

UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR



UFR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

MASTER : ESPACES, SOCIETES ET DEVELOPPEMENT

SPECIALITE : ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT

MEMOIRE DE MASTER

**L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'ŒUVRE  
DE LA FORET AMENAGEE DES KALOUNAYES : IMPACTS  
ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES POUR LA  
COMMUNE DE TENGHORY  
(DEPARTEMENT DE BIGNONA)**

Présenté par  
Mady CISSOKO

Sous la direction de  
Dr Alvares G. F. BENGA

Sous la supervision de  
Pr. Tidiane SANE

Soutenu le lundi 13 juillet 2020 au LGE, devant le jury composé de :

Prénom(s) et Nom	Grade	Qualité	Etablissement
Pr. Ibrahima <b>MBAYE</b>	Maître de Conférences	Président	UASZ
Pr Tidiane <b>SANE</b>	Maître de Conférences	Co-Directeur	UASZ
Dr Alvares G. F. Foufoué <b>BENGA</b>	Maître-Assistant	Directeur	UASZ
Cl Babacar <b>DIONE</b>	Ingénieur des Eaux et Forêts, chasses	Examineur	IREF / Zig
Dr Ousmane <b>NDIAYE</b>	Maître-Assistant	Examineur	UASZ

Année universitaire 2018- 2019

## SOMMAIRE

<b>DEDICACES</b> .....	iii
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	iv
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	v
<b>RÉSUMÉ</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	1
<b>I. PROBLEMATIQUE</b> .....	4
<b>II. OBJECTIFS ET HYPOTHESES</b> .....	10
<b>III. ETAT DE L'ART</b> .....	11
<b>IV. CLARIFICATION CONCEPTUELLE</b> .....	14
<b>V. DEMARCHE METHODOLOGIQUE</b> .....	18
<b>PREMIERE PARTIE : LA COMMUNE DE TENGHORY : CONTEXTE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE</b> .....	24
<b>CHAPITRE I : TENGHORY, UN CADRE BIOPHYSIQUE FAVORABLE A L'EXPLOITATION DU BOIS D'ŒUVRE</b> .....	25
<b>CHAPITRE II : PRESENTATION DE L'ETAT DE LA FORET AMENAGEE DES KALOUNAYES</b> .....	39
<b>DEUXIEME PARTIE : LE FONCTIONNEMENT LOCAL DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'ŒUVRE</b> .....	50
<b>CHAPITRE III : LES CAUSES DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'ŒUVRE A TENGHORY</b> .....	51
<b>CHAPITRE IV : LE BOIS D'ŒUVRE : LOGIQUES D'EXPLOITATION, CIRCUITS ET QUANTIFICATION DE L'APPROVISIONNEMENT</b> .....	57
<b>TROISIEME PARTIE : CONSEQUENCES DE LA PRESSION D'EXPLOITATION</b> 79	
<b>CHAPITRE V : LES IMPACTS ECOLOGIQUES</b> .....	80
<b>CHAPITRE VI : LES IMPACTS SOCIOECONOMIQUES</b> .....	84
<b>CHAPITRE VII : DISCUSSION ET LES ELEMENTS DE SOLUTION</b> .....	90
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	98
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	100
<b>TABLE DES LISTES</b> .....	105
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	XVIII

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail à :

- ✓ Mes défunts parents Adama CISSOKO et Bintou DIEBATE. Qu'Allah le Tout Puissant ait leur âme au paradis ;
- ✓ Mes oncles Lamine CISSOKO et Bacary CISSOKO pour leur soutien durant mes études ;
- ✓ Ma défunte tante Mame Dior CISSOKO ;
- ✓ Ma Femme Touty MANE et mon fils Adama CISSOKO
- ✓ Mes frères et sœurs;
- ✓ Mes collègues du lycée de Tanaff et du lycée Djignabo de Ziguinchor ;
- ✓ Mon ami et frère Mamadou Salif SOW Directeur Général CCI-Afrique.

## REMERCIEMENTS

Je commencerai par remercier ALLAH le Tout Puissant pour m'avoir donné la force d'accomplir ce travail. Après avoir rendu grâce à Dieu, mes remerciements vont à l'endroit :

- ✓ de mon encadreur, Dr Alvares Gualdino Fougoué BENGA pour avoir bien voulu encadrer ce travail mais aussi pour la confiance portée à ma personne ;
- ✓ du corps professoral du département de géographie de l'UASZ, je veux nommer Pr Oumar SY, Pr Ibrahima MBAYE, Pr Tidiane SANE, Dr Oumar SALL, Dr Abdourahmane Mbade SENE, Dr Cheikh FAYE, pour l'enseignement de qualité qu'ils dispensent dans le département ;
- ✓ du Pr Paul NDIAYE pour ses conseils pratiques ;
- ✓ de Dr Boubacar Demba BA et M. Aliou Badara Sadia SANE pour leur aide très précieuse dans la réalisation de ce travail ;
- ✓ du Colonel Babacar Dione Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Ziguinchor ;
- ✓ de Mamadou GOUDIABY Ingénieur des Eaux, Forêts et Chasses Inspecteur Régionale des Eaux et Forêts de Kolda ;
- ✓ de mes collègues enseignants pour leurs apports précieux dans la réalisation de ce travail en l'occurrence Bourama DIEME professeur de lettres modernes au lycée de Nyassia, Dr Daman CISSOKO professeur de Lettres Modernes au lycée Djignabo, Diène FAYE Conseillé Pédagogique Itinérant (CPI) en Histoire et Géographie, Yves DIOUF professeur de Lettres Modernes au lycée Djignabo, Ansoumana DJIBA professeur d'Histoire et Géographie au lycée Djignabo Georges FRIMANE professeur d'Histoire et Géographie au lycée Djignabo, Mamadou Saliou BALDE professeur d'Anglais au lycée Djignabo, Mouhamadou Ba professeur d'Anglais au lycée Djignabo.

Mes remerciements vont aussi à l'endroit de mes amis et frères qui m'ont aidé lors de mes travaux de terrain surtout dans la phase de suivi des entrées de chargement de charrette mais aussi de tous mes camarades de promotion en Master I et II avec une mention spéciale à mes frères Lamine KOUNDOUL, Morkéba KOTE, Abdou Salam KONTE, Vanceslas KANFFOM et ma sœur Adama FAYE, .

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

**BO** : Bois d'Œuvre

**CA** : Commune d'Arrondissement

**CFM** : Community Forest Management / Gestion Communautaire des Forêts

**CMF** : Congrès Mondial Forestier

**CNRS** : Centre National de la Recherche Scientifique

**CNUED**: Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement

**COP**: Conférence des Parties

**CSE** : Centre de Suivi Ecologique

**CT** : Collectivité Territoriale

**CV** : Comité Villageois

**DHP** : Diamètre à hauteur de Poitrine

**DREEC** : Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés.

**DEFCCS**: Direction des Eaux, Forêts, Chasses et Conservation des Sols

**DPNS**: Direction des Parcs Nationaux du Sénégal

**CNFTEFCPN** : Centre National de Formation des Techniciens des Eaux, Forêts, Chasses et des Parcs nationaux

**FAO** : *Food and Agriculture Organisation* / Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

**FAK** : Forêt Aménagée des Kalounayes

**FC** : Forêt Classée

**FCK** : Forêt Classée des Kalounayes

**FRA** : *Forest Resources Assessment* / Evaluation des Ressources Forestières Mondiales

**GCF** : Gestion Communautaire des Forêts

**GRN** : Gestion des Ressources Naturelles

**IRD** : Institut de Recherche pour le Développement

**IREF** : Inspection Régionale des Eaux et Forêts

**JRC** : Centre Conjoint de Recherche de la Commission Européenne

**JO** : Journal Officiel

**JO/AOF** : Journal Officiel de l'Afrique Occidentale Française

**KDES** : Association pour Kalounayes Développement Economique et Social

**MF** : Massif Forestier

**OCB**: Organisation Communautaire de Base

**ONG** : Organisation Non Gouvernemental

**PADERCA** : Projet d'Appui au Développement Rural de la Casamance

**PAFR**: Plan d'Action Forestier Régional

**PAFS** : Plan d'Action Forestier du Sénégal

**PAG** : Plan d'Aménagement et de Gestion

**PAGFCKTA**: Plan d'Aménagement et de Gestion de la Forêt classée des Kalounayes

**PAK** : Plan d'Aménagement des Kalounayes

**PAM** : Programme Alimentaire Mondial

**PAN/LCD** : Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification

**PDDF** : Plan Directeur de Développement Forestier

**PERACOD** : Programme pour la promotion de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques

**PFL** : Produit Forestier Ligneux

**PFNL** : Produit Forestier Non Ligneux

**PIGB** : Programme International Géosphère-Biosphère

**PLD** : Plan Local de Développement

**PNAE** : Plan National d'Action pour l'Environnement

**PNUE** : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

**PRODAC** : Programme des Domaines Agricoles Communautaires

**RN4** : Route Nationale 4

**SP** : Sous-Préfet

**UASZ** : Université Assane Seck de Ziguinchor

**UCAD** : Université Cheikh Anta Diop

**UICN** : Union internationale pour la conservation de la nature

## **RÉSUMÉ**

Au Sénégal, les pressions anthropiques contribuent à la dégradation des forêts. En Casamance, malgré la suspension de l'exploitation des ligneux dans la région de Ziguinchor depuis 1991, celle du bois d'œuvre continue dans la forêt aménagée des Kalounayes située dans l'arrondissement de Tenthory. Cette exploitation clandestine contribue dans une large mesure à l'approvisionnement des communes de Tenthory, Bignona et même Ziguinchor. Cette étude vise à analyser l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la forêt aménagée des Kalounayes et ses impacts dans le chef-lieu de ladite Commune.

L'observation directe, le suivi des exploitants, les entretiens, les questionnaires adressés à 449 ménages et 45 propriétaires de menuiserie identifiés à Tenthory, le focus group et la cartographie sont les outils mobilisés pour mener à bien cette analyse.

Les résultats de ce travail montrent que l'exploitation clandestine du bois d'œuvre relève de la combinaison de plusieurs facteurs et est soutenue par divers acteurs. Le suivi effectué aux mois d'avril et septembre 2019 sur les deux axes Tienghout- Tenthory Transgambienne et Djitoucoubon-Tenthory Transgambienne a permis de dénombrer au mois d'avril 132 chargements de charrette contenant 684 billons tandis qu'au mois de septembre 72 chargements ont été dénombrés pour 225 billons soit 204 chargements et 909 billons. Cette activité constitue une niche fiscale pour la collectivité territoriale qui reçoit mensuellement du secteur forestier de Bignona, des recettes contentieuses et domaniales évaluées à 9.100.325 de 2015 à 2019. Pour faire face à cette situation, et assurer la protection des forêts, l'Etat a mis en plus du cadre juridique régi par le code forestier, l'acte III de la décentralisation, qui donne aux collectivités territoriales le pouvoir de gestion et de protection sur les différentes ressources naturelles de leur terroir. Force est de constater que ces outils ne semblent pas résoudre le problème compte tenu des agressions que subit la forêt aménagée des Kalounayes. C'est pourquoi, il est nécessaire d'explorer davantage les facteurs d'implication des populations riveraines dans les plans d'aménagement forestier.

**Mots-clés** : Exploitation forestière clandestine, bois d'œuvre, impacts écologiques et socioéconomiques, durabilité, Kalounayes

## **ABSTRACT**

In Senegal, the anthropic pressures participate in the destruction of our forests. In Casamance, despite the exploitation of wood products was cancelled in the region of Ziguinchor in 1991, lumber is still being exploited in the managed forest of the Kalounayes located in the small town of Tenghory. This illegal exploitation allows, to a large extent, to supply the towns of Tenghory, Bignona and even Ziguinchor.

This work aims at analyzing the illegal exploitation of lumber from the managed forest of the Kalounayes and its impacts on the main town of that very city. The observation on the ground, the follow up of woodcutters, the interviews, the questionnaires designed and meant to 449 households and 45 owners of carpenter's shops, the focus group and the cartography are the tools gathered to conduct the study successfully. The results of this study have shown that the illegal exploitation of lumber stems from an array of factors and is supported by diverse stakeholders. The follow up study completed in April and September 2019 allowed to count, in April, 132 carts loaded with 684 sharpened sticks while in September there were 72 carts loaded with 225 sharpened sticks and the total comes to 204 loaded carts and 909 sharpened sticks. This activity constitutes a tax shelter for the local authority that monthly receives, from the forestry office of Bignona, state-owned tax revenues with litigation and this was estimated at 9.100.325 between 2015 and 2019. To cope with the situation and ensure the protection of our forests; the State authorities, in addition to the legal framework determined by the forest code, voted a law known as Acte III de la decentralization which gives to the local authorities the right to manage and protect all the natural resources on their locality. Considering the damage that the managed forest of the Kalounayes is victim of, it is obvious that these tools seem useless. That's why it is necessary to explore deeper the implication factors of the local populations while planning how to manage forests.

**Key Words.** *Illegal forest exploitation, lumber, socioeconomic and ecological effects, sustainability, Kalounayes.*



## **INTRODUCTION GENERALE**

Les forêts sont des formations végétales indispensables à la vie sur terre et couvrent environ 30,6% de la superficie terrestre mondiale (FAO, 2015). Elles jouent un rôle essentiel dans la régulation globale du climat au niveau de la planète. Les forêts ont également une importance socio-économique, culturelle et culturelle manifeste pour les populations locales qui y vivent et en dépendent grandement pour leur survie. En effet, les formations forestières regorgent d'importantes ressources qui font l'objet d'exploitation par les populations autochtones et les exploitants forestiers nationaux. Cette exploitation concerne des produits ligneux (bois d'œuvre, bois d'énergie et bois de service) et des produits non ligneux (fruits, tubercules, fourrage, cordes, écorces, racines etc.). L'exploitation des produits ligneux tels que le bois d'œuvre, le bois de service, le bois de chauffe, le charbon de bois est tellement importante dans les pays en développement qu'il est question aujourd'hui d'exploitation abusive (Hountondji, 2008 ; Oloukoi *et al.* 2006).

Dans cette activité d'exploitation des ligneux, la production du bois d'œuvre prend de plus en plus de l'ampleur partout dans les forêts tropicales malgré les dispositifs de contrôle et de réglementation mis en place par les pouvoirs centraux (FAO, 2015). Cette exploitation abusive est souvent l'œuvre d'exploitants légaux bénéficiant de permis d'exploitation de ligneux, délivrés par les autorités compétentes du Service des Eaux et Forêts, et d'exploitants clandestins, tout aussi nombreux. Ces exploitants clandestins rasant les forêts sans permis d'exploitation, détruisant les massifs forestiers. Ainsi, la superficie des forêts se réduit, certaines espèces se raréfient de plus en plus. A ce rythme, ces massifs forestiers sont menacés si les dispositions idoines et concrètes ne sont pas prises à temps pour freiner ces différentes formes de pressions, notamment celle de l'exploitation clandestine.

Cette réalité n'épargne pas les forêts du sud du Sénégal notamment des régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor. La région de Ziguinchor abrite la Commune de Tenghory. Or, la deuxième réforme administrative de 1996 « dans le souci d'accroître la proximité de l'Etat et une plus grande implication des collectivités territoriales », consacre la régionalisation avec, notamment, l'érection de la Région en Collectivité locale, et la création des Communes d'arrondissement. Elle entérine également 9 domaines de compétences à celles-ci. Dans la consolidation de ces réformes, celle de 2013, relative à l'acte III de la décentralisation consacre la communalisation intégrale, toutes les communautés rurales et les Communes d'arrondissement sont érigées en Communes, premier maillon de collectivité territoriale au Sénégal. Cette option répond à l'impératif d'une gestion de proximité des préoccupations des populations et une participation plus effective des acteurs locaux à l'impulsion et à la mise en

œuvre des stratégies de développement territorial endogène. Ainsi Tenghory devient une Commune de plein exercice à la suite de la loi n° 2013-10 du 28 Décembre 2013 portant Code général des collectivités locales. Elle occupe une superficie de 302 Km<sup>2</sup> et compte trente-quatre (34) villages avec une population totale de 41 518 habitants en 2017 (ANSD, 2017). Elle est limitée au Nord par la Commune de Sindian, à l'Est par la Commune de Ouonck, au Sud par la Commune de Koubalan et à l'Ouest par la Commune de Tendouck.

