personnes âgées, du fait de leur fragilité. En effet, il est aujourd'hui avéré que la pollution de l'air constitue le premier risque environnemental pour la santé humaine (Coundoul, 2022). En 2015, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé que 4,3 millions de décès par an dans le monde étaient attribuables à la pollution de l'air intérieur tandis que 3,7 millions de décès par an ont un lien direct avec la pollution de l'air extérieur (DAMCP, 2014 ; Coundoul, 2022). Les gaz d'échappement des moteurs diesels sont classés cancérigènes avérés tandis que les gaz d'échappement de moteur à essence sont suspectés cancérigènes (CIRC, 2012). Les concentrations importantes de gaz d'échappement peuvent entraîner des irritations aux yeux ou des voies respiratoires, des intoxications aiguës et chroniques en cas d'exposition répétée aux gaz d'échappement (Coundoul, 2022) (photographie 16).



Photographie 16: (A) Fumé en provenance des fumoirs vers les quartiers de Kafountine ; (B) Un résidu de déchet incinéré au quartier *Sicap* de Kafountine ; (C) Incinération au dépotoir sauvage de Mr Faty (février 2023)

6.2.3.1.3 La pollution des sols

Les sols sont impactés par la pollution des déchets ménagers qui, faute d'un système de gestion des ordures adaptées, restent éparpillés sur l'ensemble du terroir avec une multitude de dépôts sauvages (photographie 17). Ces dépôts sont des lieux de convergence des enfants à la recherche d'objets de jeu. Ces dépôts à proximité des habitations constituent une menace pour les populations avec le développement des maladies respiratoires. Cette situation peut même impacter la nappe phréatique et la qualité de l'eau.



Photographie 17: décharge sauvage dans le quartier *Batara* de Kafountine (février 2023)

6.2.3.2 L'insalubrité

Kafountine fait partie des grands producteurs de déchets solides derrière les grandes agglomérations dans le sud du pays. L'absence d'un bon système de collecte sur l'ensemble de la commune est tributaire du niveau d'insalubrité. Selon les résultats de nos enquêtes menées sur le terrain, certaines populations interrogées, déclarent avoir dans leur concession une fosse perdue, un trou ou puis abandonné où ils déversent leurs déchets solides à défaut de trouver une poubelle. Par contre, celle qui ne disposent pas d'une fosse et ne bénéficient pas d'un système de collecte des ordures, sont obligées de les jeter dans les dépotoirs sauvages (photographie 18).



Photographie 18: Dépotoir sauvage d'ordure a *Sicap* (A) et *Batara* (B) (février 2023)

Ces déchets jetés à l'air libre sont dispersés dans la nature sous l'effet du vent. Cette question d'insalubrité impacte non seulement sur l'hygiène et la santé publique mais aussi sur l'attractivité touristique. Ce faisant, l'incinération devient une des recours privilégiés des ménages. Ce qui n'est pas sans effet sur la santé des personnes vulnérables. Généralement, l'aube ou le crépuscule constituent les moments favorables pour l'incinération des ordures par les populations. Le choix de ces moments se justifie selon eux par le fait qu'à ces moments, les populations sont retranchées dans les maisons et que les risques d'affectation (désagréments) sont faibles. Ce qui n'est pas forcément le cas, car à ces moments, la visibilité réduite due à l'absence de la lumière ne peut en aucun cas empêchée la prolifération de la fumée.

6.2.3.3 L'assainissement

La question de l'assainissement reste très préoccupante dans les villes secondaires du Sénégal en général et particulièrement à Kafountine. Dans les quartiers périphériques, à l'image de *khar-yalla*, la question des fosses septiques est très récurrente. Cela est lié à la nature du sol et la

proximité de la nappe. En effet, les fosses traditionnelles ne résistent pas aux aléas du milieu et accentuent la vulnérabilité.

Le quai de pêche de Kafountine est aussi concerné par la problématique de l'assainissement. En effet, c'est un lieu de production de déchets à la fois solides et liquides. Les résidus issus des fumages de poissons, les eaux de pluies ainsi que celle issues du traitement des poisons constituent un problème d'hygiène et de santé publique (figure 19). Ces eaux stagnantes constituent des niches pour la reproduction microbienne.



Photographie 19: Fosse septique au quartier *Khar-yallah* de Kafountine, Eaux usées au QPK (février 2023)

6.2.4 L'érosion

6.2.4.1 L'érosion côtière

Le développement d'activités anthropiques (pêche, tourisme...) le long du littoral combiné aux effets de la variabilité climatique, contribuent d'une manière significative à la fragilisation des dunes côtières, les rendant ainsi vulnérables à l'érosion côtière. La dynamique du trait de côte entre 2000 et 2015 est marquée par une prédominance de la régression par rapport à la progression. Cette régression varie d'une localité à une autre. Ainsi, elle est de $-19,37\text{m/an}$ à Kafountine et $-13,29\text{m/an}$ à Dianah et Abéné contre une progression de $+2,37\text{m/an}$ Kafountine et $+10,25\text{m/an}$ à Dianah et Abéné (Barry, 2016). Cette régression du littoral est confirmée par les résultats issus de nos cartes d'occupation des sols. En effet, entre 1968 et 2021, la plage a perdu environ $74,97\text{ha}$ au profit de l'Océan-Atlantique. Une perte qui explique l'ampleur de la dynamique de l'érosion côtière à Kafountine. Cela peut s'expliquer en partie par la forte

pression que subissent les dunes lors de la remontée des pirogues et aussi, la multiplication des infrastructures touristiques, les usines frigorifiques et autres stations-services (photographie 20). Cette érosion, devient encore une menace pour les infrastructures ayant été détecté comme facteurs aggravant de la déstabilisation des dunes côtières.



Photographie 20: (A) Destruction d'une infrastructure de tourisme au niveau du débarcadère d'Abéné ; (B) Destructions d'une station-service par l'avancé des eaux au QPK (février 2023)

L'érosion est au bord des infrastructures et la problématique de l'aménagement est devenue inévitable. Ce qui explique en partie la saturation de l'espace au niveau du quai de pêche de Kafountine. De ce fait, les pêcheurs sont même obligés de déplacer les pirogues vers le Nord de la plage. Cette tendance est toujours observée dans la zone et est plus fréquente au niveau des zones de débarquement de Kafountine et d'Abéné comme le montre les photos ci-dessus. Elle pourrait encore augmenter si toutefois l'exploitation de la mine de zircon de *Niafrang* située au nord de la commune est entamée.

6.2.4.2 L'érosion hydrique

En dehors de l'érosion côtière, l'érosion hydrique reste aussi une préoccupation à Kafountine. Elle résulte de la densification du bâti, l'occupation anarchique de l'espace et le manque de système de canalisation des eaux de pluies et la dégradation de la végétation. Le village de Kafountine dispose d'un linéaire de canalisation le long de la route principale. Celui-ci se déverse dans le quartier *Batara* de Kafountine. Ainsi, la saturation des sols occasionne l'écoulement des eaux de pluie sur les routes qui se dégradent par la suite. Ces derniers, de par la nature des sols, subissent fortement l'érosion causée par le ruissellement des eaux de pluie. Cette érosion constitue l'un des facteurs majeurs de la dégradation des routes, des pistes de

production et les habitations proches, causant ainsi une problématique de mobilité et de l'accessibilité dans la commune.



Photo 21:(A) Des maisons menacées par l'érosion hydrique ; (B) Une route dégradée par l'érosion ; (C) Un tuyau d'assainissement déterré par l'érosion à Abéné (février 2023)

Conclusion

Les transformations spatiales issues du développement de la ville secondaire de Kafountine ont entraîné des changements remarquables sur la vie socio-économique et environnementale de la zone. Ce faisant, le développement et la diversification du transport, le commerce, la migration et les besoins en infrastructures sociales de bases constituent les impacts phares dans le domaine social alors que la dégradation de l'environnement avec l'érosion et la déforestation devient de plus en plus inquiétante pour la durabilité et le développement du noyau urbain de Kafountine. Ainsi, les acteurs étatiques et locaux de par des actions individuelles et collectives tentent de répondre au développement urbain en cours ainsi que la protection et la préservation de l'environnement.

Chapitre 7 : Gestion de la dynamique spatiale et du foncier de Kafountine

Les mutations spatiales issues du processus de développement de la ville secondaire de Kafountine s'expliquent par les phénomènes résultant de la nature et des actions anthropiques. Celles-ci ont fortement impacté la vie socio-économique et l'environnement immédiat des populations. Pour ce faire, il est nécessaire voire impératif d'étudier les mécanismes de gestion à la fois locale et étatique déroulée pour encadrer les transformations spatiales.

7.1 Les stratégies de gestion de la recomposition

Les mécanismes de gestion de la recomposition spatiale de Kafountine sont beaucoup plus tournés vers la protection de l'environnement que la planification spatiale. S'agissant de l'amélioration des conditions socio-économiques des populations, elles se résument sur l'accessibilité aux infrastructures sociales de base. Les stratégies environnementales sont plus axées sur les actions de la restauration et la protection de l'environnement avec le reboisement de la mangrove et la bande de filao pour la fixation de dunes côtières. Un manque voire l'inexistence d'infrastructures structurantes pour la lutte contre l'érosion. Elles sont plus focalisées sur l'amélioration du cadre de vie, de l'hygiène publique et de l'assainissement.

7.1.1 Les mesures communautaires pour l'encadrement de l'émergence de la ville secondaire de Kafountine

Les actions communautaires dans le cadre de l'encadrement du processus de développement urbain de Kafountine sont regroupées autour de l'accès aux infrastructures sociales de base et la préservation de l'environnement.

7.1.1.1 Les accompagnements socio-économiques.

Les actions communautaires se résument à la construction de logements pour l'accueil des migrants, des visiteurs et la modernisation des infrastructures de commerce pour augmenter l'attraction de la commune. Pour ce faire, les privés détenteurs du foncier ont entamé la construction de boutiques en hauteur (complexe *Sagalé*), des campements et de résidences privées pour la modernisation des infrastructures de commerce au niveau du grand marché de Kafountine. Au niveau du quai de pêche, des séchages modernes sont mises en place pour pérenniser l'activité de la transformation toute l'année (Photographie 22).



Photographie 23: (A) Séchage moderne au QPK; (B) Boutique moderne en construction au marché de Kafountine (février 2023)

Un périmètre maraîcher communautaire d'une dizaine d'hectares dans le village d'Albadar situé dans la commune de Kafountine en Casamance (Sénégal) a été clôturé au bénéfice de plus de 150 femmes qui s'activent dans la production de fruits et légumes. Pour satisfaire entièrement les besoins de la population, du matériel de production et des intrants leur ont également été offerts. Le développement des activités génératrices de revenus constitue une des composantes essentielles du projet de « Conservation de la Mangrove au Sénégal » avec un financement du Ministère allemand de la Coopération (BMZ). Ce financement vise l'augmentation du pouvoir d'achat des femmes organisées en chaîne de valeur (Wetlands International, 2016).

Dans le domaine social, c'est l'accompagnement des bonnes volontés à l'accès aux infrastructures sociales de base qui reste le plus visible. Il est l'œuvre des touristes, d'expatriés et des ONG. Des partenaires accompagnent les populations dans la construction de salles de classes, de mini forages de même que la mise en place de ferme agricole pour l'accompagnement des femmes.



Photographie 24: mini-forage offert par un privé au quartier *Khar-Yallah* de Kafountine
(Janvier 2023)

7.1.1.2 Les interventions pour la préservation de l'environnement

Les efforts communautaires restent plus concentrés dans le domaine de la protection de l'environnement. L'érosion côtière cause d'énormes dégâts au niveau du quai de pêche de Kafountine. Ainsi, pour faire face à ce phénomène, les populations adoptent certaines stratégies telles que des sacs de sable utilisés pour ralentir l'effet des vagues sur la côte et les installations le long du quai de pêche (photographie 24).