La Commune de Tenghory renferme plusieurs massifs forestiers dont la gestion est transférée aux collectivités territoriales depuis la réforme administrative de 1996. En effet, le cadre légal et institutionnel de la gestion des ressources naturelles au Sénégal se caractérise par une intégration progressive des principes de la décentralisation durant les années 90.

Nous avons par exemple la Loi 96-06 portant Code des collectivités locales qui marque une étape décisive dans le processus de décentralisation. Elle renforce les compétences des collectivités locales en matière d'impulsion et de conduite d'activités susceptibles de promouvoir le développement économique et social. Elle est complétée par la Loi 96-07 portant transfert de compétence aux collectivités locales. Cette dernière dote les collectivités locales devenues aujourd'hui collectivités territoriales, de missions spécifiques de mise en œuvre des compétences transférées qui sont au nombre de 9 au total dont la gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

Le Code forestier par exemple, au travers de la Loi 98-03 du 08 janvier 1998 et du Décret 98-164 du 20 février 1998, comporte des innovations majeures comme la reconnaissance du droit de propriété des personnes privées sur leurs formations forestières et la possibilité d'accorder aux collectivités territoriales des subventions sur le fonds forestier national. Il consacre également le pouvoir de gestion des collectivités territoriales sur les forêts situées hors du domaine forestier de l'Etat et encourage la participation populaire et l'initiative privée dans la gestion du patrimoine forestier. Cependant, il comporte des pesanteurs notamment sur les modalités d'exercice de ces innovations par exemple : existence d'un plan d'aménagement de la forêt avant tout transfert à la collectivité locale (Sène, 2014). Toutefois, le Code de l'environnement, via la Loi 2001-01 du 15 janvier 2001, renforce davantage le pouvoir des collectivités territoriales dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Ainsi, il permet aux Collectivités Territoriales de contribuer à toute action entreprise par les départements ministériels, dans les limites des textes législatifs et réglementaires en vigueur et dans le respect des dispositions et principes énoncés dans ce code. Par ailleurs, il permet également l'intervention des acteurs locaux à travers les audiences publiques dans les études d'impacts et l'éligibilité des collectivités territoriales et

des Associations de défense de l'environnement dans le contentieux relatif aux infractions portant préjudice aux intérêts qu'elles défendent.

En outre, le Décret 98-164 du 20 février 1998 portant sur les droits d'exploitation précise que l'exploitation commerciale de toute ressource forestière du domaine forestier national est assujettie au paiement préalable de taxes et redevances, dans des conditions et formes définies par décret. De même, l'exploitation des produits dans les forêts relevant de la compétence des collectivités territoriales est assujettie à l'autorisation préalable du Maire concerné. Le permis d'exploitation est délivré par le service des Eaux et Forêts.

Parlant du droit d'usage des massifs forestiers, le code forestier précise que dans les forêts du domaine national, les riverains sont autorisés à exercer des droits d'usage portant sur : le ramassage du bois mort et de la paille, la récolte des fruits, de plantes, alimentaire ou médicinales de gommes, de racines et de miel, le parcours du bétail, l'émondage, et l'ébranchage des espèces fourragères, le bois de service destiné à la réparation des habitations.

Malgré l'existence de toutes ces dispositions réglementaires, les exploitants forestiers et les populations riveraines, se livrent à un pillage systématique des ligneux des massifs forestiers de la Commune de TENGHORY en général et en particulier de la forêt aménagée des Kalounayes à cause des différents intérêts en jeu. Dès lors, les difficultés qu'éprouvent les populations riveraines et les exploitants forestiers à conformer aux dispositions réglementaires établies vue les besoins sans cesse croissants favorisent la pression sur la forêt. C'est pour cette raison que nous avons jugé nécessaire d'engager une étude sur la question. Notre ambition étant, de contribuer à l'analyse des déterminants à la base de cette forte exploitation clandestine du bois d'œuvre dans la Commune de TENGHORY. Ainsi, cette étude vise à analyser les logiques d'exploitation et d'approvisionnement clandestins en bois d'œuvre provenant de la FAK et d'en évaluer les impacts écologiques et socioéconomiques dans la Commune de TENGHORY.

Pour bien mener notre travail de recherche, nous l'avons scindé en trois grandes parties :

- la première consiste à caractériser notre zone d'étude aux plans physique, sociodémographique et économique et la FAK;
- la deuxième partie porte est consacrée à l'analyse des causes, des logiques d'exploitation et des circuits d'approvisionnement de la Commune de TENGHORY en bois d'œuvre de la FAK;
- la troisième partie traite des retombées socioéconomiques et écologiques suivie d'une discussion pour une gestion durable des ressources forestières.

## **I. PROBLEMATIQUE**

### **I.1. Contexte**

Depuis les années 60-70, la question de l'environnement n'a cessé de gagner en préoccupation partout à travers le monde. Ainsi, des Conférences et des Rencontres regroupant plusieurs pays d'Europe, d'Amérique, d'Asie et d'Afrique sont régulièrement organisées. Parmi celles-ci, nous pouvons citer entre autres la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement à Stockholm en juin 1972, la Conférence mondiale sur l'Environnement et le développement à Rio de Janeiro 1992, la Conférence de Copenhague (décembre 2009), la Conférence de Cancun (novembre-décembre 2010 au Mexique), la conférence des parties ou COP 21 à Paris en 2015<sup>1</sup>, le Congrès mondial forestier, dont le XIV<sup>e</sup> sommet a été organisé en Afrique du Sud du 11 au 7 septembre 2015 etc. Elles ont pour objectif de réfléchir sur le réchauffement climatique et l'avenir des écosystèmes naturels soumis à des pressions multiples. Ces dernières ont pour noms : l'érosion des zones côtières qui constitue une menace sérieuse des activités des zones littorales, la salinisation des terres qui entrave de plus en plus la riziculture, surtout dans les pays en développement, la sécheresse, la déforestation etc. Dans les milieux tropicaux elles favorisent la réduction considérable des superficies forestières estimée à 129 millions d'hectares (FAO, 2015). Ces phénomènes de dégradation de l'environnement sont liés aux effets combinés de plusieurs facteurs d'origine naturelle et surtout anthropique.

En effet, depuis la révolution industrielle de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, on assiste à une augmentation rapide de la population mondiale et une forte implication de la technologie dans les activités anthropiques. Cette double réalité (démographique et technologique) a entraîné un accroissement effréné des besoins de l'homme créant ainsi une forte pression sur les ressources naturelles. C'est particulièrement à travers les activités du secteur primaire et secondaire que les actions de l'homme sur la nature ont été le plus remarquables. Le secteur primaire regroupe les activités de production comme l'agriculture, la pêche, l'exploitation minière et l'exploitation forestière. Cette dernière constitue l'une des principales activités des populations rurales des milieux tropicaux caractérisés par le sous-développement (FAO, 2012). Cependant, avec les effets néfastes du réchauffement climatique sur l'environnement, à savoir la sécheresse, l'ensablement et la réduction de la pluviométrie, l'activité agricole, principale source de revenus et d'alimentation des populations des pays en développement traverse d'énormes difficultés suite à la réduction drastique des rendements. Face à cette situation, les populations confrontées à des déficits alimentaires de plus en plus

---

<sup>1</sup> COP 25 à Madrid (décembre 2019)

croissants, exploitent de manière intensive les diverses ressources de la forêt. Elles contribuent largement à l'épanouissement économique et social des populations à travers les opportunités commerciales et alimentaires qu'elles offrent. Cette pression que les hommes exercent sur les forêts favorise de plus en plus leur dégradation. Ce processus perceptible partout dans les zones tropicales se traduit par une réduction des surfaces forestières. Ainsi, les données chiffrées de la FAO (2012) concernant l'état du couvert forestier mondial indiquent qu'en 1995 les forêts naturelles et les plantations forestières couvraient une superficie totale de 3.454 millions d'hectares. Entre 1990 et 1995, le bilan des superficies forestières du monde présente un recul de 56,3 millions d'hectares.

Selon le *World Resources Institute* (2015), 80% de la couverture forestière mondiale originelle a été abattue ou dégradée, essentiellement au cours des 30 dernières années. De 1990 à 2000, plus de 14,2 millions d'hectares de forêts ont disparu chaque année avec des conséquences quasi irréversibles. Cette tendance s'est alourdie puisque de 2000 à 2012, 23 millions d'hectares de forêts ont été détruits. Au total, quelques 129 millions d'hectares de forêts, une superficie presque équivalente en taille à l'Afrique du Sud ont été perdus depuis 1990, (FAO, 2015). Loin de décroître, la déforestation a même battu un record en 2016 avec la perte supplémentaire de 30 millions d'hectares de forêts, c'est le double du rythme déjà alarmant de 2014 ou 2015.

Au Sénégal d'après la (FAO, 2005) la disparition des formations forestières naturelles due aux défrichements agricoles, aux feux de brousse, à la sécheresse et à la production de combustibles ligneux serait de l'ordre de 80.000 ha durant la période 1981-90. Le taux de régression des forêts a été ainsi estimé à 40 000 ha/an pour la période 2005 - 2010 dont les causes sont réparties ainsi : les activités agricoles (37,5 %), à la production illégale de charbon (25%), les virulents feux de brousse (25 %) et autres (12,5 %) telles les carrières et mines (FRA, 2005).

Dans ce schéma, pourtant la région naturelle de la Casamance, est celle où l'on retrouve les plus grandes formations ligneuses du pays. Dans la partie sud-ouest, actuelle région de Ziguinchor, il existe deux types de forêts: la forêt édaphique et la forêt dense sèche (Aubréville, 1957). A l'instar des autres forêts tropicales, ces forêts de la Basse Casamance connaissent une dégradation<sup>2</sup> qui menace leur existence.

De plus, la population de la Casamance longtemps attachée à la riziculture, subit aujourd'hui les effets néfastes du changement climatique qui a favorisé l'ensablement et la remontée de la langue salée, réduisant considérablement les rendements rizicoles. Cette

---

<sup>2</sup> Cette dégradation est liée à la nature et aux récurrents effets anthropiques qui ont pour noms : feux de brousse, érosion hydrique, coupe abusive de bois, braconnage etc.

situation accentue la situation de précarité dans la région et se répercute sur l'exploitation forestière. L'existence de ces massifs constitue une aubaine pour la population qui y pratique des activités d'exploitation de ressources forestières pour faire face aux besoins alimentaires et économiques. Celles-ci s'accroissent surtout avec l'instabilité qui prévaut dans la région depuis plus de trois décennies, remettant en cause l'avenir des forêts.

Cette menace qui pèse sur les forêts et non moins spécifique à la Basse Casamance a encouragé la mise en place par l'Etat du Sénégal de plans régulièrement améliorés, impliquant les populations locales pour la bonne gestion des ressources naturelles. Ainsi, sont adoptés en 1981 le Plan Directeur de Développement Forestier (PDDF) ; en 1993, le Plan d'Action Forestier du Sénégal (PAFS) ; en 1997, le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE); en 1998, le Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD. Par ailleurs, il a été mis en place depuis la période coloniale (avant 1960) plusieurs textes sectoriels dont des codes forestiers (1900, 1935) suivis de ceux de 1965, 1974, 1993, 1998. Ces codes successivement améliorés définissent un cadre juridique de l'exploitation forestière et encouragent une exploitation rationnelle des ressources naturelles (Manga, 2006).

Toujours dans le souci de préserver les écosystèmes forestiers naturels et de promouvoir une gestion durable des ressources forestières, dans un contexte de défis plus complexes, l'Etat du Sénégal a entériné un nouveau code forestier en 2018 qui réglemente davantage l'exploitation forestière. Dans ce code, les produits de la forêt sont classés en deux catégories : les produits contingentés<sup>3</sup> et des produits non contingentés.<sup>4</sup>

L'exploitation des produits contingentés est soumise au paiement de taxes pour l'obtention d'un **permis de coupe**.

Le **permis de circulation** permet au détenteur du permis de coupe de circuler librement d'un endroit à un autre avec son produit.

Le **permis de dépôt** permet un stockage licite des produits forestiers sur une durée déterminée.

De plus, le Sénégal est engagé depuis plusieurs décennies dans une dynamique de décentralisation qui a pour but d'encourager la participation des populations dans la gestion des affaires publiques et d'impulser un développement endogène. L'année 1996 a constitué un tournant décisif dans ce processus, avec le transfert de neuf (9) compétences aux régions, aux

---

<sup>3</sup>Sont qualifiés de **Produits contingentés** : ceux dont les quantités à produire sont fixées par arrêté, sur une période déterminée et dans des zones bien déterminées. Ces produits sont : le charbon de bois, le bois artisanal, le bois de service, le bois d'œuvre

<sup>4</sup>Sont qualifiés de **Produits non contingentés** tous les autres produits qui ne font pas l'objet de contingentement : le bois de chauffe, les produits de cueillette, les Gommés et résines, les huiles, les feuilles et racines.

Communes et aux communautés rurales. L'une de ces compétences porte sur la gestion décentralisée des ressources naturelles. En application des dispositions du Code des collectivités locales, des décrets ont été pris avec comme objectif final la dotation des collectivités territoriales en instruments pouvant leur permettre de promouvoir des politiques de développement durable à partir notamment d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. Cette réforme institutionnelle s'est poursuivie avec la modification du Code forestier, en vue d'étendre le pouvoir de gestion des collectivités territoriales sur les forêts situées hors du domaine forestier de l'État ou sur une partie de ce domaine, que ce dernier peut leur confier, sur la base d'un protocole d'accord (dans le respect des prescriptions des plans d'aménagement approuvés par l'État).

La connaissance de ces différents textes et de leur portée devrait donc permettre aux élus locaux d'assumer avec plus d'efficacité les nouvelles charges qui sont les leurs.

Malgré l'existence de toutes ces dispositions, des conventions internationales, des codes mis à jour, et des réformes administratives pour une gestion durable<sup>5</sup> des ressources forestières, les forêts du Sénégal en général et particulièrement celles de la Commune de Tenghory notamment la Forêt Aménagée des Kalounayes (FAK) continue de faire l'objet d'une exploitation illicite et anarchique de son potentiel en bois d'œuvre. Cette exploitation engendre des conséquences qui commencent à menacer le massif forestier.

## **I.2. Justification du sujet de recherche**

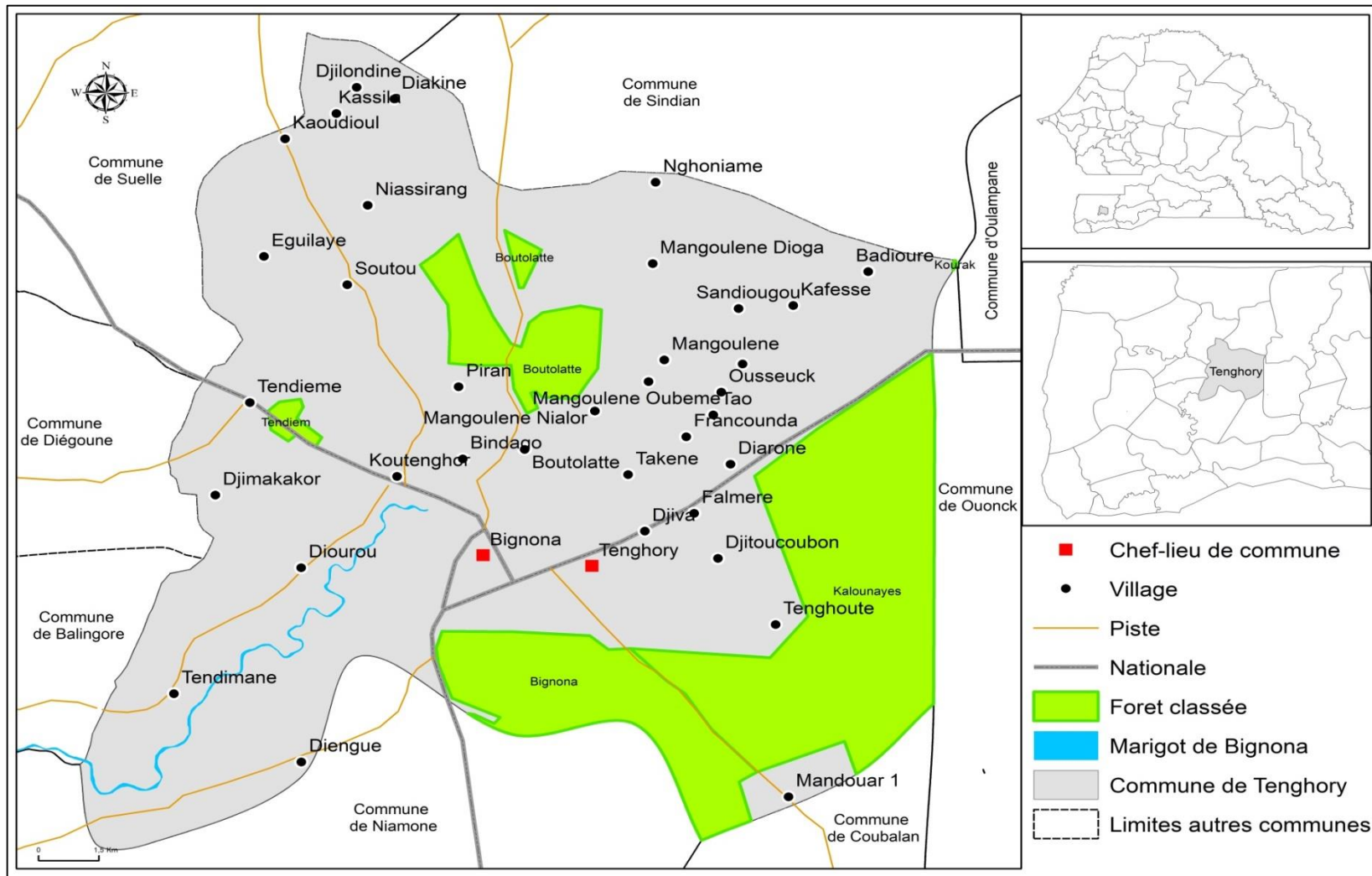
Les forêts jouent un rôle culturel reconnu très important et renferment d'importantes ressources qui sont exploitées non seulement pour des besoins alimentaires mais aussi économiques. Elles sont par ailleurs indispensables à la vie terrestre grâce à leurs fonctions écologiques notamment car, régulant le climat et les ressources en eau et servant d'habitat pour la faune. Les forêts fournissent aussi une vaste gamme de produits essentiels pour l'homme tant ligneux (bois d'œuvre, bois d'énergie et bois de service) que non ligneux (fruits, tubercules, exsudats, fourrage, plantes médicinales, cordes etc.), mais aussi de services (protection), de loisirs (récréation).

La Commune de Tenghory compte plusieurs massifs forestiers dont certaines sont des forêts classées<sup>6</sup>. Il s'agit de la forêt des Kalounayes (15. 100 ha), de la forêt de Boutolatte (1.186 ha), une partie de la forêt de Kourouck (2.334ha), de Tendième (134 ha) et de Bignona (3.908,3 ha) (Carte 1).

---

<sup>5</sup> Chaque année, un arrêté ministériel ouvre, ferme la campagne ainsi que les modalités d'exploitation.

<sup>6</sup>Forêt classé : forêt constituée en vue de la conservation des sols, des eaux, de la diversité biologique et d'écosystèmes particuliers ou fragiles et de la garantie d'une production durable par tout moyen approprié de gestion ou de protection (code forestier, 2018).



**Carte 1 :** les forêts classées de la commune de Tenghory



L'Etat du Sénégal, soucieux de préserver les écosystèmes forestiers nationaux est signataire d'une foule de conventions internationales pour la protection de l'environnement, a mis sur pied un arsenal de mesures juridiques, réglementaires et de réformes administratives censées favoriser la protection et la gestion durable des massifs forestiers du pays. Parmi les mesures phares, le classement de certaines forêts, l'aménagement de certaines d'entre elles aux fins d'exploitation rationnelle. La suspension de l'exploitation des ligneux<sup>7</sup> dans les forêts de la région de Ziguinchor depuis 1991 (arrêté n°003488/MDRH/ DEFCCS du 5 mars 1992 portant organisation de la campagne d'exploitation forestière en 1992). Cette suspension vise à éviter une exploitation incontrôlée dans un contexte de conflit armé. En plus de ces mesures réglementaires, le nouveau code forestier de 2018 et l'acte III de la décentralisation renforce les droits des collectivités territoriales dans la gestion concertée des forêts. Ce code prévoit des sanctions pécuniaires allant de 50.000 à 20.000.000 CFA, des sanctions pénales de 6 mois à 10 ans d'emprisonnement prévus en fonction de la nature de l'infraction au regard des enjeux nationaux et internationaux (trafic international de bois, des tensions entre les populations autochtones et les exploitants forestiers entraînant des morts d'hommes comme ce fut le cas à Boffa Bayotte<sup>8</sup>.

Il est annoncé aussi par Le ministre de l'Environnement et du développement durable Mame Thierno Dieng a annoncé lundi 25 mars 2019 à Thiès le renforcement de la surveillance des forêts par des drones pour endiguer l'exploitation clandestine et abusive du bois d'œuvre dans les forêts du pays.

Malgré toutes ces dispositions juridiques et réglementaires, force est de constater qu'il existe une forte activité d'exploitation du bois dans les différentes forêts de la Basse Casamance dont celles de la Commune de Tenghory. La Forêt Aménagée des Kalounayes ou FAK est la plus vaste des forêts de la Commune de Tenghory avec une superficie de 15 100 ha (Tableau annexe 1). Elle fait l'objet d'une exploitation clandestine des produits ligneux à savoir le bois de chauffe, le bois de service, le charbon de bois et surtout le bois d'œuvre pourtant contingentés. Classée en 1937, elle a été aménagée depuis 2010 à la faveur de la volonté d'approvisionner<sup>9</sup> les zones urbaines notamment la capitale régionale Ziguinchor en charbon de bois. Rappelons qu'avec ce nouveau plan, la production de bois d'œuvre n'est pas prévue pour les premières années.

---

<sup>7</sup>En 1991, le président de la République pour des raisons de sécurité et dans le but de protéger les forêts de la région à l'exploitation anarchique suspend l'exploitation du bois dans toutes les forêts de la région de Ziguinchor.

<sup>8</sup>Boffa Bayotte est un village de la commune de Nyassia, département de Ziguinchor (Basse-Casamance), et à proximité de la frontière avec la Guinée-Bissau. Le 6 janvier 2018, 14 exploitants forestiers ont été tués et 8 blessés dans ce village à la suite de différents selon certains avec les villageois selon d'autres avec des éléments armés.

<sup>9</sup> Depuis 2009, la production du charbon de bois n'est autorisée que dans les forêts aménagées et dans la mesure de leur capacité.

Le rythme auquel le bois d'œuvre est exploité dans la forêt des Kalounayes aménagée, est favorisé par la situation de crise que traverse la région depuis plus de trois décennies, la faiblesse des effectifs des corps étatiques de contrôle et la complicité de la population locale frappée par une pauvreté endémique. Cette exploitation clandestine des ligneux de la forêt aménagée des Kalounayes permet d'approvisionner la Commune Tenghory en BO et implique plusieurs acteurs. Vu l'ampleur du phénomène, l'exploitation clandestine du BO entraîne non seulement des conséquences écologiques telles que la déforestation, l'érosion mais génère des conséquences socioéconomiques liées aux avantages à court terme tirés de la commercialisation du produit. Ces impacts écologiques pourraient empirer à court terme au regard de l'ampleur du phénomène. Or, malgré le nombre importants d'acteurs qu'elle draine, des dégâts qu'elle cause, l'exploitation du bois d'œuvre dans la FAK n'a pas beaucoup suffisamment fait l'objet d'étude. Voilà les raisons qui justifient le choix de cette étude intitulé : « *Analyse de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la Forêt Classée des Kalounayes : impacts écologiques et socio-économiques pour la Commune de Tenghory (département de Bignona)* ».

Ainsi, dans la perspective de notre étude et pour mieux cerner les différents aspects pertinents liés à l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la forêt aménagée des Kalounayes, il nous paraît nécessaire de soulever la question principale suivante  
Quelles sont les impacts écologiques et socioéconomiques de l'exploitation clandestine de la FAK sur la Commune<sup>10</sup> de Tenghory?

A cette question principale, s'ajoute un certain nombre de questions secondaires:

- ❖ Pourquoi le bois d'œuvre est-il exploité de manière intensive et clandestine ?
- ❖ Quelles sont les logiques d'exploitation et les circuits d'approvisionnement clandestins de bois d'œuvre de la FAK dans le chef-lieu de la Commune de Tenghory?
- ❖ Quelles sont les quantités exploitées et extraites de la FAK ? En effet, l'exploitation du BO est qualifiée d'intensive dans la commune de Tenghory mais, les informations quantitatives en sont très grossières et lacunaires.
- ❖ Quels en sont les impacts écologiques et les retombées socioéconomiques ?
- ❖ Quelles alternatives pour y remédier ?

## **II. Objectifs et hypothèses**

### **II.1. Objectifs**

- **Objectif général**

Analyser l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la FAK et ses impacts sur le

---

<sup>10</sup> Chef-lieu communal éponyme

chef-lieu de la Commune de Tengehory, dans un contexte de compétences transférées.

- **Objectifs spécifiques**

De manière plus spécifique, il s'agit de :

- ❖ Identifier les causes de l'exploitation clandestine du BO de la FCK ;
- ❖ Montrer les logiques d'exploitation et les circuits d'approvisionnement clandestins ;
- ❖ Analyser les impacts écologiques et les retombées socioéconomiques ;

## **II.2. Hypothèses**

- **Hypothèse générale**

Le bois d'œuvre de la FAK fait l'objet d'une intense exploitation clandestine entraînant des impacts écologiques négatifs et des retombées économiques non durables dans la Commune de Tengehory.

- **Hypothèses spécifiques**

- ✓ L'exploitation clandestine du BO de la FAK est due à la précarité ambiante.
- ✓ Elle s'effectue dans le cadre de logiques et de circuits clandestins impliquant une diversité d'acteurs (formels et informels).
- ✓ Elle génère certes des retombées économiques mais engendre des impacts écologiques négatifs.

## **III. Etat de l'art**

Les études faites par la FAO (2010, 2012, 2015, 2016 2018) dans le domaine de la foresterie ont mis en évidence les services écosystémiques rendus par les formations forestières. En effet, les forêts tropicales jouent un rôle très important dans la régulation du climat de la planète. Elles fournissent aussi une vaste gamme de produits essentiels pour l'homme, tant ligneux (bois d'œuvre, bois d'énergie et bois de service) que non ligneux (fruits, tubercules, exsudats, fourrage, plantes médicinales, cordes etc.), mais aussi de services (protection), de loisirs (récréation...). Ainsi, selon la FAO, 60 millions de peuples indigènes dépendent presque entièrement des forêts ; 300 millions de personnes vivent dans ou aux alentours des forêts et plus de 1,6 milliard de personnes dépendent à divers degrés des forêts pour vivre.

En Afrique, au niveau de la République Démocratique du Congo (RDC), l'exploitation du bois d'œuvre donne du travail à plusieurs acteurs dans la chaîne de production et fournit les matériaux nécessaires à la construction (et reconstruction) des maisons, aux infrastructures, et à la fabrication de mobiliers après des années d'agitation politique (Tiayon, 2012). Dans l'espace CEDEAO, l'étendue des ressources forestières était estimée à 73,23 millions ha, soit 15 % environ de la superficie totale des 15 Etats de la CEDEAO (FAO, FRA 2010). Ces ressources

forestières constituent sans nul doute la principale source d’approvisionnement en bois énergie, bois de service, bois d’œuvre et bois d’exportation d’une population évaluée à presque 234 millions d’habitants. Elles procurent aussi à ces populations des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) divers qui contribuent à l’amélioration de la sécurité alimentaire, de la santé, et des revenus des ménages.

Dans le rapport final du PERACOD (2015), il est clairement établi que les divers produits forestiers (bois d’œuvre, de service, de chauffe, charbon de bois, fruits forestiers, huile de palme, ...) tirés de ces formations végétales contribuent de façon significative à satisfaire les besoins locaux et nationaux des populations et à améliorer les conditions de vie en milieu rural. En plus de ces fonctions écologiques et socioéconomiques, les forêts, qui existent en Afrique, par exemple au Bénin et au Togo, remplissent des rôles de sanctuaires de la biodiversité et de réserves de semences (Kokou et Sokpon, 2006).

En Basse Casamance, les forêts ont aussi parfois une fonction de lieu de culte, une fonction de cimetière, fonction de temple d’éducation (Badiane et Coly, 2009).

Bon nombre de ces forêts tropicales dont africaines sont gravement menacées par l’expansion agricole, l’exploitation commerciale, l’exploitation accrue du bois de chauffe et des autres produits, puis par l’urbanisation et l’industrialisation croissantes. Tous ces phénomènes se passent dans des conditions d’aménagement et d’utilisation inadéquate du territoire, des systèmes agricoles inappropriés, de la sécheresse et, parfois, des conflits armés contribuant à élever le taux de déforestation et de dégradation des forêts en Afrique (FAO, 2015). La zone tropicale est l’un des milieux les plus affectés par ce phénomène. Elle est une région qui renferme un nombre important de forêts primaires et enregistre dans le même temps, les plus fortes croissances démographiques au monde (Leroy, 2013). Il s’en suit la colonisation des forêts par des terres agricoles et de pâturage pour satisfaire aux besoins alimentaires d’une population galopante (Villeneuve, 2012). Aux pratiques et exigences anthropiques, s’ajoutent aussi les événements conjoncturels qu’a connu une bonne partie des pays sub-sahariens. Les épisodes de sécheresse connus au Sahel, ont beaucoup contribué à la fragilisation des écosystèmes forestiers. En effet, avec la faiblesse des pluies les plantes éprouvaient d’énormes difficultés pour satisfaire leurs besoins en eau (Faye, 2006).

Au Sénégal, les formations naturelles ont continué à se dégrader et à régresser sous l’action conjuguée de facteurs climatiques<sup>11</sup> (sécheresse) et de facteurs anthropiques, coupes abusives, défrichements et feux de brousse.... (Gueye, 1998-2002).

---

<sup>11</sup> Les péjorations climatiques qui se sont manifestées par des vagues de sécheresses, ont aussi participé à la réduction du couvert végétal au Sénégal (Dieng, O, 2008; Aguiar, L.A.A, 2010)

Selon le CSE (2011, 2013), la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation forestière et les diverses stratégies<sup>12</sup> de mise en valeur des ressources naturelles (chasse, récolte de miel etc.), expliquent le caractère violent et récurrent des feux de brousse.

Au-delà de ces réalités précitées, les formations forestières végétales de la Basse Casamance, sont sous la menace des actions anthropiques d'exploitation clandestine du bois d'œuvre, d'artisanat et des feux de brousse (PAFS, 1992; Gueye, 2000; CSE, 2008).

En somme, nous pouvons noter que les études menées par les organismes et certains auteurs dans le domaine de la foresterie ont montré de façon concordante le rôle écologique et socioéconomique des forêts qui contribuent non seulement à la régulation du climat de la planète mais aussi constituent un réservoir de ressources fauniques et floristiques. Ils s'accordent également sur la situation actuelle des forêts surtout tropicales des pays sous-développés qui se caractérise par une dégradation graduelle qui compromet leur avenir. Cette dégradation est de façon unanime liée aux facteurs naturels (changement climatique...) et anthropiques (coupes abusives, défrichements et feux de brousse...).

Au niveau local, les études récentes menées dans le domaine de la foresterie sont des rapports de la FAO ou des rapports nationaux annuels des IREF, du CSE, des rapports qui mettent l'accent sur l'exploitation des produits ligneux et non ligneux. Il existe aussi un ensemble de mémoires et thèses qui traitent des ressources forestières et surtout de l'exploitation des ligneux.

Les études faites sur l'exploitation des ligneux en Basse Casamance (les plans d'aménagement forestier par exemple) ont porté pour l'essentiel sur la production du charbon de bois surtout dans la forêt aménagée des Kalounayes conformément à l'article R13 du code forestier de 2018 permettant l'exploitation légale de produits ligneux (Bodian et Ndiaye, 2010).

En revanche, il faut noter la rareté de documents concernant l'exploitation du bois d'œuvre, pourtant très actif, dans la Commune de Tenthory. Les seuls documents disponibles concernent les rapports annuels du secteur forestier de Bignona, de l'Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) de Ziguinchor et le Plan Local de Développement (PLD) de la Commune de Tenthory. Dans ces différents documents, l'accent est mis d'une part sur le rôle de la forêt qui offre beaucoup d'opportunités à la population en termes de nourriture ou d'exploitation économique et d'autre part sur l'état de dégradation progressive des massifs de la Commune liée aux feux de brousses et aux coupes anarchiques et clandestines du bois (bois énergie et bois d'œuvre).