Photographie 25: Des sacs de sables pour lutter contre l'érosion côtière au QPK (février 2023)

Ces sacs finissent par être emportés par les vagues. L'usine de poisson quant à elle, est construite avec du béton. L'utilisation de ces matériaux ne l'a pas épargnée de l'impact des vagues.

Les actions de reboisement sont aussi initiées dans la zone. Elle concerne plus souvent le littoral avec l'introduction de pieds de filaos et des propagules. Elles sont initiées par des particuliers, des associations ou encore des ONG. C'est le cas de Baobab, Caserène, Casamar, Dianna Bolong et Atlantic Club qui ont reboisé à l'enceinte de leurs infrastructures certaines espèces végétales (Filaos, cocotiers, niaoulis...) pour empêcher l'avancée des dunes de sable et anéantir l'action des vents marins (Barry, 2016). Ce qui va permettre de fixer et de stabiliser les sols.

S'agissant de la collecte d'ordures, nous notons la présence de l'association DECASA à Abéné qui s'active dans la collecte et le recyclage du plastique. Cette Association à but non lucratif est au service du développement local et a comme mission de contribuer à l'autonomisation des jeunes et des femmes par la création et l'appui aux activités génératrices de revenus (DECASA, 2023). L'association mène des campagnes de sensibilisation sur la protection et la préservation de l'environnement auprès des populations notamment sur la coupe du bois et la lutte contre l'érosion côtière. Elle s'active aussi sur le reboisement dans la forêt en saison des pluies en compagnie des Association Sport et culturelle du village.

L'association dispose d'une unité de traitement des déchets plastiques. Elle utilise les déchets qu'elle mélange avec du sable pour produire des briques en pavé. Pour la réalisation de ce projet, l'association recrute des jeunes qu'elle initie et les regroupe en 10 personnes avec un système de rotation alternatif. Des bagnes à ordures sont positionnées sur des points stratégiques du village. Ce sont ces plastiques qui seront transportés au niveau de l'unité de production (photographie 25). La capacité de production est de 7 à 10 m² par jour et en trois jours de travail. Ces pavés sont vendus à 6000f CFA le m². La société compte élargir la collecte des déchets les prochaines années dans le village de Kafountine qui est un grand producteur de déchets plastiques de la zone. Il faut dire que ce projet allie à la fois protection de l'environnement et développement local. Il est facile de constater le résultat sur le terrain par le niveau de propreté le long des routes où sont posées les bagnes à ordures.

S'agissant de la lutte contre l'érosion, le remplissage des sacs de sable reste la méthode la plus utilisée. Celle-ci reste inefficace face à la force des vagues qui emporte tout à son passage.



Photographie 26: Système de collecte d'ordure par l'association DECASA (janvier 2023)

7.1.2 Les mesures étatiques pour encadrer les transformations urbaine de Kafountine

7.1.2.1 Les mesures étatiques pour l'amélioration des conditions socio-économiques

Dans le cadre de l'accès aux infrastructures sociales de bases, des efforts sont notés au niveau de a zone. L'accès à l'eau est devenu une priorité pour les autorités locales. L'Etat du Sénégal s'est engagé depuis 2005, dans le processus d'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) qui consistent à réduire de moitié la pauvreté dans les pays en développement, non pas en termes de hausse des revenus par tête d'habitant, mais par l'accès aux services sociaux de bases, notamment l'Education, l'amélioration du cadre de vie des populations et la couverture des besoins en assainissement. Ces dernières années la commune a bénéficié du programme d'alimentation en eau potable aux îles. Dans ce programme de l'Etat, il est prévu d'alimenter les îles de la commune de Kafountine en eau potable à partir d'un forage implanté dans la partie continentale. Ce projet permettra aux îles de la commune et les villages de Dianah, Albadar Kolamba de disposé en même de l'assainissement et de l'eau potable. Quant au village de Kafountine, il avait bénéficié d'un forage avec l'appui de l'USAID. Selon nos enquêtes, la nappe atteint est salée et par conséquent l'eau n'est plus buvable.

Dans le domaine touristique la Société d'aménagement et de promotion des côtes et zones touristiques du Sénégal (Sapco) avait initié un projet d'aménagement touristique intégré de Kafountine-Diannah-Abéné pour redynamiser le tourisme dans cette zone riche en potentialités

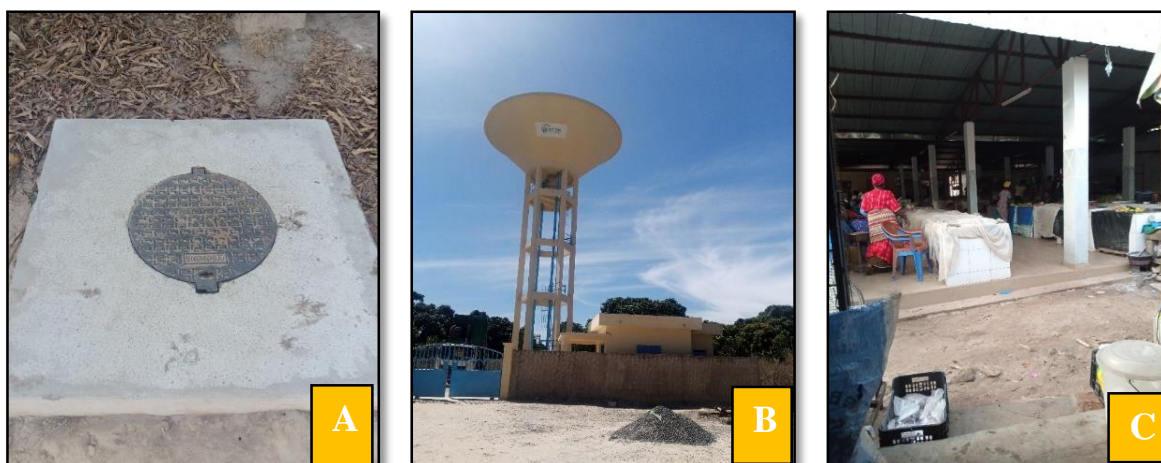
touristique. Ce pendant en mars 2023 ce projet est contraint d'être arrêté suite à l'opposition des populations qui soutient ne pas être impliqué et que le projet menace l'écosystème naturelle. Pour rappel le projet s'étale sur une assiette foncière de 602 ha, en face d'une bande maritime de 3,5 km de plages.

Dans le domaine de l'éclairage public, des lampadaires solaires sont installées dans les grandes artères de Kafountine dans le cadre du programme national d'éclairage public solaire dont les objectifs majeurs sont :

- **Réduire les factures d'électricité** des collectivités locales en misant sur une énergie gratuite et renouvelable.
- **Améliorer la sécurité** des communes, notamment grâce à un éclairage public renforcé, favorisant ainsi le développement d'activités commerciales nocturnes.
- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre**, en diversifiant les sources d'énergie et en diminuant les importations de combustibles fossiles.
- **Renforcer la sécurité énergétique** du pays, tout en contribuant à la lutte contre le changement climatique.

Avec ce programme, le Sénégal réaffirme son engagement à atteindre ses objectifs de **développement durable** et à devenir un leader en matière d'**énergies renouvelables** en Afrique (Ministère de l'Énergie, du Pétrole et des Mines). Cette initiative va non seulement transformer la vie quotidienne des citoyens, mais aussi stimuler le développement économique, en particulier dans les zones rurales.

Dans le domaine du commerce, la collectivité territoriale a construit un marché au centre de Kafountine devenu un lieu d'écoulement des produit locaux (photographie 26). En effet, il est devenu le point d'écoulement des produits maraichers et fruitiers.



Photographie 27: (A) Mise en place du réseau d’adduction en eau potable à Dianah, (B) Forage de l’OFOR à Abéné, (C) Marché de Kafountine (février 2023)

7.1.2.1.1 La préservation de l’environnement et du cadre de vie

7.1.2.1.1.1 L’Aire Marine Protégée d’Abéné (AMPA)

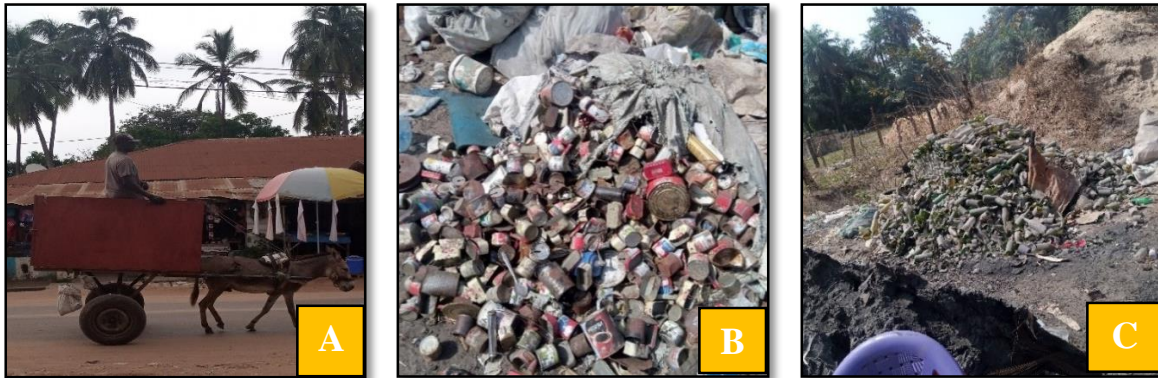
Dans le souci de la protection et la préservation des ressources halieutiques dans une zone à forte intensité de pêche, l’Etat a mis en place l’AMP d’Abéné. Cette AMP constitue une réponse à la préservation de l’environnement et de la biodiversité. Il est créé en 2004 avec comme objectif la protection des écosystèmes côtiers, les mangroves et les espèces patrimoniales dépendant de ce milieu ; contribuer à la gestion durable des ressources halieutiques et enfin, l’amélioration de la condition sociale économique de la population de la commune. Il intervient dans un cadre d’équilibre entre l’exploitation et la reproduction des espèces halieutiques dans une zone à haute intensité de pêche. Sa mise en place est une réponse adaptée à la gestion des ressources halieutiques dans la zone. Cependant, malgré la volonté de l’État de faire de l’AMP d’Abéné un outil de gestion concertée et durable des ressources marines et côtières, il n’en demeure pas moins que cette création (Thior *et al.*, 2021).

7.1.2.1.1.2 La collecte d’ordures

Dans le cadre de la collecte des ordures au niveau du village de Kafountine, un partenariat a été signé entre la mairie de Kafountine et le GIE. L’idée du projet émane d’un migrant de retour qui a décidé de se lancer dans la collecte des ordures ménagères. Le GIE est constitué de deux collecteurs d’ordures et les membres de la famille de l’initiateur du GIE qui s’activent dans le tri des déchets ménagers. La mairie a mis à la disposition du GIE une charrette à dos d’âne et des bagnes à ordures le long de la route principale. Il a commencé ses activités en 2018. Les bagnes à ordures sont mises le long de la voie principale et dans les quartiers. Les ménages

regroupent les déchets dans des sacs et attendent le passage des collecteurs qui se fait une fois par semaine. Au début, le prix du sac rempli de déchets était à 100f CFA. Mais aujourd'hui, le cout du sac s'élève à 200f CFA et ceci après concertation avec la population locale. Selon le collecteur de déchets, il parvient à réaliser 6 voyages et utilise son terrain comme dépotoirs.

Au niveau du dépotoir, le GIE passe à un tri des déchets. Ainsi, les cannettes de boisson, les boites de sardine, les pots de tomates et de sardines sont mis ensemble. Les bouteilles plastiques, les sacs nylon, les cartons, les bouteilles en verre de boisson sont triées à leur tour séparément. Ces derniers sont revendus soit à Kafountine ou dans le reste du pays. Quant aux sacs, ils sont revendus au niveau du quai de pêche pour être utilisés à d'autres fins, les cannettes sont vendues aux ferrailleurs, etc. Le reste des déchets est brulé.



Photographie 28: (A) Moyen de collecte d'ordures ; B, C, système de tri des ordures (février 2023)

Non seulement le GIE participe à l'amélioration du cadre de vie de la population, il a aussi permis à l'initiateur de s'acheter un terrain et de construire une maison. Il dispose de deux charrettes dont un permanent détenu par lui-même et un second détenu par un employé. Aujourd'hui, l'un des problèmes majeurs du GIE reste l'accompagnement des autorités locales pour moderniser son travail et trouver un nouveau dépotoir pour faciliter la collecte et le traitement des déchets.

Toutefois, des efforts sont consentis par la municipalité dans le cadre de la gestion des déchets et l'amélioration du cadre vie des populations locales. Ces actions se matérialisent par des campagnes de collecte d'ordures en partenariat avec la SONAGED dans les lieux publics. Dans ce cadre, le quai de pêche a bénéficié des journées de nettoyage qui ont permis de collecter des dizaines de camions d'ordures (photographie 28).



Photographie 29: Moyen de collecte des ordures par la nouvelle équipe municipale (février 2023)

Ces mesures restent inefficaces dans le cadre de la gestion des ordures. Car il se pose toujours un manque d'espace de dépotoir des ordures. Lors des grandes opérations de nettoyages initiées soit par les populations ou la municipalité, il se pose un problème d'évacuation des ordures. Les déchets collectés sont utilisés pour le remblayage des pistes afin de faciliter la traversé des moyens de transport.



Photographie 30: Remblayage par les ordures de la voirie rurbaine de Kafountine (février 2023)

7.2 L'organisation foncière

Avec la décentralisation, la gestion foncière est mise à la disposition des collectivités territoriales. Ainsi, l'Etat donne aux communes un pouvoir foncier étendu, à travers « l'affectation » de droits d'usage à ceux qui en font la demande, et en matière de lotissement

(Delville et Diagne, 2023). Dès lors, elles sont chargées de l'organisation et la gestion du foncier. A Kafountine, la municipalité ne contrôle pas seul le foncier. Une gestion participative est privilégiée entre la collectivité et les villageois détenteurs traditionnels des terres. Kafountine et Cap-Skiring sont les deux grands pôles touristiques et rurbains de la frange côtière de la Casamance, mais ne bénéficient toujours pas de plans d'urbanisme, encore moins d'aménagement cohérent et spécifique (Thior *et al.*, 2021). Cela explique d'une part la non maîtrise de l'étalement spatial de la commune et se répercute sur l'occupation anarchique de l'espace avec une urbanisation galopante et une occupation anarchique de l'espace notamment des zones non aedificandi (zone de bas fond). D'ailleurs, cette gestion est diversement appréciée par les ménages interrogés (figure 23).

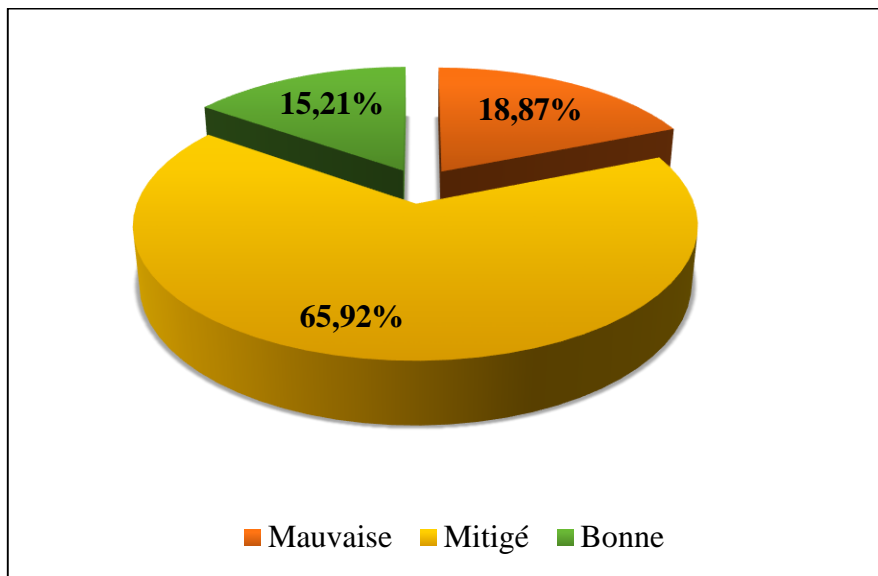


Figure 23: Perception des populations sur la gestion foncière

(Source : Données d'enquêtes, 2023)

7.2.1 Le système foncier dans le terroir Fogny

Par ignorance de la loi sur le domaine national en milieu rural, le système traditionnel domine dans le cadre de la gestion foncière. Ainsi, les premiers habitants deviennent détenteur des terres et elles sont héritées d'une génération à une autre. « Traditionnellement, quand quelqu'un créait un village, il devenait automatiquement responsable de l'ensemble des terres du village et c'est lui qui donnait les terres à toute personne qui s'installait nouvellement ». Avec la croissance démographique et la forte demande en parcelles d'habitation, des Comité villageoises de développement sont créé dans chaque localité. Ces derniers sont chargés en collaboration avec l'autorité communale, d'effectuer des morcellements de parcelle en cas de besoins et passer à la délibération en rapport avec la municipalité. A Kafountine, les méthodes d'aménagements

adoptées jusque-là restent l'alignement. Il est nécessaire de distinguer le lotissement souvent utilisé pour désigner les alignements dans le terroir. C'est deux concepts dont l'objectif final reste la planification et l'organisation de l'espace mais dont les mécanismes sont différents. Ainsi, un alignement n'engage pas les services techniques et ne prévoit pas d'infrastructures importantes. Il consiste uniquement en une opération de structuration de l'espace qui n'est pas forcément réalisée par un service professionnel (Tepe, 2005). Contrairement au lotissement qui demande l'intervention des services des domaines par le biais du Cadastre qui est la structure légale chargé du morcellement et de la planification au niveau des domaines ou d'un privé assermenté. Cette méthode participative de gestion foncière permet de limiter les problèmes fonciers fréquents, dû à l'attractivité et la demande forte en foncier. En 2021, plus de 300 demandes d'affectation ont été déposées auprès du secrétariat municipal. Ce qui montre la forte demande en foncier dû à la croissance démographique avec comme conséquence l'étalement urbain.

7.2.2 Les conditions d'accès à la terre

Les modes d'accès au foncier identifiés dans le terroir sont l'héritage, l'achat, le prêt, le don, le défrichage, la location et l'affectation. Ce dernier mode est le seul légal selon le régime foncier moderne (loi du domaine national). Les autres pratiques infra légales relèvent du régime traditionnel, d'où la cohabitation de deux régimes sources de confusion et de conflits (Ndiaye, 2005). L'accès au foncier est en fonction de l'origine et du statut de l'occupation. Ainsi, les autochtones ont hérité leurs parcelles à leurs parents ou grands-parents. Par contre, les nouveaux arrivés quant à eux, ont soit eu accès au foncier par délibération, par dons ou par achat. Il ressort de nos enquêtes de terrain que 76,64% des personnes interrogées ont acquis leurs parcelles par héritages familiales, 17,76% par achat et 5,61% par don (figure 24)

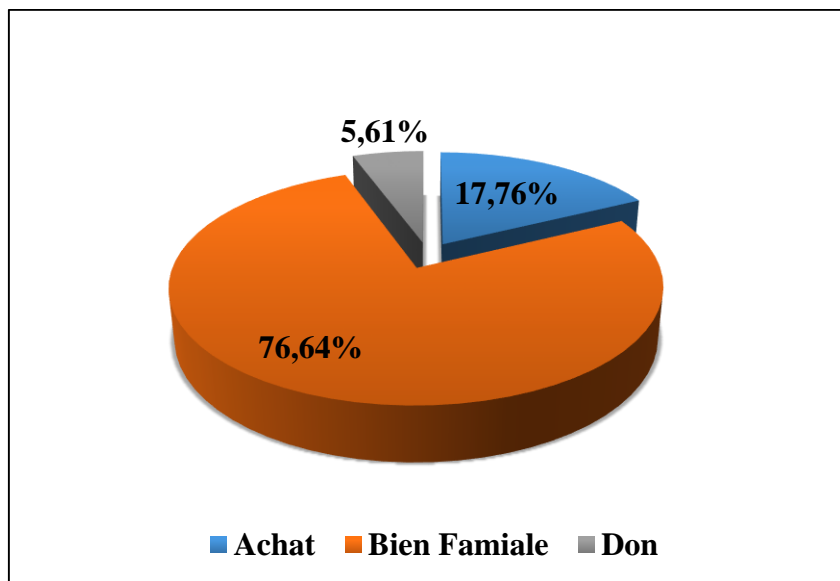


Figure 24 : Répartition du mode d'acquisition des populations (Données d'enquêtes, 2023)

Cela pose la question de la valeur et le coût du foncier à Kafountine. Ce faisant, les enquêtes ont montré que le prix du foncier a fortement augmenté ces dernières années. Un phénomène dû à une augmentation de la démographie et la demande croissante du foncier. Ce qui résulte d'une course effrénée vers l'obtention d'une parcelle pour assurer une meilleure vie à sa famille. Ce désir vers l'habitat augmente le coût du foncier. Il varie d'une localité à une autre et selon les positions des parcelles. Les parcelles proches du littoral et des agglomérations coûtent plus cher que celles situées dans les quartiers de l'arrière-pays. Cela s'explique par les besoins en aménagement touristique, l'attractivité de certains quartiers entre autres. L'accès à l'eau et l'électricité joue un grand rôle sur la détermination des prix des parcelles. Ce faisant, il varie entre 1 million à plus de 15 millions par parcelles dans des zones où elle coûtait il y a deux décennies de cela entre 500 mille et 5 millions. Ce coût élevé du foncier augmente la ségrégation sociale et spatiale. Ainsi, les personnes les plus démunies sont logés dans des zones non aedificandi et deviennent plus vulnérables aux risques d'inondations.

7.2.3 Les conflits fonciers

Les conflits fonciers résultent de l'attractivité de la zone qui impacte sur la valeur foncière et par conséquent, la course vert le foncier et favorise des conflits d'intérêts. Cependant, la question du litige est très fréquente à Kafountine. Cette problématique s'explique par l'absence d'un plan de lotissement bien défini. L'alignement effectué dans le terroir constitue un réel problème de délimitation. En effet, il se pose la réattribution des parcelles situées entre limites de parcelles de deux familles différentes à l'issue de l'alignement. Les enjeux socio-

économiques font que chaque partie ne veut céder au détriment de l'autre. A cela, s'ajoutent des parcelles qui sont vendues à plusieurs personnes par deux membres d'une même famille. L'existence d'un plan bien numéroté pourrait sans doute limiter ces conflits. Ainsi, l'essentielle des chefs de ménages interrogés ayant subi des conflits fonciers, les attribues aux problèmes d'héritage et des incompréhensions familles. Ces conflits sont toujours réglés auprès des chefs de quartier ou villages qui assistent souvent à la vente de terrain ou qui connaissent mieux la succession de l'héritage, car étant souvent des familles qui ont occupé en premier lieu la zone. A défaut, le problème est transféré au niveau du poste de gendarmerie de Diouloulou pour des dépôts de plaintes.

Conclusion partielle

L'identification des acteurs a permis d'évaluer les mécanismes de gestion de la recomposition spatiale de Kafountine. Ainsi, les actions constatées sont très mitigées par rapport aux impactés et les risques qui pèsent sur le milieu. Par contre, elles sont plus tournées vers la protection de l'environnement que la planification. Même si l'environnement est au cœur des stratégies, il est important de souligner que des actions majeures tardent à être mises en place pour la protection du littoral qui abrite les infrastructures qui portent le développement de la commune.