---

<sup>12</sup> En outre, les tentatives de modernisation de l'agriculture mercantile avec la traction animale, sont-elles aussi en partie responsable de la défiguration et de la dégradation du couvert végétal dans la zone dite du bassin arachidier des régions administratives de Louga (sud de la région), Thiès, Diourbel, Fatick, Kaolack et de la nouvelle région de Kaffrine (depuis 2008), (Giffard. P.L, 1974; Sène. A, 1994; Samba. N.A.S, 1997; Ribot. J.C, 1999).

A travers cette étude, nous allons apporter notre contribution à l'éclairage de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la FAK dans la Commune de Tenghory. Nous en identifierons par conséquent les causes, les logiques d'exploitation et les circuits d'approvisionnement clandestins de la Commune de Tenghory. Il s'agira aussi de démontrer que cette exploitation (non durable) entraîne non seulement des impacts écologiques mais aussi des retombées socio-économiques dans la Commune de Tenghory.

#### **IV. Clarification conceptuelle**

Elle repose sur l'identification d'un certain nombre de concepts et de notions en relation avec notre sujet de recherche. Ainsi, nous allons essayer d'apporter quelques précisions sur quelques concepts et notions ci-après pour aider à une meilleure compréhension de notre travail.

##### **➤ Forêt**

Elle est définie dans le code forestier (2018) comme *un terrain recouvert à 10% au moins d'une formation d'arbres pouvant atteindre au moins deux (02) mètres à maturité, d'arbustes ou de broussailles d'une superficie minimale d'un demi-hectare d'un seul tenant ; continue d'être considérée comme forêt, durant une période de dix ans, à compter du jour où est constatée la destruction, les formations forestières ayant subi une coupe, des fouilles ou explorations, un incendie ou autres agressions entraînant leur destruction totale ; sont également considérés comme forêt, les terres à vocation forestière :*

- *les terrains qui étaient couverts de forêts récemment coupées ou incendiées, mais qui sont soumis à la régénération naturelle ou au reboisement ;*
- *les terres en friche destinées à être boisées ;*
- *les terrains de culture affectés par le propriétaire ou l'usufruitier aux actions forestières ;*
- *toute terre dégradée impropre à l'agriculture et nécessitant une action de restauration ;*
- *les terres destinées à être reboisées pour les loisirs ;*

Selon la FAO, la forêt constitue les terres occupant une superficie de **plus de 0,5 hectares** avec des arbres atteignant une hauteur **supérieure à 5 mètres** et un couvert forestier de plus de **10%**, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils *in situ*. Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.

Il ressort de ces deux définitions que la forêt est un vaste espace d'une superficie minimale d'un demi-hectare, recouvert à 10% d'arbres pouvant atteindre au moins 2 à 5 mètres de hauteur.

La FAK est un massif forestier classé de 15 100 hectares qui a fait l'objet depuis 2010 d'un aménagement grâce à la signature d'un protocole d'accord entre l'Etat à travers le Service

des Eaux et Forêts et les collectivités concernées par le biais d'un programme chargé de l'aménagement à savoir le PEROCOD. Le but recherché est de permettre une exploitation rationnelle qui puisse satisfaire les besoins des générations actuelles mais aussi ceux des générations futures.

### ➤ **Exploitation forestière**

Exploitation forestière (George, 1990) est une expression qui a deux sens. D'une part l'action d'exploiter la forêt, sa mise en valeur et d'autre part l'unité de production qu'est la forêt en exploitation.

L'expression exploitation forestière dans son acception large désigne une activité qui engendre des productions, des produits issus de la forêt. Il s'agit du prélèvement de ressources vivantes sur un espace forestier. Parmi les produits bruts nous avons : les feuilles des arbres, le bois (d'énergie, de service, d'œuvre), les herbes, les fruits, les gommes, les racines....

Concernant les produits dérivés il y a le miel (abeilles élevées ou sauvages), le charbon de bois, la cire...

Selon le code forestier (1998), l'exploitation forestière concerne la coupe ou la collecte des produits forestiers, notamment :

- ✓ le bois ;
- ✓ les exsudats, le miel et les huiles ;
- ✓ les fleurs, fruits, feuilles, écorces et racines ;
- ✓ la faune sauvage terrestre, aviaire et aquatique.

Est également considérée comme exploitation forestière l'utilisation de la forêt à des fins touristiques ou récréatives. Les fruits forestiers non susceptibles d'arriver à maturité ne peuvent être ni collectés ni stockés, ni transportés, ni vendus.

Dans le dernier code forestier (2018), l'exploitation forestière est considérée comme la coupe, la collecte ou le prélèvement de produits forestiers, notamment: le bois; la litière et la paille; les exsudats, le miel et les huiles; les fleurs, fruits, feuilles, écorces et racines; la faune sauvage terrestre, aviaire et aquatique.

Est également considérée comme exploitation forestière, l'utilisation de la forêt à des fins touristiques ou récréatives, la valorisation du carbone et autre service des écosystèmes ;

Ces différentes définitions de l'exploitation forestière qui repose sur le prélèvement des produits de la forêt cadre parfaitement avec le sens que nous donnons à l'exploitation forestière dans le cadre de ce travail de recherche. Notre étude s'intéresse particulièrement au prélèvement de BO.

### ➤ Bois d'œuvre

Selon le Glossaire de la FAO (2018), le bois d'œuvre provient d'arbres transformables en produits forestiers industriels. Ce terme est parfois utilisé comme synonyme de bois rond industriel, et désigne parfois certaines grandes pièces de bois de sciage (bois de charpente...).

Dans l'Arrêté Ministériel n°788 MEDD/DEFCCS en date du 4 février 2013 fixant les modalités d'organisation de la campagne d'exploitation forestière 2013-2014, le bois d'œuvre provient des espèces partiellement protégées et non protégées citées dans le décret n° 1408 du 26-01-2017 fixant les taxes et redevance en matière d'exploitation forestière. Il s'agit entre autres du Kapokier (*Bombax costatum*), du caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), du Linké (*Azelia africana*), du Dimb (*Cordyla pinnata*), du Santan (*Daniella oliveri*), du venn (*Pterocarpus erinaceus*), *Tectona grandis* (Teck) le Gmelina (*Gmelina arborea*). Il est divisé en deux (2) catégories :

- Le bois d'œuvre est débité par les scieries et utilisé par les menuiseries /ébénisteries, la construction (charpente). Les diamètres minima d'exploitabilité sont spécifiés par décret fixant les taxes et redevances en matière d'exploitation forestière ;
- les sujets (pieds) morts d'espèces de bois d'œuvre sont utilisés par les artisans/menuisiers affiliés à la chambre des métiers des régions de Tambacounda, Kédougou, Kolda, Sédhiou et Ziguinchor.

Dans la forêt des Kalounayes, les principales espèces de bois d'œuvre exploitées sont : *Khaya senegalensis*, *Azelia africana*, *Cordyla pinnata*, *Daniella oliveri*, *Pterocarpus erinaceus*, *Tectonia grandis*, *Gmelina arborea* etc. Le bois d'œuvre est une ressource contingentée. Le prélèvement devrait se faire selon la capacité du massif aménagé. Malheureusement, la réalité en est bien différente.

### ➤ Filière

«On appelle filière de production l'ensemble des agents (ou fraction d'agents) économiques qui concourent directement à l'élaboration d'un produit final. La filière retrace donc la succession des opérations qui, partant en amont d'une matière première - ou d'un produit alimentaire - aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur. Plus précisément (...), l'ensemble des agents (...) qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit.» (Fabre, 1993).

Dans le cadre de notre étude, la filière concerne le BO exploité de façon clandestine dans la FAK par un ensemble d'acteurs allant des coupeurs aux usagers de produits finis en passant par les



charretiers, les intermédiaires les promoteurs exploitants forestiers et les promoteurs de scierie.

### ➤ **Impact**

Le mot impact vient du latin *impactum supin de impigere* qui veut dire « **frapper contre ; jeter contre ; heurter** » (Rey, 2006).

Il peut être défini comme un choc résultant de la rencontre d'un projectile, d'un corps avec un autre corps. De façon générale, un impact sur l'environnement peut se définir comme l'effet, positif ou négatif, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une action sur une composante de l'environnement (c'est-à-dire englobant les espaces biophysiques et humains), en comparaison de la situation advenant la non-réalisation du projet (Wathern, 1998). Il en ressort de cette définition que l'impact est évalué à partir d'une réalisation ou d'un projet dans un espace bien donné et sur période bien déterminée. Ainsi, sa compréhension requiert une étude qui doit prendre en compte la situation d'avant, présente et d'après la réalisation. En ce qui concerne notre étude les impacts font références aux retombées écologiques et socio-économiques de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la FAK dans la Commune de Tenghory. Il faut cependant préciser que l'impact est aussi lié à la notion de risque. Qui évoque l'incertitude.

### ➤ **Le risque**

Etymologiquement, le mot risque vient du grec *Rhiza*, rocher qui présentait un danger considérable pour les navigateurs. Nous le retrouvons ensuite dans l'Italien au XXe siècle avec le terme *Risco* qui signifie écueil. La définition des risques que l'on trouve dans les dictionnaires de base insistent sur la notion de « danger éventuel plus ou moins prévisible ». Et la plupart introduisent d'emblée une notion économique de la définition. Nous pouvons retenir deux définitions du risque : l'une française, l'autre internationale.

Selon la française, celle du Ministère de l'Environnement, le risque est « la conjonction d'un aléa et des enjeux en présence ». Ainsi, le risque est le produit d'un aléa par des enjeux.

$$R = \text{Aléa} \times \text{enjeux}$$

Et selon la définition de la Décennie Internationale pour la Préservation des Catastrophes Naturelles (DIPCN) décrétée par l'ONU en 1990, sous le terme risque, on entend ; « l'espérance mathématique de perte en vie humaine, blessés, dommage aux biens et atteinte à l'activité économique par un aléa particulier au cours d'une période de référence dans une région donnée. ». Le risque est donc selon cette définition, le produit de l'aléa par la vulnérabilité (Mbaye, 2018).

Quant au lexique de géographie, il définit le risque comme un danger plus ou moins prévisible qu'un phénomène naturel ou d'origine humaine fait courir à une population. (Danger potentiel qui menace un groupe humain).

Dans le cadre de notre étude, le risque constitue l'aléa que court la Commune, voir différentes échelles de CT, quant à la dégradation continue des formations végétales et consécutives à la fréquence des feux de brousses, aux empiétements agricoles à la exploitation abusive ou incontrôlée de ligneux tels que le bois énergie, le bois d'œuvre jusqu'à ses prolongements socio-économiques. Ces activités anarchiques et dégradantes qui persistent dans la FCK malgré son aménagement constituent ainsi une menace non seulement pour la durabilité de l'activité mais aussi pour la survie du massif. Vu, la consistance des pressions multiformes qui s'exercent sur le massif des Kalounayes, quel en serait quantitativement ou qualitativement le coût de l'inaction ?

➤ **La Durabilité :**

Capacité d'un développement, d'un mode de production ou d'un système à répondre aux besoins présents (et locaux) sans s'estomper pour les générations futures et riveraines de subvenir à leurs propres besoins. *Source* : Massive Change en action glossaire.

L'utilisation durable d'un écosystème désigne la valorisation humaine d'un écosystème de sorte que cet écosystème puisse fournir continuellement des bienfaits aux générations actuelles tout en maintenant son potentiel pour répondre aux besoins et aspirations des générations futures. C'est un concept clé né de sa sœur aînée : le développement durable. *Source* : Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire, *traduit par Green Facts*.

Ces définitions sont en relation étroite avec notre entendement du risque dans le cadre de cette étude. Autrement dit, dans ce contexte d'exploitation clandestine très active, quelle est la probabilité de maintien de ce même potentiel de production pour les générations à venir ?

## **V. Démarche méthodologique**

Pour atteindre nos objectifs, nous avons recouru à une combinaison d'outils méthodologiques. Ainsi, notre travail a été organisé autour de connaissances théoriques, de résultats de travaux divers antérieurs, de travaux de terrain et de traitements de données. Les connaissances théoriques reposent essentiellement sur la revue documentaire. Quant au travail de terrain, il a consisté en la soumission de questionnaires aux ménages et aux menuisiers installés dans la commune de Tenghory, de guides d'entretien aux responsables de différentes structures et personnes ressources, un focus group auprès des différents acteurs de l'exploitation forestière, des observations ponctuelles et un suivi des entrées de troncs de bois dans le village de Tenghory. Par la suite, les données recueillies ont été dépouillées, traitées et analysées grâce à un certain nombre de logiciels conçus à cet effet.

## V.1. La revue documentaire

Pour bien mener notre travail de recherche, nous avons jugé nécessaire de commencer par une revue de la littérature sur la question de fond. Ainsi, nous avons lu des ouvrages généraux, des articles, des Thèses et Mémoires, des rapports qui traitent des questions liées à la problématique de l'exploitation forestière, principalement du BO, dans les zones tropicales et en particulier en Afrique et au Sénégal, à la dégradation des forêts, aux impacts du changement climatique sur les formations végétales. L'objectif est de constituer une base documentée sur les différentes thématiques liées à notre sujet de recherche. Cette étape nous a permis d'établir plusieurs fiches de lecture qui nous ont facilité la phase de rédaction.

Pour accéder à ces documents, nous avons visité des structures comme :

- ✓ La bibliothèque de l'Université Assane Seck de Ziguinchor ;
- ✓ La bibliothèque de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar ;
- ✓ La bibliothèque de l'CNFTEFCPN de Ziguinchor ;
- ✓ Le centre culturel franco-sénégalais de Ziguinchor ;
- ✓ Le centre de documentation de la Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des Sols (DEFCCS) ;
- ✓ Les archives nationales ;

Nous avons aussi effectué des recherches sur l'internet dans le but d'avoir des documents qui traitent de notre thème d'étude.

## V.2. La collecte des données de terrain

Elle consiste à rechercher des informations sur le terrain, grâce à des outils : un guide d'entretien, questionnaire / ménage, des observations ponctuelles et les suivis d'entrées de bois dans le village de TENGHORY

Le **guide d'entretien** est adressé aux personnes ressources (les autorités municipales, l'Inspecteur régional des Eaux et Forêts, le chef du secteur forestier de BIGNONA, le sous-préfet de l'arrondissement de TENGHORY, le président du conseil départemental de BIGNONA, le Président de l'Association des menuisiers du département de BIGNONA le chef de village de TENGHORY et les propriétaires de scierie). Le but recherché est d'identifier les causes, les logiques d'exploitation, les circuits d'approvisionnement et les impacts écologiques et socioéconomiques de l'exploitation du bois d'œuvre de la forêt Aménagée des Kalounayes.

Les **questionnaires** a été administré aux populations de la Commune de TENGHORY, précisément aux chefs de ménage et aux propriétaires de menuiserie.

Des focus groups ont suivi.

Des descentes ont aussi été faites dans la FAK pour identifier les espèces de bois d'œuvre les plus ciblés.

### **V.2.1. La phase pré-enquête (Avril – Mai 2018)**

Cette phase nous a permis de parcourir à maintes reprises la forêt des Kalounayes, d'avoir des discussions informelles, de tester et de recadrer nos outils d'enquête, notamment les questionnaires.

### **V.2.2. Les enquêtes (Mars – Avril 2019)**

#### **✓ L'enquête qualitative**

Le guide d'entretien a été soumis aux personnes ressources qui ont une certaine connaissance de l'aménagement et de la gestion de la FAK. Il s'agit du sous-préfet, de l'Inspecteur régionale des Eaux et forêts, du chef de secteur de Bignona, du Président du Conseil départemental, du Maire, du chef du village de Tenghory, du président de l'Association des menuisiers du département de Bignona, des gestionnaires des scieries de Kamou et Diango. Ces différentes personnes ressources nous ont renseigné sur les facteurs, les logiques d'organisation et les impacts écologiques et socioéconomiques de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre de la FAK pour la commune de Tenghory.

Les informations recueillies auprès de ces personnes ressources nous ont permis de vérifier les informations obtenues lors de la revue documentaire et sur le terrain.