Conclusion de la partie

La ville secondaire de Kafountine a connu son expansion grâce au développement des activités de pêche, du tourisme et la récente émergence de l'arboriculture. Ces activités ont fortement bouleversé la vie socio-économique à Kafountine. Ces impacts sont notés sur la société et l'économie sans se passer de l'environnement. Ainsi, le transport a connu une nette évolution avec le développement des *clandos* et l'arrivée des mototaxis dans le terroir. Ce qui a fortement facilité la mobilité des biens et des personnes intra terroir et même avec le reste du pays. Ces impacts ont concerné aussi la migration avec une forte affluence vers Kafountine. La vie de relation a ainsi connu des remous avec le développement de plus en plus de l'individualisme qui est une des caractéristiques de l'urbanisation de la Kafountine. Cette évolution a entraîné une demande forte en infrastructures sociales de base. Outre, les impacts socio-économiques, celles environnementales sont remarquables dans le terroir. Cela, à travers la régression du couvert végétal, le développement de l'arboriculture sur les espaces végétaux, la détérioration du cadre de vie avec les types de pollution, l'insalubrité, l'érosion hydrique due à la densification du bâti et l'occupation anarchique de l'espace et l'érosion côtière qui impactent sur les installations de pêche et du tourisme le long du littoral. Face à ces conséquences nombreuses et diversifiées, un ensemble de mesures à la fois individuelles et collectives, locales ou étatiques ; sont initiées pour répondre aux problèmes soulevés par la recomposition. Ces mesures, bien que mitigées, sont consenties dans le renforcement de l'accessibilité aux infrastructures sociales de base et le soutien de l'économie par la modernisation des infrastructures. A ces actions, se greffent celles environnementales avec la protection de l'environnement et des ressources naturelles, mais aussi à l'amélioration du cadre de vie des autochtones.

CONCLUSION GENERALE

L'utilisation des données géospatiales dans le cadre de l'analyse de la dynamique spatiale de Kafountine nous a permis de suivre les mutations spatiales des différentes unités paysagères cartographiées dans le temps et dans l'espace. Ces mutations s'observent par la forte urbanisation durant la période choisie sur l'axe Kafountine-Dianah-Abéné. Sur ce terroir est en train de se former une petite agglomération côtière avec comme centre urbain le village de Kafountine. Ainsi ces changements sur l'occupation des sols ont fortement impacté la végétation qui a vu ces surfaces considérablement baissées en faveur du bâti et des vergers. Ce faisant la végétation a connu une baisse de 38,21% au moment où le bâti et les vergers ont progressé respectivement de 731,44% et 16922,02%. C'est la résultante de facteurs à la fois naturels et anthropiques. La sécheresse des années 1970-1980, la position géographique de la commune et l'émergence des activités de pêche et du tourisme sont ainsi les facteurs les plus déterminants. En effet, suite à la sécheresse des années 1970, la commune grâce à sa potentialité telle que sa position géographique disposant d'une ouverture à l'océan atlantique a pu se propulser au-devant en occupant la première place des activités de pêche et un choix touristique privilégié. Ces dernières décennies l'arboriculture devient aussi un des facteurs incontournables des mutations spatiales. Il joue un rôle important dans la diversification des revenus suite à la baisse des activités de pêche et de tourisme. Ainsi on assiste à une forte croissance démographique à Kafountine grâce à son attractivité avec des migrants qui viennent du reste du pays, de la sous-région voire même des pays occidentaux. Cette croissance a facilité le développement des activités de commerce, de transport, l'évolution de la vie de relation et un déficit important en infrastructures sociales de base. L'environnement quant à lui connaît une dégradation du couvert végétal et la détérioration du cadre de vie notée par l'insalubrité et la pollution de l'air causée par la duplication des dépotoirs d'ordures sauvages, l'incinération des ordures ménagères et le fumage de poissons au niveau du quai de pêche mais l'absence d'un système performant d'assainissement. À celle-ci s'ajoute l'érosion côtière qui menace les infrastructures de pêche et de tourisme le long du littoral. Des mécanismes structurants de gestion et d'adaptation au processus de développement urbain deviennent une nécessité pour répondre aux mutations en cours. À cet effet les stratégies adoptées, restent mitigées au vu de l'évolution démographique, des risques environnementaux et l'absence de document de planification spatiale qui permettrait une maîtrise de l'étalement spatial et une bonne organisation de l'espace pour une cohabitation des activités de pêche et de tourisme le long du littoral de Kafountine de plus en plus vulnérable. Il faudrait dans le cadre de la modernisation

des villes au Sénégal que l'Etat met un accent particulier sur le développement et la durabilité des villes secondaires côtière qui occupent de plus en plus une place importante d'architectures urbaines du pays et qui joue un rôle non négligeable sur l'économie nationale. La gestion des villes secondaires nécessite des lors une redéfinition des espaces ruraux et urbains dans une urbanisation accélérée des pays du sud. Ainsi, la planification spatiale et l'assainissement devient de plus en plus en plus des questions cruciales des villes secondaires pour un développement durable et méritent d'être étudié.

BIBLIOGRAPHIE

ANSD 2017 : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Élevage – RGPHAE 2013, Rapport définitif, Dakar, Ministère de l'Économie, des Finances et du plan.

ANTOINE Ph. 1997 : L'urbanisation en Afrique et ses perspectives, Revue «Aliments dans les Villes» 21p.

BANOS A., 2001 : A propos de l'analyse spatiale exploratoire des données, OpenEdition Journals, 12p.

BA B., DRAME B., COLY Mb., 2023 : Les ressources territoriales horticoles : levier de développement rural à Kafountine (Ziguinchor, Sénégal), revue espace géographique et société Marocaine, 26p.

BEAUCHEMIN C., 2005 : « Pour une relecture des tendances migratoires entre villes et campagnes : une étude comparée Burkina Faso – Côte d'Ivoire ». Études de la Population Africaine (20) 1, pp. 141-165.

BELHEDI A., 1993 : L'espace géographique de l'absolu au relatif L'espace, Concepts et approches." 11 – 36p.

BIADIANE E., 2004: Développement urbain et dynamiques des acteurs locaux : le cas de Kaolack au Sénégal. Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II,

BARRY, M., 2016 : Érosion côtière et impacts dans la commune de Kafountine (Basse-Casamance), Mémoire de Master, UAS/Z, 121p

Bailly A. et B.L., 2001 : Concilier désir de nature et préservation de l'environnement : vers une urbanisation durable en France, Géographie, Économie, Société, 27-43p.

Bauer G. et Roux J. M. 1976 : La rurbanisation ou la ville éparpillée, Le Seuil.

BOCOUM, S. ; potentialités touristiques et contraintes dans la commune de Kafountine (basse Casamance), mémoire de master, UAS/Z, 147p.

BOULY DE LESDAIN S., RAULIN A., 2004 : Villes et recompositions spatiales. Gilles Ferréol. Manuel de sociologie, Bréal, pp.271-298,

BOURON J.-B. 2018 : Recomposition, Géoconfluences [en ligne], consulté le 10 avril 2020,

disponible sur : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/recomposition>.

BRUNET R. 1992: Robert Ferras, Hervé Théry (dir.), Les mots de la géographie. Dictionnaire critique. Reclus, La Documentation française.

BUYCK J. 2010 : La fabrique contemporaine des métropoles en France : pays, paysage et paysans, thèse de doctorat, école doctorale SHS-Lille Nord France, Université Charles de Gaulle-Lille3, 474p

COLY C. S., 2014 : l'érosion le long du littoral casamançais : de Kafountine à la frontière Gambiène entre 1968 et 2014, mémoire de Géographie UCAD

Côté P. 2022 : Impacts du désenclavement sur le développement durable : le cas de la côte-nord, Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement et développement durable en vue de l'obtention du grade de maîtrise en environnement (M. Env.) université de Sherbrooke 132p.

COUNDOUL A. A., DIA S., BA A. T., 2022 : les défis de la mobilité urbaine face à l'encombrement et la pollution à Dakar, akofena, 12p

D. NOIN 1999 : La population des littoraux du monde, l'information géographique, 65-73p

DELVILLE P. L., DIAGNE D., 2023 : Dépossessions foncières, conflits de légalité et instrumentalisation du droit au Sénégal. Essai de caractérisation de la conflictualité foncière rurale et péri-urbaine, géocarrefour, 19p

DIABANG, S. 2016 : Bois-énergie et fumoirs au quai de pêche de Kafountine (basse Casamance). Mémoire de Master, UAS/Z, 161p.

DIATTA S.S. 2018 : Potentialités et impacts du développement touristique en basse Casamance : cas de la commune de Diembéring, mémoire de master, UAS/Z, 1141p

DIEDHIOU A., SAMBOU A., SARR S. M., 2021 : Perception des populations sur les services écosystémiques des aires protégées : Cas de l'Aire Marine Protégée d'Abéné, Sénégal, revues écosystèmes et Paysages (Togo), 79-84p

DIEME A., 2019 : Déboisement et demande en bois-énergie dans la commune de Diouloulou (basse Casamance), mémoire de master en géographie, UASZ, 119p.

DODIER R. 2007 : Les périurbains et la ville : entre individualisme et logiques collectives : Itinéraires croisés en Pays de la Loire. Les Annales de la Recherche Urbaine, pp.31-39.

EHEMBA, F.S. 2016 : une cartographie participative pour bâtir une connaissance concertée des mutations de territoire dans l'espace frontalier sénégal-bissau-guinéen. Sciences participatives, Gouvernance des patrimoines et territoires des deltas. Acte de colloque PATEO, 27p

EHEMBA, F.S., LE COQ, Y., RUË, O., NIOKANE, M., BODIVIT, M., SECK, P., DIALLO, M., AGOSSOU, S., DESCROIX, L., SANE, T., FABRE, M., 2016 : « cartographie participative pour bâtir une connaissance concertée des mutations des territoires dans l'espace frontalier sénégal-bissau-guinéen ». Sciences participatives, Gouvernance des Patrimoines et Territoires des deltas. Acte de colloque PATEO, pp. 241-259.

Eric D, MORICONI-EBRARD F., 2009 : La croissance urbaine en Afrique de l'Ouest. La Chronique du CEPED, 57, pp.1-5. halshs-00371263

FAYE C., BA D., SY B., 2019 : Quantification de la sécheresse météorologique par des indices intendardisés de précipitations dans la vallée du fleuve Sénégal, de 1980 à 2017, revue de Géographie du laboratoire Leïdi, 18p

FAYE D., 2013 : Urbanisation et dynamique des transports "informels" et des mobilités dans les villes secondaires sénégalaises : les cas de Touba, Thiès et Saint Louis. Thèse de doctorat en géographie. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 27Op

GAGNON C. 1994 : La recomposition des territoires. Développement local viable : récit et pratiques d'acteurs sociaux dans une région québécois, université du Québec à Chicoutimi, 256p

GASNIER A. 1991 : centralité urbaine et recomposition spatiale : l'exemple du Mans, Persé, Norois, Poitiers 269-278p.

GAYE D. et SOW S. A., 2019 : Variabilité pluviométrique au sahel sénégalais : évaluation du retour progressif vers la normale, laboratoire Leïdi, Dynamiques des territoires et développement, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal, 22p.

GRDR, SANE T., DIEYE E. H. B., DESCROIX L., 2017 : Un littoral en mouvement : diversité, dynamiques et mutations des territoires frontaliers du Sud-ouest du Sénégal et du

nord-ouest de la Guinée-Bissau, 133p. PAULET, J. P. 2009. Géographie urbaine, Armand Colin, 2009, 115 p.

GUÉNEAU, E.P. 2014 : L'urbanisation des campagnes, une trahison de l'héritage ?, Colloque Journées Européennes de la Culture Juive, mémoire de l'académie nationale de.

GUEYE, A. 2016 : ville et intégration : les villages traditionnels rattrapés par l'urbanisation, le cas de Diabir (Ziguinchor), mémoire de master, UAS/Z, 147p.

HANGOUE J.-F. : « Analyse spatiale des phénomènes géographiques », *Cybergeo: European Journal of Geography*, OpenEdition Journal Dossiers, mis en ligne le 16 juin 1999.

INSD, 2015 : Accès aux technologies de l'information et de la communication, Enquête multisectorielle continue (EMC) 2014, 47p.

Isnard I 1978 : L'espace du géographe [article], annales de géographie, p174-187.