#### **✓ L'enquête quantitative**

Nous avons utilisé deux questionnaires. Un questionnaire a été administré aux ménages ; et un autre aux promoteurs des unités de sciage et des propriétaires de menuiserie simple de la commune de Tenghory car pendant la phase pré enquête nous avons constaté que ces derniers résident pour la plupart dans la commune de Bignona.

Pour les ménages, nous avons utilisé une technique d'échantillonnage aléatoire simple pour recueillir des informations.

Le Chef-lieu de Commune Tenghory, abrite 2245 ménages répartis dans quatre (04) quartiers (carte 3) : Djikesse : 118 ménages, Tenghory arrondissement : 145 ménages, Tenghory catholique : 102 ménages et Tenghory Transgambienne : 1880 ménages (ANSD, 2017). En raison du nombre important de ménages et de la modestie de nos moyens techniques et financiers, nous les avons interrogé selon la langue de communication souhaitée (en Français, Diola ou en Mandingue<sup>13</sup>) les 449 soit 20% de la population mère.

L'échantillonnage a été établi comme suit :

---

<sup>13</sup> Deux langues locales parlées dans la Commune.

- **Djikesse** sur un total de 118 ménages, nous avons interrogé 24 ménages soit 20% des ménages du quartier ;
- **Tenghory Arrondissement** sur un total de 145 ménages, nous avons interrogé 29 ménages soit 20% de la population du quartier ;
- **Tenghory Catholique** sur un total de 102 ménages, nous avons interrogé 20 ménages soit 20% de la population du quartier ;
- **Tenghory Transgambienne** sur un total de 1880 ménages, nous avons interrogé 376 ménages soit 20% des ménages du quartier.

Pour les menuiseries, Tenghory, Chef-lieu de Commune, compte 45 menuiseries parmi lesquelles 12 abritent une unité de sciage (enquête de terrain). Nous avons choisi de toutes les interroger toujours en Français, Diola ou en Mandingue<sup>14</sup> soit 100%.(Tableau 1)

**Tableau 1** : Paramètres d'échantillonnage pour les ménages et les menuisiers

Com. Tenghory / quartiers	Sous-groupes		Population- Echantillonnée-			
	Ménages	Menuiseries	Ménages	%	Menuiseries	%
Djikesse	118	00	24	20%	00	
Tenghory arrondissement	145	01	29	20%	01	100 %
Tenghory catholique	102	03	20	20%	03	100%
Tenghory Transgambienne	1880	40	376	20%	40	100%
<b>Total</b>	<b>2245</b>	<b>45</b>	<b>449</b>		<b>44</b>	

L'objectif de ces enquêtes est de recueillir des données sur l'exploitation clandestine du BO dans la FAK et ses conséquences écologiques et socioéconomiques dans la Commune de Tenghory.

### V.3. Le suivi des chargements de bois d'œuvre

Il s'est déroulé en deux phases :

La première phase a consisté à suivre de façon discrète les entrées frauduleuses de chargements de charrettes transportant le bois dans la Commune de Tenghory (en provenance de la forêt de Kalounayes) au mois d'Avril (en saison sèche) et Septembre (saison des pluies) 2019. Pour cela, deux points d'observation sont choisis. Il s'agit d'une maison située à l'entrée du quartier Transgambienne sur l'axe 1 Djitoucoubon – Tenghory et une autre située à l'entrée du quartier Transgambienne sur l'axe 2 Tengouthé– Tenghory

<sup>14</sup> Selon la langue choisie par notre interlocuteur

Ces artères qui relient la forêt des Kalounayes à la Commune de Tenghory sont choisies parmi tant d'autres en raison de l'intensité du trafic et des raisons de sécurité<sup>15</sup>. Les observations sont faites au quotidien pendant les 2 mois (du 1<sup>er</sup> au 31 avril et du 1<sup>er</sup> au 30 septembre de 12h à 15h puis de 20h à 5h du matin. Le choix de ces intervalles horaires s'explique par le fait que ces heures sont des moments où les corps de contrôle ne sont pas censés être sur le terrain (des heures de pause ou la nuit). Elles consistent à dénombrer :

- les chargements de charrette
- les troncs ou billons par chargement
- à préciser l'heure de passage des charrettes.

Les mois de suivi sont choisis pour voir s'il existe une différence saisonnière dans la pratique de l'activité. Les résultats quantitatifs obtenus seront extrapolés en estimation basse. Nous y reviendrons.

La deuxième phase consiste à faire des descentes régulières dans la FAK en compagnie parfois des coupeurs qui ont bien accepté d'être suivis. Elles nous ont permis de mieux nous imprégner des logiques d'organisation de l'exploitation clandestine, des pratiques, des circuits d'approvisionnement et de prendre des photos pour montrer l'impact écologique de l'exploitation illicite du bois d'œuvre.

#### **V.4. Le focus group**

Le focus group est réalisé uniquement à Tenghory Transgambienne. Le choix de ce quartier n'est pas fortuit. En effet c'est le quartier le plus peuplé du village de Tenghory. De plus, sa proximité à la Commune de Bignona favorise son étalement spatial et l'installation des infrastructures départementales de service public à savoir le tribunal départemental, le conseil départemental, le stade municipal et autres qui sont en état de projet. Cette situation favorise dans ce quartier des activités intenses de production de bois avec une quarantaine d'ateliers de menuiserie dont une douzaine abrite une unité de sciage. Ces activités développées dans ce quartier favorisent son étalement spatial au détriment du massif forestier des Kalounayes, défriché pour des besoins d'habitation et de culture. Ce focus a consisté à réunir des personnes ressources pour recueillir des informations à travers des discussions<sup>16</sup> bien orientées. Les personnes ciblées sont surtout les exploitants forestiers (les propriétaires de menuiserie, les exploitants individuels et les dignitaires du quartier). Ce focus group a permis d'avoir une idée plus large et claire de la problématique de l'exploitation des ligneux et principalement du bois d'œuvre dans la Commune ainsi que ses répercussions sur l'environnement, les activités

---

<sup>15</sup> La zone est secouée depuis plus de trois décennies par un conflit indépendantiste

<sup>16</sup> Les échanges Sur les facteurs de la dégradation du massif et les solutions pour une exploitation rationnelle des ressources de la forêt

socioéconomiques et les risques potentiels. Il a permis aussi de recueillir des propositions endogènes (communautaires et/ou individuelles) pour mieux sauvegarder le massif forestier et promouvoir une exploitation rationnelle des ressources de la forêt.

#### **V.5. Limites de la démarche méthodologique**

Elles portent surtout au niveau de la constitution d'une base de travail dans un domaine fortement caractérisé par la clandestinité. Ce qui explique la faiblesse du trafic diurne. Il se fait en général aux heures de pause et la nuit à partir de 20h ; or, dans le contexte d'insécurité qui prévaut dans la zone, il est très dangereux de fréquenter certaines artères à partir de 19 heures. Cela nous a obligé à faire des options selon les opportunités. En outre, il arrive parfois que les menuiseries abritant une scierie cachent ou donnent des informations erronées. Les exploitants clandestins sont généralement sans niveau intellectuel leur permettant de consigner leurs revenus mensuels ou annuels d'où le recours aux recoupements et des approches très subtiles. Il faut noter aussi la difficulté de recueillir des informations auprès des exploitants, surtout avec l'avènement du nouveau code forestier qui prévoit des sanctions très lourdes pour les trafiquants de bois ; d'où le climat de méfiance dans lequel nous avons dû par moments travailler.

Les mêmes difficultés sont rencontrées lors de l'organisation du focus groupe car il était difficile de réunir toutes les personnes ressources ciblées d'un seul coup. Ce qui nous a amené à le tenir en fonction des opportunités. Etant confronté à toutes ces difficultés, nous avons essayé chaque fois que cela était possible de recouper les informations recueillies ; ce qui a exigé un véritable travail d'investigation continu.

La sensibilité du sujet étant reconnu de tous, il a fallu beaucoup de perspicacité pour mener ce travail à terme.

#### **V.6. Le traitement de données**

Il constitue une étape fondamentale dans un travail de recherche. Sa réalisation nécessite l'utilisation de logiciels de traitement adaptés. Ainsi, nous avons recouru aux logiciels Arc Gis, *Sphinx*, *Excel* et *Word*. Le logiciel *Arc Gis* a servi à la réalisation des cartes. Pour cette étape nous avons utilisé le logiciel *Google Earth Pro* pour produire les données cartographiques. En effet, nous utilisons *Google Earth* pour effectuer des superpositions d'images des cartes produites par le PERACOD. Après une bonne superposition, l'image a été capturée, géo-référencée et numérisée permettant ainsi d'obtenir les données pour la réalisation des cartes. Le logiciel *Sphinx* a servi à l'élaboration et au dépouillement de notre questionnaire de recherche. *Excel* a servi à la réalisation des graphiques. Quant au logiciel *Word*, il a servi à la saisie du mémoire.

**PREMIERE PARTIE :**

**LA COMMUNE DE TENGHORY : CONTEXTE DE  
L'EXPLOITATION FORESTIERE**

La présentation de la zone d'étude nous permet de mettre en relation ses composantes physiques et humaines. Ces dernières nous permettront de dégager les spécificités du milieu en vue d'un meilleur cadrage de notre sujet de recherche.

Ces différents aspects, (interactions hommes – espace) permettront de mieux saisir leur contribution à l'exploitation forestière. Ainsi, dans le premier chapitre, nous étudierons quelques éléments physiques dans leurs relations aux activités socio-économiques favorables à l'exploitation du BO dans la Commune de TENGHORY. Dans le deuxième chapitre, nous ferons une présentation de l'état actuel de la forêt des Kalounayes, foyer de cette activité aussi intense qu'inquiétante.



## CHAPITRE I :

### TENGHORY, UN CADRE BIOPHYSIQUE FAVORABLE A L'EXPLOITATION DU BOIS D'ŒUVRE

La Commune de TENGHORY présente un cadre favorable à l'exploitation forestière. En effet, elle abrite des massifs forestiers, propices à l'exploitation en général de produits forestiers et en particulier de bois. Cette partie se propose de montrer l'existence d'un environnement favorable au développement forestier. Elle passe par la caractérisation de la zone d'étude, (climat, relief, sol, hydrographie, faune et flore) et les caractéristiques démographiques et socio-économiques (Agriculture, Elevage, commerce exploitation forestière) favorisées par la proximité de massifs forestiers.

#### I.1. La localisation de la zone d'étude

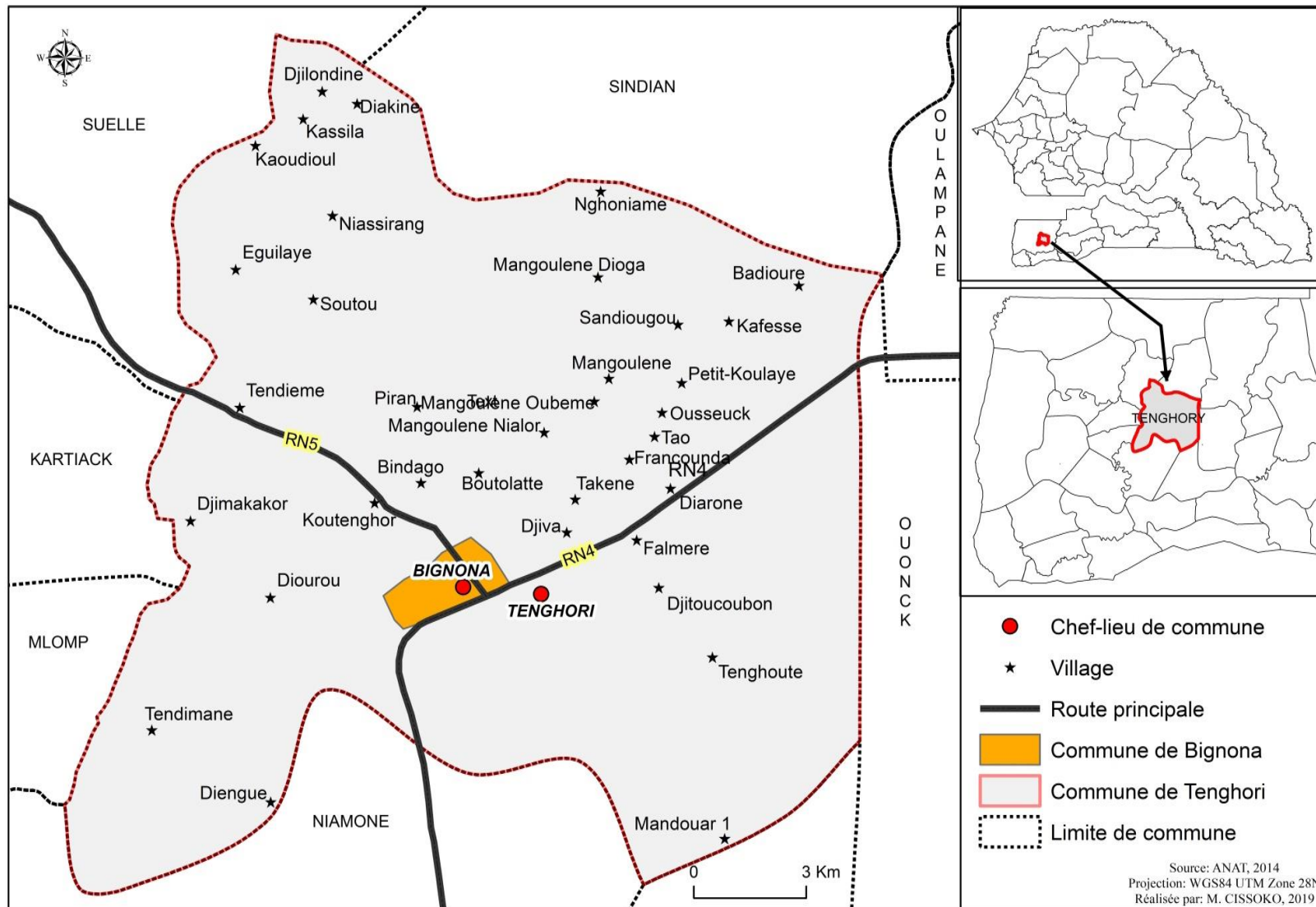
La Commune de TENGHORY est située au sud-ouest du Sénégal, dans le département de BIGNONA, en basse Casamance. Elle occupe une superficie de 302 Km<sup>2</sup> et compte trente-quatre (34) villages.

Elle est limitée au nord par la Commune de Sindian, à l'est par la Commune d'Ouonck, au sud par la Commune de Koubalan et à l'ouest par la celle de Tendouck. Il convient de noter que le village de TENGHORY, notre zone d'étude, est le chef-lieu de la Commune éponyme et est par ailleurs chef-lieu d'arrondissement (Carte 2).