KOTE M., 2020 : Analyse de la croissance spatiale de la ville de Sédhiou et ses impacts socio-économiques et environnementaux de 1960 à 2018, mémoire de master, UAS/Z, 121p.

LAMOUREUX M., 1956 : Etude de la fertilité et de l'utilisation des sols ferrugineux tropicaux du moyen-Togo, sixième congrès de la science du sol – Paris, 4P.

LANMAFANKPOTIN G., DJIMTOLOUM D., HASSANI K. S., 2016 : Ville durable et urbanisation galopante en Afrique : définir une trajectoire pour 2030, ResearchGte, 7p.

Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales.

MATHIAN H., 2003 : Analyse spatiale et méthodes en analyse spatiale, école thématique SIRS et archéologie, Tours. 16p.

MENDY V., THIOR T. et SY O. 2021 : “ Le Conflit Politico-Militaire en Casamance, un Facteur Déterminant dans la Mise en Valeur des Terres de la Commune de Niaguis (Ziguinchor – Sénégal) sans titre”, *Cadernos de Estudos Africanos* [Online], 42 | 2021, Online since 25 May 2022, connection on 17 October 2023. URL: <http://journals.openedition.org/cea/6725> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/cea.6725>

MERCIER L., 1996 : Avatars de l'individualisme la mode et l'état, thèse de doctorat université du Québec à Montréal, 402p.

MBALLO I. et al., 2021 : Dynamique socio-spatiale de la Commune de Médina Yéro Foulah (Région de Kolda, Sénégal) ; revue roumaine de Géographie, Volume 11 / Numéro 23, p. 19-34p.

MBAYE, I. et al., 2009 : Potentialités et perspectives touristiques face au changement climatique en Casamance (Sénégal), Geographia Technica. Numéro spécial, 18p.

NADIA T., BRAHIM B., 2018 : Précipitations extrêmes et inondations dans le bassin versant du moyen Sébaou, revue science technologie 39-48p.

Nations Unies. Commission Economique pour l'Afrique (2022). Dynamiques de l'urbanisation africaine 2022: le rayonnement économique des villes africaines. Addis Abeba: © NU. CEA,. <https://hdl.handle.net/10855/49566>".

NDIAYE A. C., 2005 : La problématique de l'accès aux ressources foncières des populations de la zone du lac de Guiers. Cas de la communauté rurale de MBane, mémoire de fin d'étude, ENEA, 127p.

NDIAYE B.K., NDIAYE J. L., GOMIS J. S., 2020 : L'extension et la structure urbaines à l'épreuve du système de transport à Ziguinchor (Sénégal) revue Espace Géographie et Société Marocaine n°33 34, 17p.

NGOM ND. 2021: Mobilités et politiques publiques de transport à Dakar. Thèse Géographie. Université Normandie, 309p.

NGUIMALET C-R 2007 : Population et croissance spatiale : diagnostic et implications pour une gestion urbaine de Bangui (République centrafricaine) ResearchGate 19P.

NIANG-DIOP I. 1995 : L'érosion côtière sur la petite cote du Sénégal à partir de l'exemple de Rufisque passé-présent- futur ; thèse de doctorat ; université d'Angers 447p.

NZOSSIE E. J. F., TEMPLE L., NDAME J.-P. 2011 : Impact des infrastructures routières dans la structuration et le fonctionnement des espaces marchands au Nord-Cameroun, 5èmes Journées de recherches en sciences sociales SFER-INRA-CIRAD. SFER, INRA, CIRAD, AgroSup Dijon. Paris : SFER, 18 p.

OCDE, 2020 : Les réalités urbaines de l'Afrique ; des villes meilleures pour un continent intégré, prospère et pacifique.

OCDE/CSAO, 2020 : Dynamiques de l'urbanisation africaine 2020 : Africapolis, une nouvelle géographie urbaine, Cahiers de l'Afrique de l'Ouest, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/481c7f49-fr>.

ONU-HABITAT, 2009 : Les défis de l'urbanisation et les enjeux de la réduction de la pauvreté dans les pays acp 195p.

ONU-HABITAT, 2014 : l'état des villes africaines 2014 réinventer la transition urbaine, 278p.

Projet d'Investissement régional pour la Résilience des Zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP).

Projet USAID/COMFISH PENCOO GEJ, 2012 : Gestion concertée pour une pêche durable au Sénégal ; dynamique des populations de sardinelles en Afrique du Nord-ouest : contraintes environnementales, biologiques et socio-économiques rapport final.

Projet USAID/COMFISH PENCOO GEJ : Gestion concertée pour une pêche durable au Sénégal ; plan d'adaptation au changement climatique République du Sénégal/Région de Dakar, conseil local de pêche artisanale de Rufisque/Bargny.

PAULET, J.P. 2009 : Manuel de géographie urbaine. 3e édition. Paris, Armand Colin, 348 p.

SAMBOU L., 2009 : Kafountine : l'émergence d'une petite ville du littoral Sud, mémoire de master en géographie, UCAD 100p.

SENE, A. M. et CODJIA, C. 2016 : Dynamiques de l'aménagement du territoire et inégalités socio-spatiales au Sénégal. Cahiers de géographie du Québec, Volume 60, Number 169, 18p.

SANE T. 2017 : Vulnérabilité et adaptabilité des systèmes agraires à la variabilité climatique et aux changements sociaux en Basse-Casamance (Sud-Ouest du Sénégal). Géographie, thèse Université Sorbonne Paris Cité; Université Cheikh Anta Diop (Dakar).

SANE T., SY O. et DIEYE El. B. 2012 : Précipitations et émergence du risque d'inondations à Ziguinchor (sud-ouest du Sénégal) 25ème Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Grenoble, 7P.

SANE Y., 2013 : « La politique de l'habitat au Sénégal : une mutation permanente », Les Cahiers d'Outre-Mer n° 263 p. 289-392).

SENE, A. M. et DIEME I. L. (2018) : « Entre développement touristique et recul des espaces rizières dans la commune de Diembéring (région de Ziguinchor, Sénégal) : quelle alternative pour un développement local durable ? », Belgeo: 18p.

SNEIH K. M., 2006 : Dynamique urbaine à Mauritanie : Evolution Spatiale des dépressions salées (Sebkha), diplôme d'études approfondies (DEA), UCAD

SOLLY B. 2015 : la mangrove de Thiobon en basse-Casamance (Sénégal): dynamique spatiale, impacts et stratégies de gestion, mémoire de master UASZ, 120p.

SOLLY B., MBALLO I., DIEYE EI B. et SY O. 2020 : Analyse de la croissance spatiale de la ville de Kolda entre 1965 et 2019 EWASH & TI Journal, 2020 Volume 4 Issue 3, Page 411-419 Environmental and Water Sciences, Public Health & Territorial Intelligence 9p.

Sophie Bouly de Lesdain, Anne Raulin , 2004 : Villes et recompositions spatiales. Gilles Ferréol. Manuel de sociologie, Bréal, pp.271-298.

SOUMARE, S., 2018 : Analyse de la dynamique et de la gestion de la mangrove dans la commune de Kafountine en basse-Casamance (Sénégal), Mémoire de Master, UAS/Z, 165p.

SOUMARE S, FALL A., ANDRIEU J, MAREGA O., DIEMEB.E.A., 2020 : Dynamique spatiotemporelle de la mangrove de Kafountine dans l'estuaire de la Basse Casamance des années 1972 à 2020 : Approche par télédétection. paper preparation guidelines of IOSR Journal of Engineering, 14p.

SOW D. 2014 : Analyse diachronique de la croissance spatiale de la ville de Ziguinchor de 1960 à 2014, mémoire de master UASZ, 117p.

SY O. et SANE T., 2008 : Changements climatiques et crise de la riziculture en Basse-Casamance (SENEGAL), XXIème colloque de l'Association Internationale de Climatologie Montpellier 15p.

SY O., SANE T. et DIEYE EI. B., 2012: Précipitations et émergence du risque d'inondations à Ziguinchor (sud-ouest du Sénégal) 25ème Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Grenoble 2012 7p.

SY O., SANE T., DIEYE EI. B., 2018 : « Dynamique et aménagement de la frange littorale de la commune rurale de Diembéring ». Afrique de l'Ouest, questions sur le développement à l'échelle locale pp. 197-221.

THIEBA D. 1985 : Agriculture et accumulation au Sénégal : le cas de la Basse Casamance. Paris : IEDES, 449p.

TEPE A. 2005 : Le lotissement à la périphérie de Thiès : Problématique d'une gestion foncière entre la ville de Thiès et la communauté rurale de Fandène : Enjeux, perceptions et pratiques des acteurs, Ifeas, Ifan, Document de travail Ecocité n°3, www.ecocite.org, 24 p.

THOMSIN, L. 2001 : Un concept pour le décrire : l'espace rural rurbanisé, Ruralia [En ligne], 09 | 2001, mis en ligne le 19 janvier 2005.

THIOR M. et al., 2020 : Pêcherie autour du noyau rurbain de Kafountine (Sénégal) : un moteur de recompositions socioéconomiques, revue Espace Géographie et Société Marocaine n°36 119p à 133p.

THIOR M., SANE T., WADE C. T., SY O. et DESCROIX L., 2021 : « L'aménagement du littoral de la Casamance : quels enjeux au regard de sa dynamique actuelle ? », Études caribéennes, 15p.

TOURE I, DIONE I. D. 2021 : Décentralisation, participation, gouvernance publique développement des territoires au Sénégal, Revue GéoDév.ma, Volume 9, 15p.

PDC 2020 : Plan de Développement Communal de Kafountine.

PLD. 2008 : Plan Local de Développement de la Commune de Kafountine, 76 p.

PREVOST P., CAPITAINE M., PELISSIER F. G., MICHELIN Y., JEANNEAUX P., FORT F., JAVELLE A., MOÏTI-MAÏZI P., LERICHE F., BRUNSCHWIG G., FOURNIER S., LAPEYRONIE JOSIEN P. et É., 2014 : Le terroir, un concept pour l'action dans le développement des territoires OpenEdition Journal, 22p.

TOUNKARA I., 2021 : Les Externalités de la dynamique des « poumons verts » de la région de Dakar : cas de la grande Niaye de Pikine et la forêt classée de Mbao, mémoire de géographie, UASZ, 142p

LAJARGE R. et MOISE C., 2008 : Néotoponymie, marqueur et référent dans la recomposition de territoires urbain1 en difficulté, Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique, OpenEdition Journal, 17p.

REY V., ROBIC M. C., 1983 : La géographie rurale "quantitative et théorique" : bilan d'une décennie. Annales de géographie, 305-330p.

SAGNA A., FAYE C., FALL L. et THIOR M., 2023 : dynamiques des écoulements du Kamobeul bolong (estuaire de la casamance, senegal), salinisation et acidification des terres dans les villages d'Eloubaline et Batigher, American Journal of Innovative Research and Applied Sciences, 11p.

SOUMARE S., FALL A., ANDRIEU J., MAREGA O., DIEME B. E.A. 2020 : Dynamique spatio-temporelle de la mangrove de Kafountine dans l'estuaire de la Basse-Casamance des années 1972 à nos jours : Approche par télédétection IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN) ISSN (e): 2250-3021, ISSN (p): 2278-8719 Vol. 10, Issue 9, September 2020, ||Series -I|| PP 01-14.

PIRAUX J., 2000 : « Groupements de femmes rurales au Sénégal. Espaces de liberté ou plates-formes pour le changement ? », Bulletin de l'APAD OpenEdition Journal, 22p.

VÉZINA M., 2007 : transformation du lien social en milieu urbain : un examen des pratiques de sociabilité et du rapport au quartier chez les jeunes adultes qui habitent seuls dans les quartiers centraux montréalais ; institut national de la recherche scientifique, centre urbanisation, culture et société Canada, mémoire 227p.

Webographie :

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire>

LISTE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES CARTES

Carte 1 : localisation des villages enquêtés DGTC.....	19
Carte 2 : Présentation de la zone d'étude et de la commune de Kafountine.....	28
Carte 3: Modèle numérique de terrain de la zone d'étude.....	29
Carte 4: types des sols de la zone.....	30
Carte 5: Réseau hydrographique de la commune de Kafountine.....	33
Carte 6: Occupation des sols de la zone d'étude en 1968.....	47
Carte 7: Occupation des sols de Kafountine en 2009	50
Carte 8: Occupation des sols de la zone d'étude en 2021	52
Carte 9 : Changement d'occupation des sols entre 1968 et 2009	56
Carte 10: Changement de l'occupation des sols entre 2009 et 2021	58
Carte 11: synthèse des Changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2021	60
Carte 12: Evolution spatiale du noyau urbain de la commune de Kafountine.....	67

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Synthèse de la médiologie cartographique	26
Figure 2: Evolution de la pluviométrie de 1960 à 2022 de la station de Diouloulou (Source : ANACIM, 2024)	31
Figure 3: Répartition de la population par ethnie (Sources : Données d'enquêtes, 2023)	34
Figure 4: Evolution de la population de la commune de Kafountine de 1988 à 2022 (Source : ANSD, 2023).....	35
Figure 5: La répartition de la population par village (Source : ANSD, 2013).....	36
Figure 6: Répartition de la population par la taille du ménage (Source : Données d'enquêtes, 2023).....	37
Figure 7: Répartition de la population selon leurs activités principales (Source : Données d'enquêtes, 2023)	38

Figure 8: La répartition de la population selon le niveau d’instruction à Kafountine (Source : Données d’enquêtes, 2023)	39
Figure 11: Perception de la population sur le statut actuel de Kafountine (Source : Données d’enquêtes, 2023)	68
Figure 12: Perceptions des populations sur l’ampleur l’intensité de la recomposition spatiale (Source : Données d’enquêtes, 2023).....	70
Figure 13: Types d’habitations logeaient par les ménages enquêtés (Source : Données d’enquêtes, 2023)	73
Figure 14: Répartition des populations selon leur statut d’occupant (Source : Données d’enquêtes, 2023)	74
Figure 13: Evolution interannuelle des ISP de Ziguinchor de 1960 à 2019 (Source : CCKP, 2023).....	78
Figure 14: Evolution de la population des différents villages du terroir du Fogny sur les différentes dates de recensement de la population au Sénégal entre 1976 et 2023 (ANSD, 2023).....	81
Figure 15: Évolution des mises à terres, des transformations et des mareyages en Kg/an (Source : Données d’enquêtes, 2023).....	84
Figure 16: Répartition du mode de transport utilisé par les riverains, (Source : Données d’enquêtes, 2023)	95
Figure 17: Tarifs des transports en commun dans le terroir (Enquêtes Diallo, 2023)	96
Figure 18: Répartition des sources d’approvisionnement en eau potable ((Source : Données d’enquêtes, 2023)	99
Figure 19: Perception des populations sur la qualité du réseau mobile (Source : Données d’enquêtes, 2023)	100
Figure 20: Perception des populations sur la qualité du réseau internet (Source : Données d’enquêtes, 2023)	100
Figure 21: Répartition des pourcentages des étrangers par pays dans le terroir Fogny de Kafountine (Source : Données d’enquêtes, 2023).....	103
Figure 22: Perceptions des ménages sur le rythme de dégradation du couvert végétal. (Source : Données d’enquêtes, 2023).....	105
Figure 23: Perception des populations sur la gestion foncière.....	122
Figure 24 : Répartition du mode d’acquisition des populations (Données d’enquêtes, 2023)	124

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de l'échantillonnage.....	21
Tableau 2: Données géospatiales utilisées	23
Tableau 3: Les unités paysagères retenues pour la cartographie de l'occupation des sols	25
Tableau 4; Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols de la zone d'étude en 1968.....	48
Tableau 5: Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine en 2009	51
Tableau 6: Répartition en hectares et en pourcentages des surfaces d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine en 2021	53
Tableau 7: Surfaces des unités paysagères de 1968 à2021	143
Tableau 8: Matrice des changements de l' 1968 – 2009.....	144
Tableau 9 : matrice des changements d'occupation des sols de terroir Fogny de Kafountine de 2009-2021	145
Tableau 10 : matrice des changements d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine de 1968 à 2021	146
Tableau 11 : Synthèse de l'évolution de l'occupation des sols des 1968 à 2021.....	147

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : géoréférencement d'une image Google Earth sur Arcgis 10.8.....	24
Photographie 2 : Types d'habitats dans le terroir Fogny : A une maison traditionnelle au quartier Santassou ; B un bâtiment mixte en construction au quartier Sicap de Kafountine ; C bâtiment moderne dans le village d'Abéné (Janvier 2023).....	71
Photographie 3: (A) Maison moderne en construction au village de Dianah ; (B) Une maison de types pente américain dans le village de Dianah (janvier 2023)	72
Photographie 4: Type de logement : (A) Des logements mixtes dans le quartier Santassou de Kafountine ; (B) logement moderne en finition au quartier Santassou de Kafountine (février 2023).....	75
Photographie 5: Rassemblement de caisse-man et de revendeurs de poisson en attendant le débarquement d'une pirogue (octobre 2022)	75

Photographie 11 : Une voiture immatriculée en Gambie qui assure le transport des passagers à Kafountine (janvier 2023)	80
Photographie 6: Embarquement de poissons dans une camionnette frigorifique (A) ; Fumage de poissons dans un fumoir au quai de pêche (B) (février, 2023)	83
Photographie 7: (A) Une pirogue en construction au sentier naval de Kafountine ; (B) du bois à vendre pour le fumage des poissons au quai de pêche de Kafountine (octobre 2022) ..	85
Photographie 8: (A) Promenade de touristes à Abéné et à Kafountine (B) (janvier 2023)....	86
Photographie 9: Une plantation d'agrumes à Dianah (janvier 2023)	87
Photographie 10: zone de vergers abritant des concessions entre Dianah et Kafountine (février, 2023).....	88
Photo 14: État de la route Kafountine-Diouloulou (A), de la piste qui mène au débarcadère d'Abéné (B) et de la voirie sableuse dans le quartier Batara de Kafountine (C) (février 2023)	93
Photographie 15: (A) Un clando qui assure la liaison Kafountine-Abéné ; (B) Une mototaxi stationnée à Kafountine ; (C) Station Bilal'oïl de Dianah (février 2023)	94
Photographie 12: Une quincaillerie au quartier Sicap de Kafountine (A), Chargement de produit halieutique au QPK (B), Usine de Poisson Fermé à Abéné (C) (février 2023).....	98
Photographie 13: (A) Bois rouge au quai de pêche pour la confection de pirogue ; (B) Une voiture chargée de bois morts en destination du QPK pour le fumage d poisson (février 2023)	104
Photographie 16: (A) Fumé en provenance des fumoirs vers les quartiers de Kafountine ; (B) Un résidu de déchet incinéré au quartier Sicap de Kafountine ; (C) Incinération au dépotoir sauvage de Mr Faty (février 2023)	107
Photographie 17: décharge sauvage dans le quartier Batara de Kafountine (février 2023) .	107
Photographie 18: Dépotoir sauvage d'ordure a Sicap (A) et Batara (B) (février 2023)	108
Photographie 19: Fosse septique au quartier Khar-yallah de Kafountine, Eaux usées au QPK (février 2023).....	109
Photographie 20: (A) Destruction d'une infrastructure de tourisme au niveau du débarcadère d'Abéné ; (B) Destructions d'une station-service par l'avancé des eaux au QPK (février 2023)	110
Photo 21: (A) Des maisons menacées par l'érosion hydrique ; (B) Une route dégradée par l'érosion ; (C) Un tuyau d'assainissement déterré par l'érosion à Abéné (février 2023)	111
.....	113

Photographie 22: (A) Séchage moderne au QPK; (B) Boutique moderne en construction au marché de Kafountine (février 2023)	114
Photographie 23: mini-forage offert par un privé au quartier Khar-Yallah de Kafountine (Janvier 2023).....	115
Photographie 24: Des sacs de sables pour lutter contre l'érosion côtière au QPK (février 2023).....	115
Photographie 25: Système de collecte d'ordure par l'association DECASA (janvier 2023)	117
Photographie 26: (A) Mise en place du réseau d'adduction en eau potable à Dianah, (B) Forage de l'OFOR à Abéné, (C) Marché de Kafountine (février 2023)	119
Photographie 27: (A) Moyen de collecte d'ordures ; B, C, système de tri des ordures (février 2023).....	120
Photographie 28: Moyen de collecte des ordures par la nouvelle équipe municipale (février 2023).....	121
Photographie 29: Remblayage par les ordures de la voirie ruraine de Kafountine (février 2023).....	121

ANNEXES

Tableau 8: Surfaces des unités paysagères de 1968 à 2021

Classe	Superficie 1968		Superficie 2009		Superficie 2021	
	en ha	%	en ha	%	en ha	%
Eau	161,44	1,41%	150,65	1,32	163,04	1,43
Habitation	63,92	0,56%	148,84	1,30	531,44	4,65
Mangrove	1027,96	8,99%	998,04	8,73	1140,14	9,97
Océan	541,90	4,74%	586,32	5,13	622,04	5,44
Plage	176,43	1,54%	131,56	1,15	101,46	0,89
Rizière	1379,08	12,06%	1275,02	11,15	1287,32	11,26
Sol nu	787,43	6,89%	1191,85	10,42	1199,75	10,49
Tanne	677,11	5,92%	668,24	5,84	689,72	6,03
Végétation	6156,31	53,83%	5170,34	45,21	3804,16	33,26
Verge	8,89	0,08%	765,76	6,70	1513,16	13,23
Zone de culture	456,46	3,99%	350,32	3,06	384,70	3,36
	11436,94	100,00%	11436,94	100,00	11436,94	100

Tableau 9: Matrice des changements de l'occupation des sols (1968 – 2009)

	Eau	Habitation	Mangrove	Océan	Plage	Rizière	Sol nu	Tanne	Végétation	Verge	Zone de culture	Pertes
Eau	150,48	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	8,42	2,10	0,00	0,00	10,97
Habitation	0,00	23,91	0,00	0,00	0,00	0,00	11,82	0,00	13,38	14,06	0,78	40,04
Mangrove	0,00	0,00	997,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,36	0,00	0,00	30,36
Océan	0,00	0,00	0,00	541,87	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Plage	0,00	0,00	0,00	44,52	131,41	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	45,02
Rizière	0,00	2,72	0,00	0,00	0,00	1228,19	8,19	12,85	117,66	2,33	7,08	150,83
Sol nu	0,00	30,95	0,00	0,00	0,00	0,76	297,44	0,00	179,37	219,90	59,21	490,19
Tanne	0,18	0,18	0,00	0,00	0,00	20,81	0,00	639,04	15,98	1,01	0,00	38,16
Végétation	0,00	72,41	0,00	0,00	0,15	25,26	747,80	7,12	4690,74	344,80	207,61	1405,17
Verge	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,37	7,81	0,00	1,08
Zone de culture	0,00	18,56	0,00	0,00	0,00	0,00	111,84	0,00	76,45	174,44	75,64	381,29
Gains	0,18	125,03	0,44	44,52	0,17	46,83	880,14	28,39	436,18	756,55	274,69	

Tableau 10 : matrice des changements d'occupation des sols de terroir Fogy de Kafountine de 2009-2021