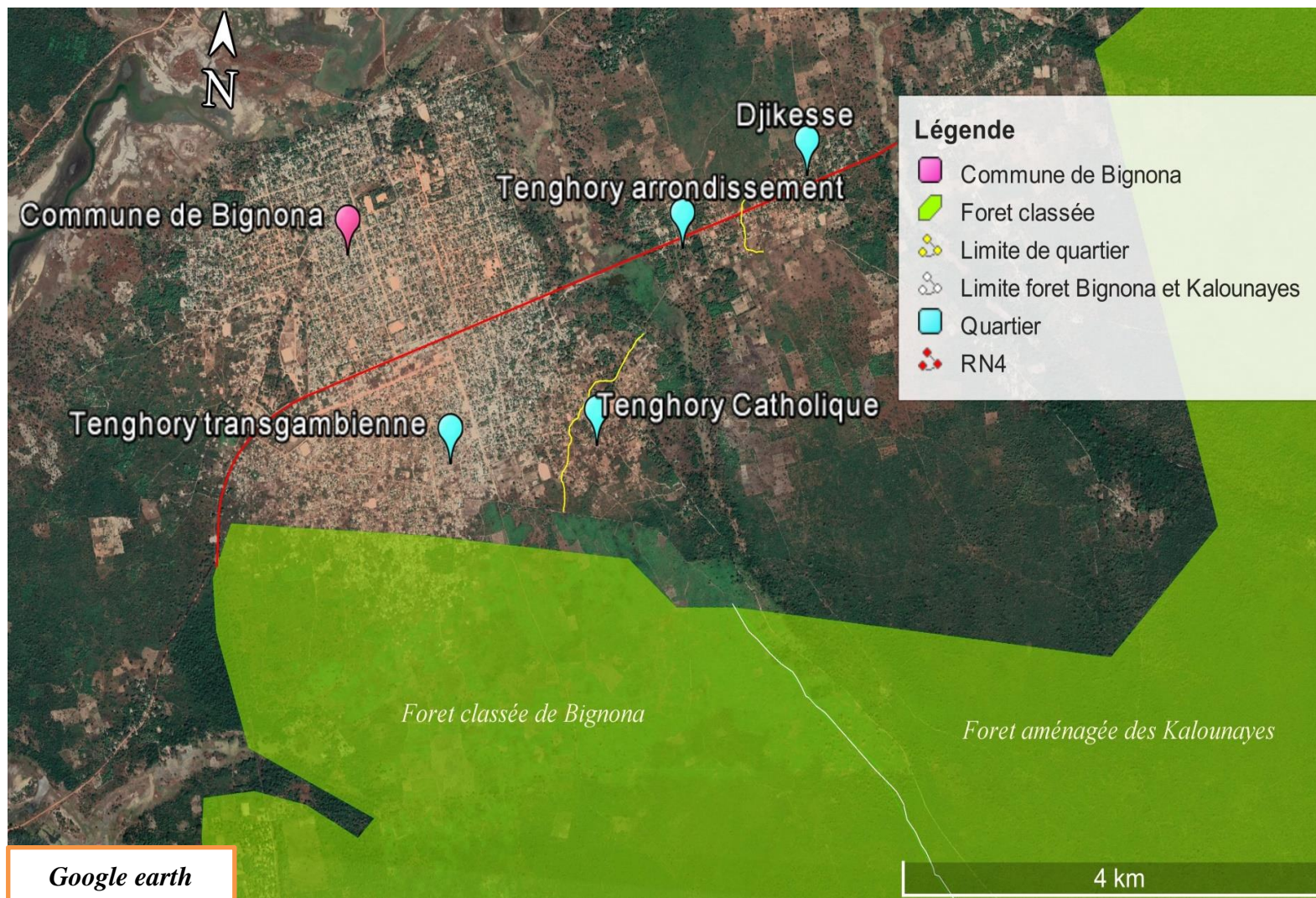
TENGHORY, Chef-lieu de commune, comprend comme quatre quartiers :

- Djikesse,
- le 2<sup>e</sup> quartier est celui de TENGHORY arrondissement. Comme son nom l'indique, il abrite la sous-préfecture de TENGHORY ;
- le 3<sup>e</sup> quartier, assez important est celui de TENGHORY catholique ou *Katipeuk* (c'est-à-dire de l'autre côté) en diola.

Enfin, le quartier qui est de le plus récent et le plus le plus peuplé : TENGHORY compliqué. A l'origine, il s'appelait *TENGHORY goudron* ou *TENGHORY cafoye* (coque d'arachide) (carte 3).



**Carte 2 :** Localisation de la Commune de Tenghory



**Carte 3** : Mise en évidence des différents quartiers dans le Chef-lieu de Commune de Tenghory

## **I.2. Analyse de l'environnement physique**

Les aspects physiques abordés ici sont importants de par leur contribution à l'existence d'un potentiel forestier qui justifie à plus d'un titre l'exploitation forestière.

### **I.2.1. Le climat**

L'arrondissement de Tenghory se situe dans la zone climatique sud-soudanienne caractérisée par deux (02) saisons bien distinctes :

- une saison sèche de 7 mois, entre novembre et mai ;
- une saison pluvieuse de 5 mois, entre juin et octobre.

L'analyse du climat dans la zone est basée sur trois paramètres majeurs : les vents, la température et la pluviométrie.

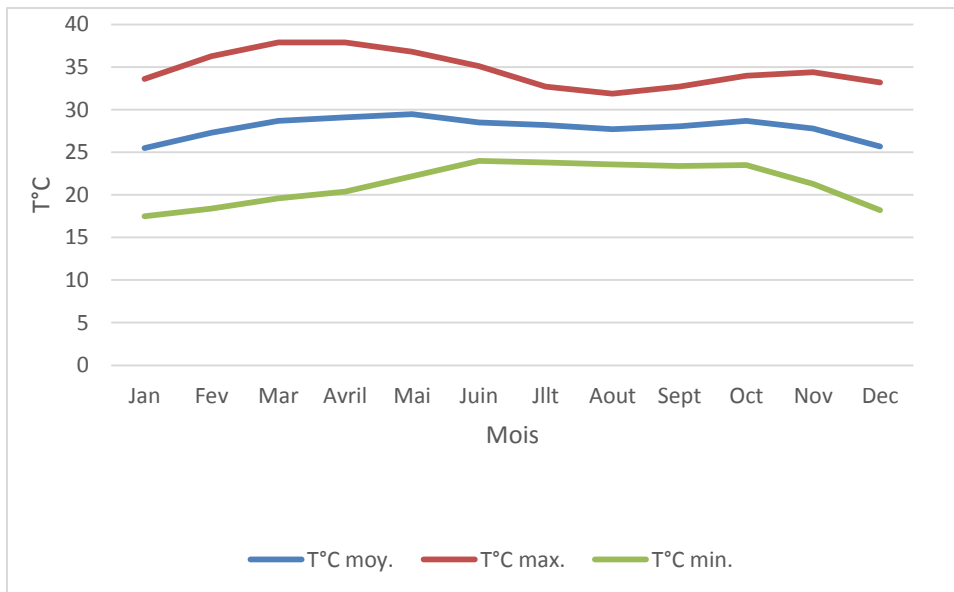
#### **I.2.1.1. Les vents et les températures**

L'absence de relevés thermiques à Bignona nous emmène à considérer les données de la station synoptique de Ziguinchor.

Caractérisée par un climat sud-soudanien avec des températures qui varient selon les saisons, la zone est balayée par trois types de vents :

- l'alizé maritime, issu de l'anticyclone des Açores, explique les températures basses enregistrées dans la zone apportant la fraîcheur des mois de Novembre à Février ;
- l'alizé continental provenant de l'anticyclone saharo-libyen est en partie responsable des températures élevées enregistrées de mars à mai. Durant cette période, la zone connaît le passage des vents chauds et secs occasionnant des situations d'inconfort chez les populations
- la mousson enregistrée durant les mois de Juillet-Octobre favorise les pluies dans la zone. Elle provient de l'anticyclone de Sainte-Hélène et permet les activités culturelles dans l'arrondissement.

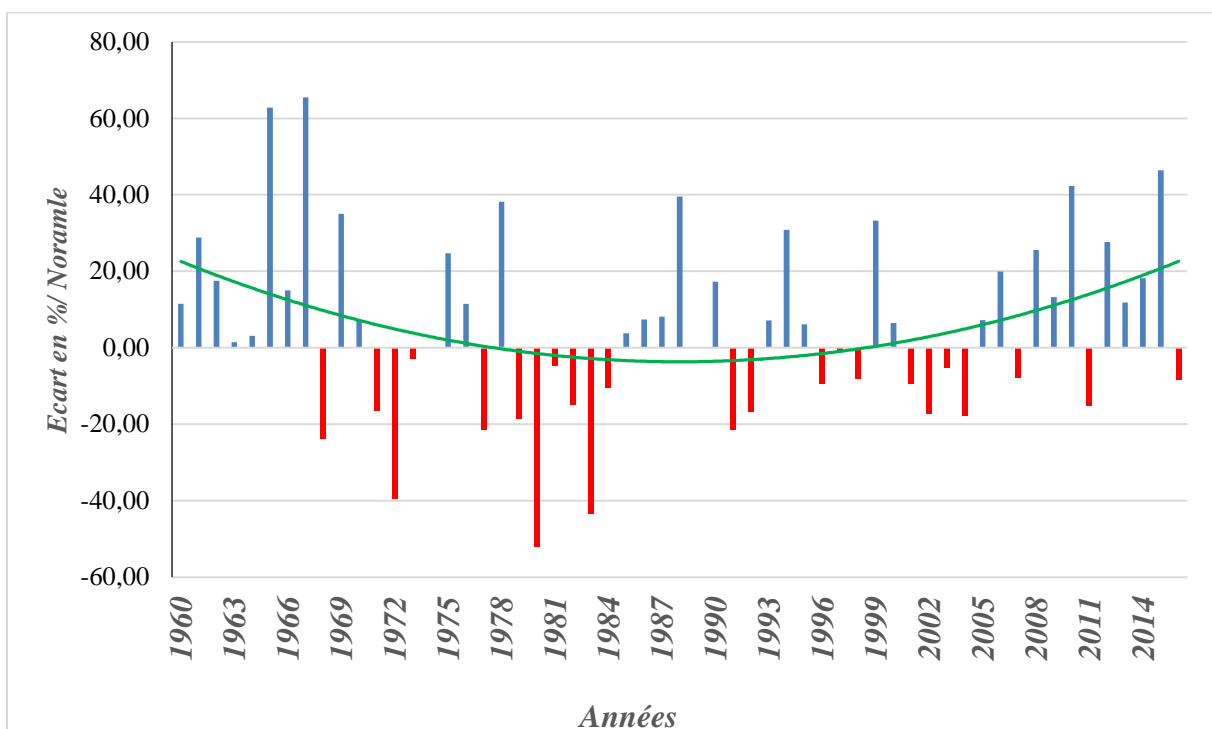
La température moyenne annuelle dans l'arrondissement est d'environ 27°C. La moyenne mensuelle maximale est de 37°C enregistrée en Juin et celle minimale de 15°C en Janvier (figure 1).



**Figure 1:** Evolution intermensuelle des températures à la station de Ziguinchor (2017)

### I.2.1.2. Les précipitations

Depuis la fin des années 1960, la région a connu une irrégularité relative aux apports pluviométriques (Dacosta et *al.* 2002). L'analyse des précipitations annuelles (1960-2016) fait apparaître une irrégularité dans leur distribution (Figure 2).



**Figure 2:** Variabilité de la pluviométrie de 1960 à 2016 à la station de Bignona

La figure 2 montre en filigrane une variabilité des écarts à la moyenne qui oscille entre 500 et 1600mm. Sur 58 années d'analyse de la pluviométrie, 30 parmi elles connaissent une pluviométrie excédentaire et 28 connaissent un déficit. Ainsi, le maximum pluviométrique est intervenu en 1967 soit un excédent de 680.64mm. Le minimum lui est survenu en 1980 avec un déficit de -597,26mm par rapport à la moyenne de la période.

Pour une meilleure analyse de la variation de la pluviométrie de 1960 à 2016, la figure 2 est découpée en trois périodes : deux périodes humides et une période sèche :

- une période humide de 1960 à 1979 avec respectivement 11 années excédentaires et 9 années déficitaires. Au cours de cette période, l'année 1967 est la plus pluvieuse. L'année la plus déficitaire est l'année 1972.

- une période globalement sèche de 1980 à 2004 avec respectivement 10 années excédentaires et 15 déficitaires. De 1980 à 1984 s'observe une période complètement déficitaire marquée par la deuxième grande sécheresse qui a touché les pays du sahel. Durant celle-ci, les précipitations enregistrées étaient très faibles au point d'impacter négativement sur plusieurs secteurs d'activités et écosystèmes. En effet, la diminution de la pluviométrie a provoqué la baisse des rendements agricoles et a installé la famine dans certaines contrées. Cette diminution de la pluviométrie a aussi fortement contribué à la dégradation des écosystèmes forestiers victimes de stress hydrique (Faye, 2010). Après cette longue période déficitaire dans le département, une reprise de la pluviométrie s'observe entre 1985 et 1990. Celle-ci est caractérisée par 6 années excédentaires et 1 déficitaire. La période de 1991 à 2004 est marquée par une alternance d'années excédentaires et déficitaires. Ainsi, elle compte 9 années déficitaires et 5 excédentaires et est caractérisée par des variations annuelles de la pluviométrie ;

- une période humide de 2005 à 2016 plus pluvieuse et ne compte que trois (3) années déficitaires. Au cours de cette période l'année 2015 est celle qui a enregistré la plus forte pluviométrie de toutes les années. Cependant, l'année suivante (2016) a connu un déficit pluviométrique.

Températures et précipitations jouent un rôle important dans le bilan bioclimatique ; ce faisant, elles permettent la présence de forêts sèches dégradées du fait d'une dualité de facteurs.

### **I.2.2. Le relief et les sols**

Le relief est généralement plat et est constitué de vastes plaines et de vallées propices à l'agriculture. Du point de vue pédologique on retrouve dans la Commune de Tenghory plusieurs types de sols (Boivin. P et Le Brusq, 1984):

- Les sols sablo-argileux : ils présentent une texture légère, poreuse et non consolidée à cause du sable. Ces types de sols retiennent mal l'eau de pluie qui s'infiltré très rapidement. Ils sont cependant favorables aux cultures de mil, de l'arachide, et du maïs;
- Les sols argileux : ils présentent une texture beaucoup plus consolidée à cause de l'argile. Ces sols retiennent l'eau et supportent bien la riziculture.
- Les sols latéritiques : Ce sont des sols très lessivés et très pauvres. Ils sont rouges et généralement utilisés pour les travaux routiers et de constructions.

### **I.2.3. L'hydrographie**

Le réseau hydrographique de la zone est principalement constitué d'eaux de surface et d'eaux souterraines (PLD, Tenghory, 2001).

Les eaux de surfaces sont constituées d'un important réseau de marigots alimenté par le fleuve Casamance et son affluent le Soungrougrou. Ces marigots (Tobor, Coubalan, Hathioune) avec leurs tracés sinueux, représentent des zones de pêches et participent à l'approvisionnement des populations en produits halieutiques. Les mares retrouvées à l'intérieur des terres sont principalement alimentées par les eaux de pluies. Ces plans d'eaux saisonniers connaissent un assèchement précoce en saison sèche à cause de l'évaporation et de l'infiltration. Ce tarissement cause à certains moments d'énormes difficultés aux éleveurs pour l'abreuvement des troupeaux.

Les eaux qui stagnent participent aussi à l'alimentation des nappes aquifères formant les eaux souterraines.

Les eaux souterraines contenues dans les nappes, servent à l'alimentation domestique via les puits traditionnels et les forages. Ainsi, on retrouve dans la zone trois types de nappes souterraines :

- la nappe superficielle peu profonde (30 m) du Continental Terminal et des alluvions du quaternaire
- la nappe semi-profonde (100 à 150 m) composée des sables du Miocène ;
- la nappe profonde (300 à 500 m) composée des sables Maestrichtien. (PLD, 2001);

### **I.2.4. la Faune et la flore**

La Commune de Tenghory abrite un grand nombre d'espèces animales et renferme différents types de formations végétales. Ces dernières rendent de nombreux services éco systémiques à la Communauté. La richesse de la faune et de la flore favorise la convoitise des exploitants. Les activités de ces derniers ne sont pas toujours en faveur de la conservation et affecte l'état de ces massifs.

#### **I.2.4.1. La faune**

Elle est abondante et variée compte tenu des conditions écologiques favorables à son développement et de la diversité des écosystèmes.

Les espèces animales que l'on retrouve dans la zone sont nombreuses et variées. Ainsi, nous avons les guibs harnachés, les céphalophes, les hyènes, les chacals, les singes, les porcs épics, les phacochères, les pintades, etc. Avec la dégradation forestière et la destruction de leur habitat, certaines espèces sont moins fréquentes ou ont tendance à migrer (PAG1).

#### **I.2.4.2. La flore**

Selon le plan d'aménagement et de gestion élaboré en 2008 (PAG 1), la zone abrite d'importants massifs forestiers qui expliquent le développement des activités d'exploitation forestière. Force est de reconnaître que ceux-ci se sont beaucoup dégradés entre temps avec l'animation de filières très actives. La Forêt Classée des Kalounayes, un de ces massifs, est caractérisé par une végétation abondante composée d'espèces diverses. Il s'agit d'espèces telles que le fromager (*Ceiba pentandra*), le Caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), le baobab (*Adansonia digitata*), le Venn (*Pterocarpus erinaceus*), le linké (*Afzelia africana*), le Gmelina (*Gmelina arborea*), *Tectona grandis* (Teck) etc. Il faut néanmoins noter que ce massif fait l'objet d'une exploitation massive. En effet, les activités d'exploitation clandestine du bois d'œuvre très répandues dans la forêt et les besoins en combustibles des populations concourent à affecter la physionomie du massif.