	Eau	Habitation	Mangrove	Océan	Plage	Rizière	Sol nu	Tanne	Végétation	Verge	Zone de culture	Pertes
Eau	125,67	0,10	18,43	0,00	0,00	0,91	0,11	0,54	4,70	0,00	0,00	24,78
Habitation	4,70	103,65	0,20	2,10	1,46	1,80	8,35	0,03	18,33	11,47	1,50	49,94
Mangrove	14,71	0,13	968,53	0,00	0,00	0,00	0,00	12,90	1,68	0,00	0,00	29,42
Océan	0,00	0,00	0,00	1,68	4,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,59
Plage	0,30	3,84	0,00	37,72	81,62	0,00	0,17	0,01	7,86	0,00	0,00	49,90
Rizière	0,49	14,24	0,00	0,00	0,00	974,91	78,45	128,04	82,50	2,47	1,36	307,55
Sol nu	1,26	137,20	0,00	0,04	3,90	16,85	310,26	3,18	322,30	293,30	104,45	882,47
Tanne	13,71	3,29	94,70	0,00	0,25	26,93	3,31	506,93	19,25	0,00	0,34	161,78
Végétation	6,48	176,29	58,28	0,76	9,64	263,08	627,29	38,06	3151,27	636,58	198,15	2014,61
Verge	0,11	60,16	0,00	0,00	0,00	0,01	89,12	0,00	122,74	452,59	41,20	313,34
Zone de culture	0,30	32,97	0,00	0,00	0,00	2,79	83,20	0,00	75,10	118,80	37,72	313,17
Gain	42,06	428,23	171,61	40,62	19,84	312,37	889,99	182,77	654,46	1062,62	346,99	

Tableau 11 : matrice des changements d'occupation des sols du terroir Fogny de Kafountine de 1968 à 2021

	Eau	Habitation	Mangrove	Océan	Plage	Rizière	Sol nu	Tanne	Végétation	Verge	Zone de culture	Pertes
Eau	126,48	0,13	18,43	0,00	0,25	1,32	0,12	6,29	8,21	8,21	0,00	42,97
Habitation	0,00	36,26	0,00	0,00	0,00	0,00	9,01	0,00	9,02	8,45	1,45	27,93
Mangrove	14,66	0,13	998,54	0,00	0,00	0,00	0,00	12,95	1,59	0,00	0,00	29,33
Océan	0,00	0,00	0,00	540,38	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22
Plage	0,30	3,84	0,00	78,85	85,35	0,00	0,17	0,01	7,86	0,00	0,00	91,03
Rizière	1,45	19,16	0,00	0,00	0,00	1018,52	86,16	132,69	115,88	11,23	1,45	368,02
Sol nu	0,16	119,24	0,00	0,00	0,00	6,76	157,19	0,08	195,56	243,29	65,64	630,72
Tanne	11,54	3,25	94,70	0,00	0,00	38,56	3,23	491,83	34,10	0,00	0,37	185,75
Végétation	8,45	290,11	28,47	2,91	14,64	208,88	859,69	44,48	3318,19	1054,85	276,39	2788,86
Verge	0,00	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,44	4,86	0,60	4,03
Zone de culture	0,00	57,51	0,00	0,00	0,00	1,14	82,94	0,00	90,69	185,61	39,02	417,89
Gains	36,56	495,15	13341,60	81,76	16,11	256,66	1042,54	196,50	463,35	1511,64	345,90	

Tableau 12 : Synthèse de l'évolution de l'occupation des sols des 1968 à 2021

Classe	1968-2009			2009-2021			1968-2021		
	stable	Apparu	disparue	Stable	apparu	disparue	stable	apparu	Disparue
Eau	150,48	0,18	10,97	125,67	42,06	24,78	126,48	36,56	42,97
Habitation	23,91	125,03	40,04	103,65	428,23	49,94	36,26	495,15	27,93
Mangrove	997,60	0,44	30,36	968,53	171,61	29,42	998,54	141,60	29,33
Océan	541,87	44,52	0,02	1,68	40,62	4,59	540,38	81,76	1,22
Plage	131,41	0,17	45,02	81,62	19,84	49,90	85,35	16,11	91,03
Rizière	1228,19	46,83	150,83	974,91	312,37	307,55	1018,52	256,66	368,02
Sol nu	297,44	880,14	490,19	310,26	889,99	882,47	157,19	1042,54	630,72
Tanne	639,04	28,39	38,16	506,93	182,77	161,78	491,83	196,50	185,75
Végétation	4690,74	436,18	1405,17	3151,27	654,46	2014,61	3318,19	463,35	2788,86
Verge	7,81	756,55	1,08	452,59	1062,62	313,34	4,86	1511,64	4,03
Zone de culture	75,64	274,69	381,29	37,72	346,99	313,17	39,02	345,90	417,89

QUESTIONNAIRE ET GUIDES

D'ENTRETIEN

I. LE PROFIL DE L'OCCUPANT

1. Prénom / et Nom
...../

2. Sexe :

- a) Masculin
- b) Féminin

3. Situation matrimoniale :

- a) Marié
- b) Célibataire
- c) Veuf (Ve)
- d) Divorcé (e)

4. Quel est la taille de votre ménage ?

- a) Moins 3
- b) 3-6
- c) Plus de 6

5. Quel est le nombre de chambre que vous dispose votre ménage ?

- a) Moins de 3
- b) 3-5
- c) Plus de 5

6. Le nom de votre village ?

- a) Kafountine
- b) Abéné
- c) Dianah

7. Quelle est votre ethnie ?

- a) Diola
- b) Manding
- c) Sérère
- d) Peul
- e) Wolof
- f) Manjack

g) Autres

8. Quelle est votre religion ?

- a) Musulmane
- b) Chrétienne
- c) Animiste

9. Avez-vous fréquenté les études ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui quelle école avez-vous fréquentée ?

- a) Coranique ou daara
- b) Française
- c) Franco-arabe

10. Quelle est votre niveau d'instruction ?

- a) Primaire
- b) Moyenne
- c) Secondaire
- d) Supérieur
- e) Formation professionnelle

11. Quelle est votre activité principale ?

- a) Ménagère
- b) Agriculteur
- c) Fonctionnaire
- d) Ouvrier
- e) Pêcheur
- f) Mareyeur
- g) Commerçant(e)
- h) Mécanicien
- i) Autre

12. Avez-vous une activité secondaire ?

- a) Oui
- b) Non

Si Oui la
quelle ?.....
...../

13. Quel est le nombre de personne actif dans votre ménage ?
- a) -2
 - b) 2-4
 - c) Plus de 4

II. PROCESSUS ET MANIFESTATION DE LA RECOMPOSITIOON

14. Depuis quand date votre installation dans la zone ?
- a) Avant 1980
 - b) Les années 1980-2000
 - c) Les années 2000-2010
 - d) Les années 2000-2010

15. Quelles sont les causes de votre installation ?
- a) Economique
 - b) Fonctionnaire
 - c) Autochtone
 - d) Volontaire
 - e) Immigration
 - f) Autres

16. Avez-vous eu des problèmes lors de votre installation
- a) Oui
 - b) Non
- Si oui lequel...../

17. Quel est le type d'évolution spatiale avez-vous noté dans le terroir?
- a) Extension

b) Régression

18. Quelle est l'ampleur ?
- a) Très importante
 - b) Important
 - c) Faible
 - d) Très faible

19. Quelles sont les localités les plus concerné par la dynamique recomposition?
- a) Kafountine
 - b) Dianah
 - c) Abéné

20. Quelle est votre perception actuelle de Kafountine ?
- a) Zone rurale
 - b) Zone urbaine
 - c) Zone mixte

21. Avez-vous constaté une modernisation du bâti dans la commune ?
- a) Oui
 - b) Non
- Comment

22. Quel type de maison vous logez ?
- a) En dure
 - b) Mixte
 - c) En banco
 - d) Terrace
 - e) Autres

23. Quel est le type de construction ?
- a) Traditionnel
 - b) Mixte
 - c) Moderne

24. Quel est votre statut d'occupant
- a) Propriétaire

- b) Locataire
- c) Hébergé
- d) Autres

Si vous êtes locataire, combien s'élève le cout mensuel du loyer ?

- a) 10000f-20000f CFA
- b) 20000f-30000f CFA
- c) Supérieur à 30000f CFA

Si vous êtes propriétaire comment avez-vous acquis votre parcelle ?

- a) Achat
- b) Don
- c) Délibération

25. Quelle est la superficie de votre parcelle ?

- a) 500 m²
- b) 1000m²
- c) 1500m²
- d) Plus de 1500m²
- e) Je ne sais pas

26. Selon vous combien coute actuellement une parcelle dans votre quartier ?

- a) Moins de 1 million CFA
- b) Entre 1 et 2 millions CFA
- c) 2 et 5 millions CFA
- d) Plus de 5 millions CFA

27. Combien coutait une parcelle il y a de cela 10 ans dans la même zone ?

- a) Moins de 500000f CFA
- b) Entre 500000f et 1 million
- c) Plus de 1 million

III. LES FACTEURS DE LA DYNAMIQUE SPATIALE

28. Quelles sont les facteurs principaux de la dynamique spatiale de la ville de Kafountine ?

29. Les facteurs secondaires de la dynamique spatiale de la ville de Kafountine

.....

IV. LES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

IV.1. LES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

30. Quel est le moyen de transport que vous utilisé le plus pour vos déplacements ?

- a) Mototaxi
- b) Voiture
- c) Pirogue
- d) Personnel
- e) Vélo

31. Quels sont les tarifs que vous payez le plus ?

- a) -250f
- b) 250f-500f
- c) 500f-1000f
- d) Plus de 1000f

32. Êtes-vous confrontés à un problème de mobilités

- a) Oui
- b) Non

Si oui lesquels.....

.....

33. Est-ce le phénomène de migration des jeunes est une réalité dans la zone ?

- a) Oui
- b) Non

34. Peut-on qualifié de Kafountine une zone réceptive de migrant ?

- a) Oui
- Non

35. Peut-on qualifié Kafountine de zone émettrice de migrant ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui Quelles sont les destinations ?

- a) Dakar
- b) Le reste du m
- c) La sous-région
- d) Europe
- e) Amérique

36. Quelles sont les causes de la migration ?

- a) Recherche d'emploi
- b) Pour des raisons d'éducation
- c) Sécurité

37. Quelles est la classe d'âges la plus concerné par la migration

- a) Moins de 19 ans
- b) 19- 35 ans
- c) Plus de 35 ans

38. Quels sont les zones d'affluences selon vous à Kafountine ?

- a) Le marché
- b) Le quai de pêche
- c) Le marché d'Abéné

39. Quelle est votre lieu d'approvisionnement

- a) Le marché
- b) Le quai de pêche
- c) Le quartier

40. Avez-vous noté le développement de l'individualisme

- a) Oui
- b) Non

41. Vos enfants ont-ils accès à l'école ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui quelle école

- a) Franco-arabe
- b) Français

Si non pourquoi

- a) Manque de moins
- b) Choix personnel
- c) Autres

42. Disposez-vous de l'électricité ?

- a) Oui
- b) Non

Si non pourquoi

43. Quelle sont vos sources d'approvisionnement en eau potable ?

- a) Puit
- b) Robinet
- c) Mini forage
- d) Aucune

44. Disposez-vous de l'eau en permanence dans votre ménage ?

- a) Oui

b) Non

Si oui

45. Comment est la qualité du réseau téléphonique ?

- a) Très bonne qualité
- b) Bonne qualité
- c) Moyen
- d) Faible
- e) Très faible

46. Comment est la qualité de la connexion internet ?

- a) Très bonne qualité
- b) Bonne qualité
- c) Moyenne
- d) Faible
- e) Très faible

47. Habitez-vous avec des étrangers dans votre concession ?

- a) Oui
- b) Non

Impacts environnementaux

48. Comment jugez-vous l'environnement dans lequel vous vivez ?

Mauvais

Acceptable

Bon

Très bon

49. Est-ce que le couvert végétal a subi un quelque changement ?

- a) Oui
- b) Non

50. Avez-vous constaté une pression des ressources forestières liées à la croissance spatiale ?

- a) Oui
- b) Non

51. Pourquoi selon vous

52. Est-ce que ce recul est lié à l'évolution du bâti ?

- a) Oui
- b) Non

53. Quel est le niveau d'exploitation des ressources forestières actuellement ?

- a) Elevé
- b) Moyen
- c) Faible

54. Est-ce qu'il y a une évolution par rapport aux années précédentes ?

- a) Oui
- b) Non

55. Pourquoi selon vous

56. Selon vous est-ce qu'on note une avancé de la mer ?

- a) Oui
- b) Non

57. Est-ce que cette avancé a des impacts sur vos activités ?

58. Est-ce que cette avancé constitue une menace sur les activités de pêche ?

- a) Oui
- b) Non

59. Est-ce que cette avancé constitue une menace sur le tourisme balnéaire ?

- a) Oui
- b) Non

60. Qui s'occupe des déchets solides de la zone ?

La municipalité

La population

Un privé

Autre

Si autre, à préciser ?