Le cadre naturel de la Commune de TENGHORY renferme d'importantes richesses naturelles qui se traduisent par une diversité de paysages, un climat propice, des sols riches et variés, un réseau hydrographique assez important, une faune et une flore diversifiées. Cependant, il fait face à de nombreux problèmes environnementaux surtout liés aux changements climatiques mais aussi anthropiques qui ont pour noms : déforestation liée surtout à l'exploitation anarchique des PFL et PFNL, empiètements, défrichements.... En plus des caractéristiques biophysiques, l'existence de potentialités en ressources naturelles en fait un théâtre d'importantes activités socioéconomiques.

### **I.3. Analyse des caractéristiques démographiques et socioéconomiques**

Cette analyse porte essentiellement sur les aspects démographiques et économiques de la Commune. Concernant les caractéristiques démographiques, l'analyse portera sur la répartition, la structure et la composition de la population. Les activités économiques portent sur les différents secteurs d'activités génératrices de revenus.

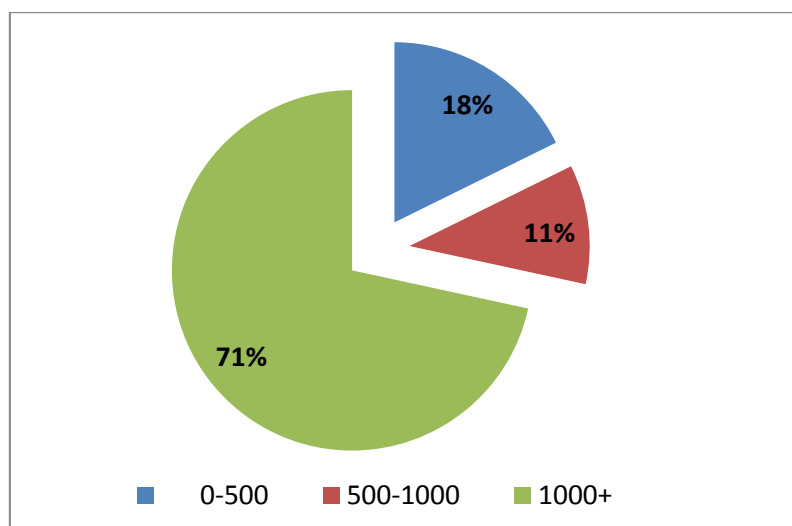


### I.3.1. Les caractéristiques démographiques

Le RGPH III (2017) indique, pour la Commune une population totale de 41.518 en 2017, répartie dans 8061 ménages, chacun comptant en moyenne 7,2 personnes par ménage. Les femmes représentent près de 60% de la population totale de la Commune de Tenghory. Les Diolas représentent l'ethnie majoritaire avec 90,7% de la population totale. S'en suivent les ethnies mandingue (5%), et Peulh (3%). Et les autres 1,3%

#### La répartition de la population

La Commune de Tenghory compte 34 villages parmi lesquels, sept (07) sont de petits centres ruraux de plus de 1.000 personnes et concentrent 71 % de la population totale. Les petites localités de 500-1000 habitants sont au nombre de sept (07) et concentrent seulement 11% de la population de la Commune et les villages de moins de 500 habitants sont plus nombreux vingt (20) et abritent seulement 18% de la population de la Commune (Figure 3).



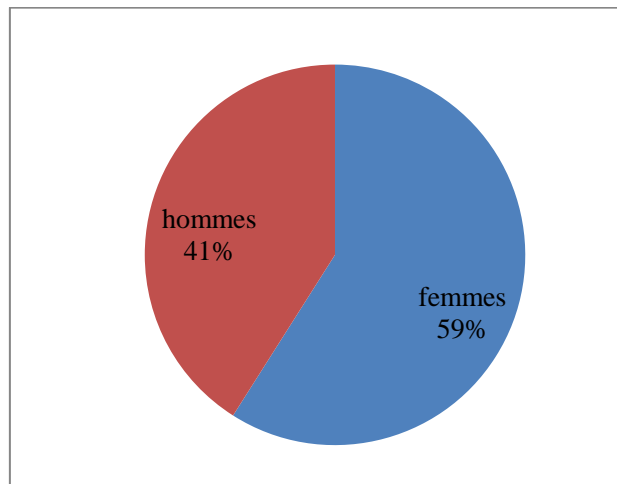
**Figure 3:** Typologie des villages de la Commune suivant leur taille

Le village de Tenghory chef-lieu de Commune et en même temps chef-lieu d'arrondissement est le village le plus peuplé avec une population totale de 25.080 (ANSD, 2017). Il appartient par conséquent aux centres ruraux de plus de 1000 personnes. Cependant, la faiblesse du nombre de la population dans ces villages ne favorise pas la réalisation d'infrastructures communautaires.

Sur une population totale de 41. 518 habitants, La Commune de Tenghory compte 17. 897 hommes et 23. 621 femmes (ANSD, 2017). Les femmes, sexe majoritaire, représentent 57% de la population contre 43% pour les hommes. Les ethnies qu'on y retrouve sont essentiellement les Diolas (90%), les Mandingues (5%), les Peulhs (3%) etc. La population

est relativement jeune avec 60% de la population totale pour les moins de 20 ans.

Concernant le village de Tenghory chef-lieu de commune, les femmes sont plus nombreuses et représentent 59% de la population de la contre 41% pour les hommes (Figure 4).



**Figure 4:** Répartition de la population par sexe de Tenghory chef-lieu de commune

Les Diolas constituent le groupe ethnique majoritaire environ (90%) de la population. Les moins de 30 ans représentant 60% de la population totale ce qui montre la jeunesse de la population (ANSD, 2017).

L'exode rural est le principal phénomène migratoire qui touche tous les villages de la zone. En effet, on note un important mouvement de populations de la Commune de Tenghory vers les villes du pays surtout Ziguinchor et Dakar. D'importants mouvements de population s'effectuent aussi de la Commune vers les autres pays notamment la Gambie et la Guinée Bissau. A ces migration internationales transfrontalières s'ajoutent celles inter continentales surtout vers l'Europe considérée comme un eldorado par les jeunes qui n'hésitent pas à emprunter les embarcations de fortunes (PLD, de Tenghory, 2001).

### **I.3.2. Les caractéristiques économiques**

L'abondance des ressources naturelles favorisent le développement de différentes activités économiques qui contribuent à l'amélioration des conditions de vie des populations de la Commune. Les activités économiques les plus répandues dans la Commune sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et l'exploitation forestière.

#### **I.3.2.1. L'agriculture**

C'est essentiellement une agriculture sous pluie, par conséquent à la merci des aléas pluviométriques.

Elle constitue cependant un élément moteur pour le développement économique et social de la Commune ; et dans une moindre mesure une source de matière première pour

l'élevage (sous-produits de l'agriculture) et une source de matières premières pour l'industrie alimentaire (huilerie).

Ces potentialités sont rendues possibles par :

- une pluviométrie abondante par rapport au reste du pays,
- un capital foncier constitué de sols riches et variés aptes au développement des cultures (céréalières, horticoles, fruitières, fourragères et arachidières...)
- des ressources humaines importantes (plus de 60 % de la population active de la Commune)

La culture de céréales est dominée par le riz. Il s'agit essentiellement de culture sous pluie pratiquée dans les bas-fonds. La baisse de la pluviométrie, l'intrusion de la langue salée dans les bas-fonds et leur ensablement avaient conduit à une baisse progressive des superficies rizicultivables.

En ce qui concerne les cultures de plateau, on note une relative progression des superficies occupées par le mil, le maïs et le sorgho avec une prépondérance pour le mil, suivi du sorgho puis du maïs. La culture de l'arachide a connu des fluctuations mais tout en conservant son équilibre par rapport aux cultures céréalières. Toutefois, l'apparition d'une nouvelle culture de rente telle que le sésame pourrait à long terme occuper une part importante de l'espace réservée à l'arachide, surtout avec les difficultés relevées dans les campagnes de commercialisation (démarrage tardif, insuffisance voire manque de financement, bradage d'une partie des récoltes au niveau des loumas pour l'obtention de numéraires et faire face aux besoins financiers des ménages).

### **I.3.2.2. L'élevage**

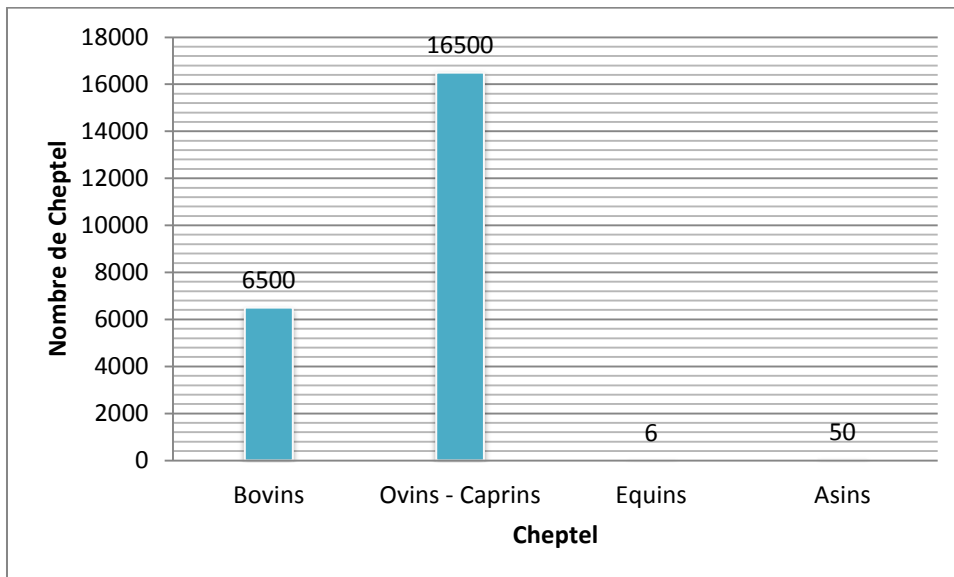
C'est un élevage traditionnel qui est pratiqué dans la Commune et qui est semi-sédentaire pendant et peu après l'hivernage (mi-juillet à fin décembre). En fin décembre, au moment où le riz est à maturation encore dans certaines rizières, les animaux sont déjà en divagation. Cette situation constitue pour la Commune de Tenghory un réel problème car entraînant souvent des conflits entre éleveurs et agriculteurs. L'élevage concerne plusieurs espèces animales (Tableau 2).

**Tableau 2** : Estimation du cheptel de la Commune

CATEGORIE	BOVINS	OVINS - CAPRINS	EQUINS	ASINS
Effectif	6500	16500	06	50

**Source** : Inspection Régionale des Services Vétérinaires de Ziguinchor, 2019

De manière générale, on note la prédominance de l'élevage de petits ruminants (caprins et d'ovins) dans la Commune. C'est un élevage très développé dans la zone et pratiqué par toutes les familles. L'élevage des bovins occupe la troisième place. Il est le propre de quelques familles qui disposent de troupeaux dont la garde est confiée aux bergers Peulhs. Le type équin est moins pratiqué et cela s'explique par la mort fréquente de ces espèces car sensibles aux piqûres de la mouche tsé-tsé (Figure 5).



**Figure 5:** Cheptel dans la Commune de Tenghory, 2019

Les parcours de bétail se font dans la forêt classée qui regorge d'un important potentiel fourrager au sortir de l'hivernage ou au niveau des champs et des rizières avec les sous-produits agricoles. Il procure d'importants revenus et participe fortement à la vie sociale<sup>17</sup>. Il représente aussi une valeur sociale car utilisé lors des cérémonies traditionnelles telles que le «*boukout*»<sup>18</sup>, le mariage entre autres cérémonies.

### **I.3.2.3. La pêche**

Ce secteur est d'une grande importance économique dans la région de Ziguinchor, malheureusement au niveau de la Commune de Tenghory, il est confronté à certaines difficultés car :

- Le Marigot de Bignona n'est navigable que jusqu'à Tendimane ;
- La dégradation de l'écosystème suite à celle de la mangrove entraîne la diminution du potentiel de production en huîtres.

Cette situation réduit les possibilités d'exploitation de la ressource halieutique. Ainsi, des

<sup>17</sup> Ainsi, le bétail participe à renforcer les revenus des ménages et à faciliter les travaux champêtres.

<sup>18</sup> Cérémonie de sortie des initiés du bois sacré

villages tels que Nialor, naguère importantes localités de pêche, n'ont plus la possibilité de recourir à la pêche continentale pour assurer leur sécurité alimentaire.

En alternative à la diminution des ressources halieutiques, les populations souhaiteraient le développement de l'aquaculture et la restauration de la mangrove.

#### **I.3.2.4. Le commerce**

Le commerce n'est pas très développé dans la Commune de Tenghory car il n'abrite ni marché hebdomadaire ni marché permanent. En effet, les échanges commerciaux dans la zone porte sur un ensemble de produits. Il s'agit de la vente des denrées de première nécessité, des produits agricoles, des produits de cueillette, du bétail, .... Ils se font au niveau des villages, sur la RN4, au niveau des villes de Bignona et Ziguinchor. Les denrées de première nécessité sont généralement vendues par les commerçants qui tiennent des boutiques dans les villages. Ainsi, ils assurent l'approvisionnement des populations en produits tels que le sucre, l'huile, le riz, etc.

Concernant les produits agricoles, les ventes portent essentiellement sur les cultures de rente telles que l'arachide puisque celles vivrières sont utilisées pour l'auto consommation. L'élevage est un secteur très dynamique dans la zone qui enregistre d'importants échanges. Le bétail se vend pratiquement que lors des grands événements religieux et des cérémonies traditionnelles. On note aussi un système de troc qui consiste à échanger des bœufs contre les petits ruminants et ces derniers contre la volaille. Les activités de commerce portent aussi sur les produits forestiers non ligneux. Ils sont généralement vendus le long des axes routiers et dans les centres urbains.

#### **I.3.2.5. L'exploitation forestière**

Elle porte sur la cueillette des produits forestiers, la production des combustibles ligneux et du BO. La cueillette de fruits forestiers est une activité essentiellement pratiquée par les femmes et les enfants. Elle génère d'importants revenus à la suite des ventes le long de la RN4, dans les marchés urbains et à Dakar via surtout le port de Ziguinchor. L'exploitation des combustibles ligneux est plus l'apanage des hommes et des jeunes, et porte sur le bois énergie. En effet, l'exploitation des combustibles ligneux est en majorité pratiquée par les hommes adultes qui pour la plupart sont mariés. Ainsi, l'activité d'exploitation représente pour eux une source de revenus qui participe à la satisfaction des besoins domestiques. Quant aux jeunes, nombre d'entre eux s'adonnent à l'activité pendant l'hivernage pour diverses raisons. Les gains obtenus servent à payer leur scolarité. Certains ont abandonné l'école pour se reconvertir temporairement dans l'exploitation forestière illicite. Ils y trouvent une source

de financement pour d'autres activités. Tandis que d'autres s'y investissent pour aider leurs parents lors des travaux de coupes et de réalisation des meules.

Ces sources d'énergies fortement exploitées, sont utilisées pour la cuisson des aliments dans les ménages mais aussi pour la commercialisation notamment le long de la RN 4. A cette exploitation destructrice de la forêt s'ajoute celle illicite et abusive du BO.

Aujourd'hui avec l'aménagement de la forêt depuis 2010, l'exploitation forestière est en principe, régie par des normes pour une gestion durable de son potentiel. L'aménagement permet d'organiser l'exploitation et d'impliquer les populations dans la gestion du massif. Autrefois pratiquée par les étrangers en complicité avec les populations locales, l'exploitation du charbon de bois peut être aujourd'hui pratiquée de façon légale dans les forêts aménagées par les autochtones qui bénéficient des retombées de l'activité. Les collectivités Territoriales par leurs engagements dans la gestion de la forêt, reçoivent une part non négligeable de la fiscalité des activités d'exploitation. Toutefois, l'aménagement dans la forêt des Kalounayes est aujourd'hui confronté à de nombreuses difficultés<sup>19</sup>

Composé de 34 villages, la Commune de TENGHORY compte une population 41 518 habitants. La population est majoritairement constituée de femmes. Avec une pluviométrie abondante et des sols riches, la Commune présente de nombreuses potentialités pour son développement. Les activités économiques tournent autour de l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et l'exploitation forestière... Les activités économiques dont certaines comme l'agriculture en baisse de rendement participent à accentuer la forte pression sur les forêts de la Commune en général et de la FAK en particulier. Les activités d'exploitation forestière participent aussi de manière considérable aux revenus des populations du fait des conditions naturelles favorables mais aussi de la proximité des massifs forestiers. Toutefois, les changements intervenus ces dernières décennies surtout liés aux aléas climatiques impactent sur les ressources naturelles les facteurs de dégradation se multiplient et ont pour noms : Croissance démographique, précarité de nombreux foyers, exploitation anarchique des PFL, empiètements, défrichements, désintérêt.