61. Est-ce qu'il vous arrive de brûler les ordures ?

Oui

Non

Est-ce que vous payez les taxes d'ordures ménagères ?

Oui

Non

62. Si oui, combien vous payez ?

a) Moins de 100f CFA

b) 100f à 200f CFA

c) Plus de 200f CFA

63. Habitez-vous une zone inondable ?

Oui

Non

64. Rencontrez-vous des problèmes liés à l'inondation ?

a) Oui

b) Non

65. Avez-vous noté des ravinements dans votre quartier ?

a) Oui

b) Non

66. Est-ce que c'est lié à la croissance du bâti ?

a) Oui

b) Non

67. Est-ce qu'il y a un recul des surfaces agricoles

a) Oui

b) Non

V. MECANISMES DE GESTION DE LA DYNAMIQUE SPATIALE

68. Quelles sont les stratégies que vous avez identifiées dans votre localité en rapport avec la recomposition ?

69. Quels est votre perception de la gestion du foncier dans la commune

a) Mauvaise

b) Bonne

c) Mitigée

70. Avez-vous rencontré des problèmes fonciers

a) Oui

b) Non

Si oui, quel genre de problème

GUIDE D'ENTRETIEN

1 : guide d'entretien adressé au secrétaire municipale de la commune de Kafountine

Brève présentation du terroir Fogny

Thème 1 : Votre point de vue sur la recomposition spatiale du terroir Fogny Kafountine

Thème 2 : facteurs de la recomposition

Thème 3 : impacts de recomposition sur développement socio-économique

Thèmes 5 : Organisation foncière a Kafountine

3 : Guide d'entretien adressé au directeur du cadastre de Ziguinchor

Thème 1 : rôle ou degré d'implication du cadastre sur la gestion du foncier en milieu rural ou semi-urbain.

Thème 2 : quelles sont les grandes interventions que vous avez eu à mener dans la commune de Kafountine occupation du sol

4 : guide d'entretien adressé au service des pêches de Kafountine

Thème 1 : historique de la pêche dans la commune de Kafountine

Thème 2 : évolution de la production

Thème 3 : l'aménagement du quai de pêche et ses impacts sur la production

Thème 4 : organisation des activités au tour de la pêche

Thème 5 : érosion côtière et infrastructure de pêche

Guide d'entretien adressé au service régional du tourisme à Kafountine

Thème 1 : historique du tourisme dans la commune de Kafountine (évolution)

.....

Thème 2 : tourisme et étalement spatiale de la ville

.....

Thème 3 : érosion côtière et impact sur le tourisme

.....

Thème 4 : stratégies pour la relance du tourisme dans la commune de Kafountine

Guide 5 : guide d'entretien adressé au commerçant de Kafountine

Thème 1 : types de commerce à Kafountine

.....

Thème 2 : approvisionnement en produit manufacturés

.....

Thème 3 : structuration du commerce

.....

TABLE DES MATIERES

DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	ii
RESUME.....	iv
ABSTRACT	v
SOMMAIRE	vi
SIGLES ET ABREVIATIONS	i
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE, DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE	4
Chapitre 1 : Cadre théorique et démarche méthodologique	5
1.1 Le cadre théorique	5
1.1.1 La problématique.....	5
1.1.1.1 Le contexte.....	5
1.1.1.2 La justification	6
1.1.2 Les questions de recherche.....	8
1.1.3 Les objectifs de recherche	8
1.1.4 Les hypothèses de recherche	9
1.1.5 L'état de l'art.....	9
1.1.6 L'analyse conceptuelle	13
1.2 La démarche méthodologique de recherche	17
1.2.1 La collecte de données	17
1.2.1.1 La revue documentaire.....	17
1.2.1.2 La collecte de données de Terrain	18
1.2.1.2.1. Les enquêtes par questionnaire	18
1.2.1.2.2. Les entretiens	21

1.2.1.2.3	Le traitement des données climatiques et socio-économiques	22
1.2.1.3	La cartographie diachronique de l'occupation des sols	22
1.2.1.3.1	Les données cartographiques utilisées	22
1.2.1.3.2	Le traitement des données cartographiques	23
1.2.1.3.2.1	Le géoréférencement des images <i>Google Earth</i>	23
1.2.1.3.2.2	Le mosaïquage des images	24
1.2.1.3.2.3	La numérisation	24
	Conclusion partielle.....	26
Chapitre 2 : Caractéristiques physiques et socio-économiques de la commune de Kafountine		27
2.1.	Les caractéristiques physiques.....	27
2.1.1.	La localisation	27
2.1.2.	La topographie et les types de sols.....	29
2.1.2.1.	La topographie	29
2.1.2.2.	Les type de sols	29
2.1.3.	Les caractéristiques climatiques.....	30
2.1.4.	La végétation	31
2.1.5.	La faune.....	32
2.1.6.	L'hydrographie.....	33
2.2.	Les caractéristiques socio-économiques de Kafountine.....	34
2.2.1.	La population de la zone d'étude	34
2.2.2.	Composition ethnique et religieuse de Kafountine	34
2.2.3.	L'évolution démographique	35
2.2.4.	La structure de la population dans la partie continentale de la commune de Kafountine.....	36
2.2.4.1.	La répartition de la population	36
2.2.4.2.	La répartition de la population par ménage	37
2.2.4.3.	Répartition de la population selon leurs activités	37

2.2.4.4.	Répartition de la population selon le niveau d'instruction	39
2.2.5.	Les activités socio-économiques de la population	40
2.2.5.1.	L'agriculture	40
2.2.5.2.	L'élevage.....	41
2.2.5.3.	La foresterie	41
2.2.5.4.	La pêche et la transformation des ressources halieutiques	41
2.2.5.5.	Le tourisme	42
Conclusion.....		43
Conclusion de la première partie		44
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE LA DYNAMIQUE SPATIALE DE KAFOUTINE		
ENTRE 1968 ET 2021		
45		
Chapitre 3 : Cartographie de l'occupation des sols et des changements de Kafountine		
46		
3.1	La cartographie de l'occupation des sols de 1968 à 2021	46
3.1.1	L'état de l'occupation des sols en 1968	46
3.1.2	L'état de l'occupation des sols en 2009	48
3.1.3	L'état de l'occupation des sols en 2021	51
3.1.4	Synthèse de l'occupation des sols en 1968, 2009 et 2021	53
3.2	La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2021	55
3.2.1	La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 1968 et 2009	55
3.2.2	La cartographie des changements de l'occupation des sols entre 2009 et 2021	57
3.2.3	Synthèse des changements d'occupation des sols entre 1968 et 2021	59
Conclusion.....		61
Chapitre 4 : Processus et manifestations de la dynamique spatiale de Kafountine.....		
62		
4.1	Le processus de la dynamique spatiale de Kafountine	62
4.1.1	Le peuplement	62
4.1.1.1	Les premiers occupants	62
4.1.1.2	La diversification du peuplement.....	62

4.1.1.3	Aménagement routier de l'axe Kafountine-Diouloulou	63
4.1.1.4	La décentralisation	64
4.1.1.5	La mise en place du quai de pêche.....	65
4.2	La manifestation de la recomposition du terroir.....	65
4.2.1	Kafountine une ville en émergence entre 1968 et 2021	65
4.2.2	Perception de la population locale sur l'évolution de Kafountine	68
4.2.3	Mesures de l'intensité de la recomposition	69
4.2.4	La direction de l'étalement spatial	70
4.2.5	L'évolution du bâti	71
4.2.6	Le statut de l'occupant	73
4.2.7	Les grands foyers de regroupement de la population.....	75
	Conclusion.....	76
Chapitre 5 : Facteurs de la dynamique spatio-temporelle de la ville secondaire Kafountine .. 77		
5.1.	Les facteurs naturels de la recomposition du terroir <i>Fogny</i>	77
5.1.1	La variabilité pluviométrique	77
5.1.2	La position géographique	79
5.2	Les facteurs anthropiques de la croissance spatiale de la ville secondaire de Kafountine	80
5.2.1	La démographie.....	80
5.2.2	La pêche motrice du développement urbaine à Kafountine.....	82
5.2.3	Le tourisme, un moteur de recomposition en perte de vitesse	85
5.2.4	Les mutations agricoles	87
5.2.5	Le rôle de la crise en Casamance sur dynamique spatiale	88
	Conclusion.....	89
TROISIEME PARTIE : IMPACTS ET STRATEGIES DE GESTION DES MUTATIONS SPATIO-TEMPORELLES DE LA VILLE SECONDAIRE DE KAFOUNTINE..... 91		
Chapitre 6 : Impacts socio-économiques et environnementaux des mutations de la ville secondaires de Kafountine..... 92		

6.1	Les impacts socio-économiques de la ville secondaire de Kafountine	92
6.1.1	La mobilité des personnes et des biens dans le terroir	92
6.1.1.1	Les infrastructures de transport et le désenclavement	92
6.1.1.2	Les types de transport	93
6.1.1.3	La mobilité intra terroir.....	94
6.1.1.4	La mobilité entre la ville secondaire de Kafountine et ses alentours.....	96
6.1.1	Le développement et la diversification des activités de commerce	97
6.1.2	Impacts sur l'accès aux services sociaux de base	98
6.1.2.1	L'accès à l'eau et l'électricité	98
6.1.2.2	L'accès au réseau mobile et internet.....	99
6.1.3	La vie de relation.....	101
6.1.4	La migration et l'intégration sous régionale	101
6.2	Les impacts environnementaux des mutations spatio-temporelles.....	103
6.2.1	Les impacts sur le couvert végétal	103
6.2.2	L'arboriculture et le développement durable	105
6.2.3	Le cadre vie et l'hygiène publique et assainissement	106
6.2.3.1	La pollution environnementale	106
6.2.3.1.1	La pollution sonore	106
6.2.3.1.2	La pollution de l'air	106
6.2.3.1.3	La pollution des sols	107
6.2.3.2	L'insalubrité.....	108
6.2.3.3	L'assainissement	108
6.2.4	L'érosion	109
6.2.4.1	L'érosion côtière	109
6.2.4.2	L'érosion hydrique.....	110
	Conclusion.....	112
	Chapitre 7 : Gestion de la dynamique spatiale et du foncier de Kafountine	113

7.1	Les stratégies de gestion de la recomposition	113
7.1.1	Les mesures communautaires pour l'encadrement de l'émergence de la ville secondaire de Kafountine.....	113
7.1.1.1	Les accompagnements socio-économiques.	113
7.1.1.2	Les interventions pour la préservation de l'environnement.....	115
7.1.2	Les mesures étatiques pour encadrer les transformations urbaine de Kafountine 117	
7.1.2.1	Les mesures étatiques pour l'amélioration des conditions socio-économiques 117	
7.1.2.1.1	La préservation de l'environnement et du cadre de vie	119
7.1.2.1.1.1	L'Aire Marine Protégée d'Abéné (AMPA).....	119
7.1.2.1.1.2	La collecte d'ordures	119
7.2	L'organisation foncière.....	121
7.2.1	Le système foncier dans le terroir Fogny	122
7.2.2	Les conditions d'accès à la terre.....	123
7.2.3	Les conflits fonciers	124
	Conclusion partielle	125
	Conclusion de la partie	126
	CONCLUSION GENERALE	127
	BIBLIOGRAPHIE	129
	LISTE DES ULLISTRATIONS	138
	ANNEXES	143
	TABLE DES MATIERES	156