---

<sup>19</sup>Les difficultés sont entre autres le manque de moyens d'accompagnement, la limitation de la vente du charbon, la concurrence déloyale et désorganisation des acteurs, la dislocation des GIE, la multiplication du retour à l'informel et le désintérêt des collectivités territoriales pour l'aménagement.

## **CHAPITRE II :**

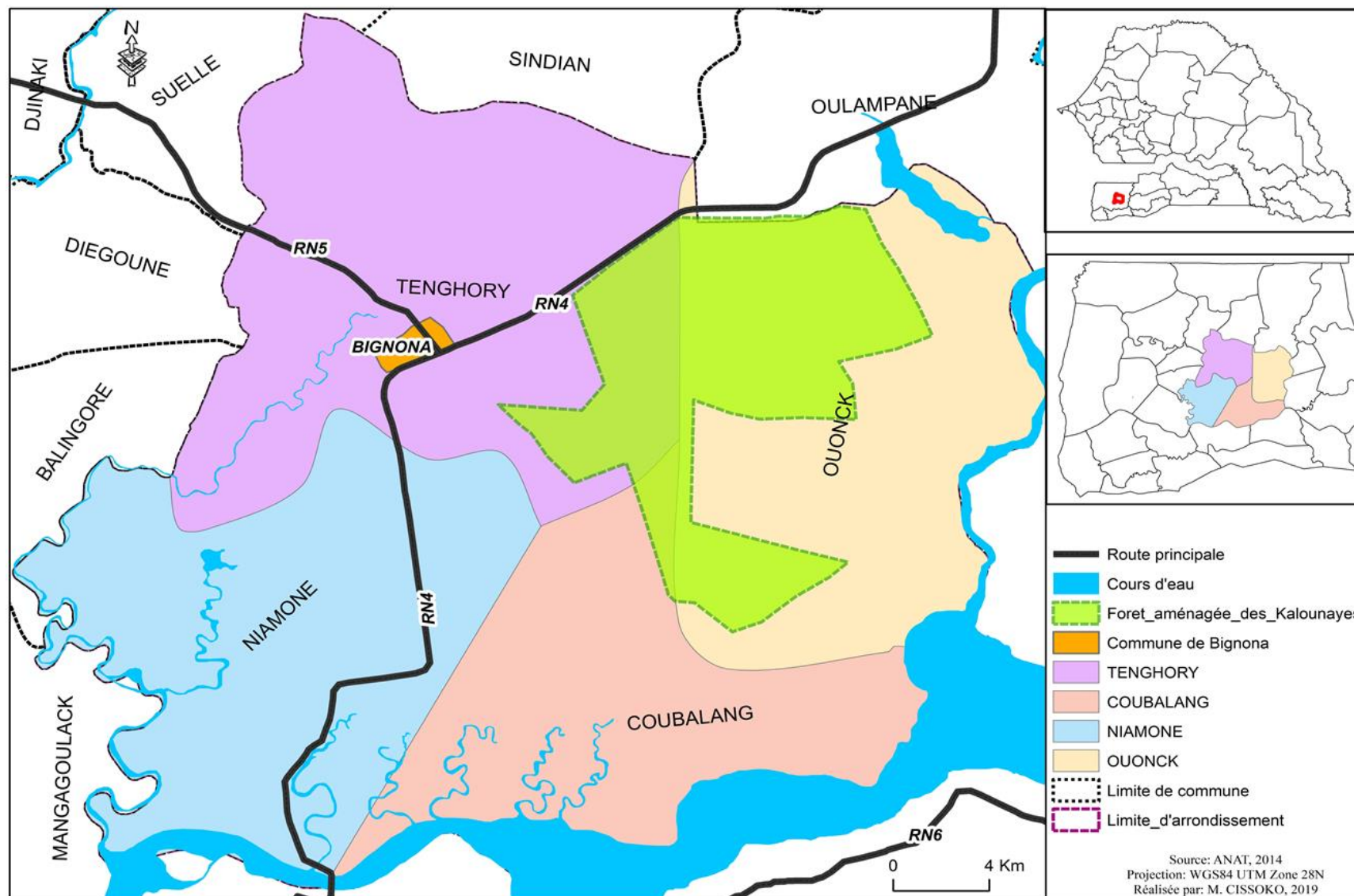
### **PRESENTATION DE L'ETAT DE LA FORET**

#### **AMENAGEE DES KALOUNAYES**

Le code forestier de 2018 du Sénégal définit l'aménagement forestier comme étant un ensemble de techniques de conduites et de traitement des forêts, aux fins de les pérenniser et d'en tirer le maximum de profit. Pour ce faire, le plan d'aménagement constitue un document phare pour la programmation de l'aménagement dans le temps et dans l'espace, afin de générer des profits au plan économique, social, culturel ou environnemental.

L'aménagement forestier peut être considéré donc comme une pratique qui vise à gérer durablement les espaces forestiers. Il s'applique sur un espace bien donné et ce, durant un temps déterminé. Le but recherché est de permettre une exploitation qui doit satisfaire les besoins des générations actuelles mais aussi ceux des générations futures.

La forêt classée des Kalounayes qui couvre une superficie de 15 100 ha est située au Sud du Sénégal, dans l'arrondissement de Tenghory. Elle s'étend entre les Communes de Coubalan, Niamone, Ouonck et Tenghory (Carte 4). Située dans la partie Est de la Commune de Tenghory, cette forêt a été Classée depuis 1937 (Annexe 1) et aménagée en 2010. Elle présente cependant des séquelles de longues années de pression. Ainsi, dans ce chapitre, nous allons présenter l'historique de la forêt, son potentiel floristique et identifier ses facteurs de pression.



**Carte 4:** Situation de la FCK dans l'Arrondissement de Tenghory



## **II.1. Historique de la Forêt Classée des Kalounayes**

La forêt des Kalounayes a été érigée en forêt domaniale classée par l'arrêté n° 2807 du 6 octobre 1937 portant classement de forêts dans le cercle de Bignona (JO/AOF, 1937). Son classement s'explique par le fait qu'elle regorgeait d'une importante faune et surtout d'une riche flore constituée d'essences de valeur. Ainsi, elle fut l'objet d'une surveillance particulière, car devait participer à l'approvisionnement de la colonie en bois d'œuvre. Il faut toutefois noter que malgré son classement, certains droits d'usages étaient permis notamment le droit de pâturer pour les troupeaux des villages voisins, le ramassage du bois mort, la saignée des palmiers à huile.

La forêt des Kalounayes est l'une des forêts au Sénégal à avoir accueilli les premiers tests de plantation de *Tectona grandis* (Teck) importé de la Côte d'Ivoire. Elle fut aussi depuis les années 1980, une zone d'application pour l'Ecole Nationale de Formation des Agents Techniques des Eaux et Forêts de Djibélor.

Cette forêt a cependant subi depuis un peu plus de deux décennies, un processus de dégradation assez prononcé, imputable principalement à la situation de crise régnant en Casamance depuis 1982, notamment dans les départements de Bignona et de Ziguinchor. Durant cette période, le couvert forestier a payé un très lourd tribut, en termes d'arbres de bois d'œuvre et de bois d'énergie exploités en toute illégalité, favorisé par la paupérisation des populations rurales (villages riverains) et urbaines (communes de Bignona et de Ziguinchor). Même pour les produits forestiers non ligneux, l'absence d'un consensus dans les modalités de cueillette fait souvent que les fruits sont prélevés prématurément pour la commercialisation. Les besoins accrus en terres de cultures des populations riveraines et déplacées, y ont également été à l'origine d'importants empiétements.

## **II.2. Composition floristique et stratification de la forêt**

Du point de vue floristique, la forêt présente avant et après l'aménagement une structure de forêt claire sèche où l'on retrouve une variété d'espèces telles que *Khaya senegalensis* (Caïlcédrat), *Detarium senegalense* (Ditah), *Azelia africana* (Linké), *Ceiba pentandra* (Fromager), *Antiaris africana* (Tomboiro blanc), *Chlorophora regia* (Tomboiro noir), *Pterocarpus erinaceus* (Véne), *Tectona grandis* (Teck) et des combrétacées.

Pour ce qui est des faciès de végétation (Tableau 3) on retrouve dans la forêt des Kalounayes la savane arborée, la savane boisée, la forêt claire et la forêt galerie (PAK / 2008 et PAK / 2015).

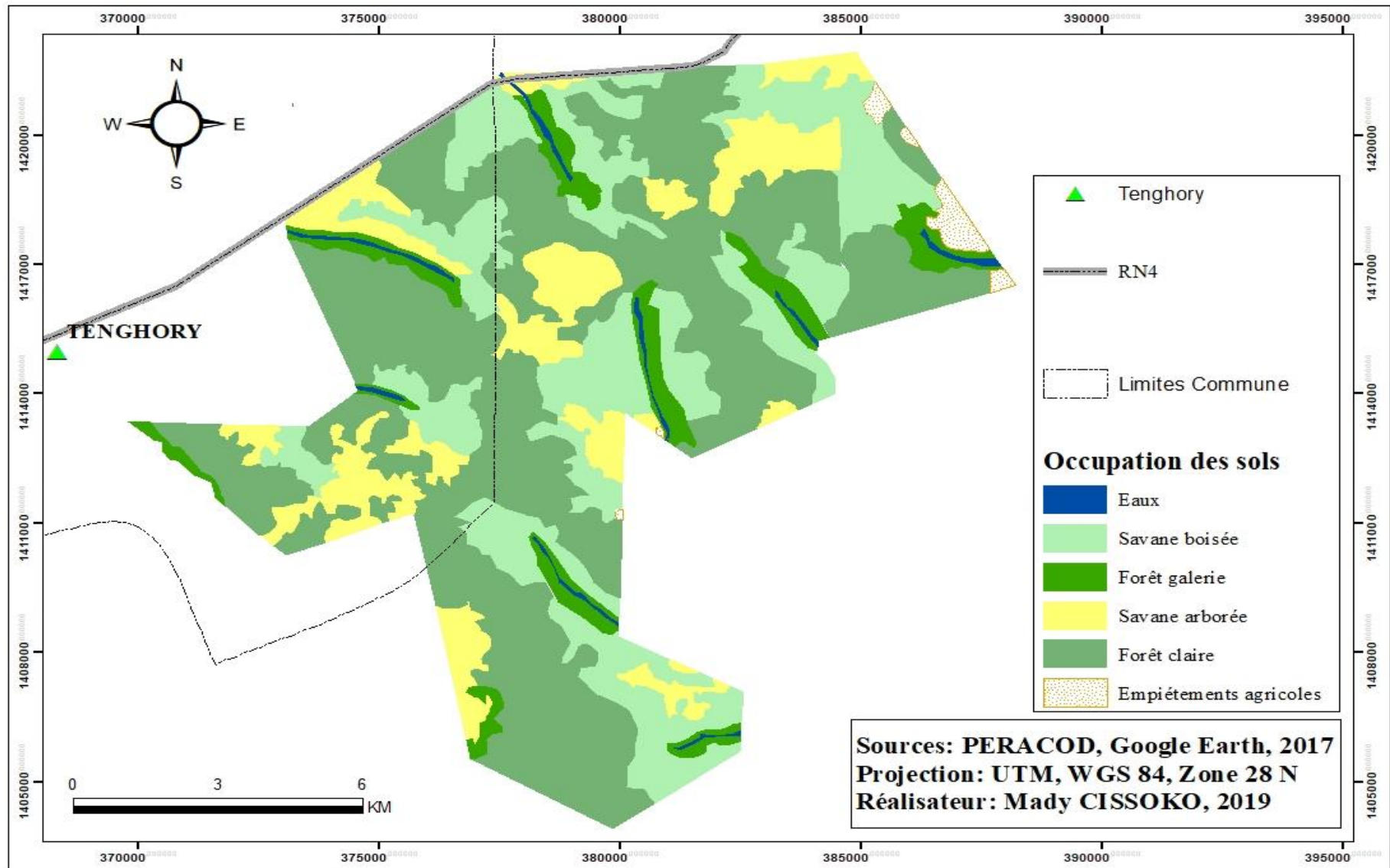
**Tableau 3** : Superficie des faciès dans la Forêt Classée des Kalounayes en 2014

<b>Fasciés de végétation</b>	<b>Surface (ha)</b>	<b>Surface en %</b>
Forêt galerie	1 172	7.71
Forêt claire	8 135	53.52
Savane boisée	3 696	24.32
Savane arborée	1 896	12.47
Plantations forestières	11	0.07
Zone agricole	267	1.76
Plan d'eau	22	0.15
<b>Totaux</b>	<b>15 199</b>	<b>100</b>

**Source** : PAG réactualisé 2015

Le tableau 3 montre en filigrane la prédominance de la forêt claire dans la forêt classée des Kalounayes. En effet, elle représente la principale strate et occupe 53.52% de la superficie totale de la forêt, suivie par la savane boisée qui en occupe 24.32%. La savane arborée et la forêt galerie sont les moins importantes et représentent respectivement 12.47% et 7.71% de sa superficie. Le tableau 3 montre aussi les actions anthropiques sur la forêt qui se traduisent par des empiètements agricoles de l'ordre de 1,76% de la superficie de celle-ci.

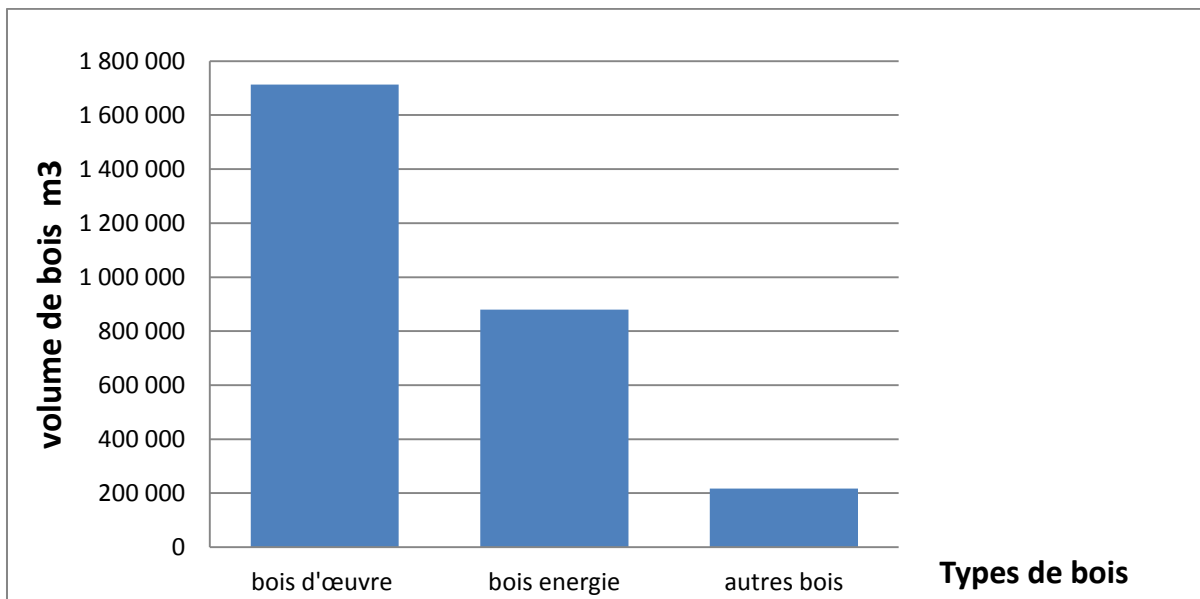
Ainsi, la FCK se caractérise par la présence de plusieurs faciès de végétation, toutefois, avec une prédominance de la forêt claire (Carte 5).



**Carte 5:** Occupation des sols de la Forêt Classée des Kalounayes en 2017.

### II.3. Le potentiel ligneux de la forêt des Kalounayes

La Forêt Classée des Kalounayes présente un potentiel total sur pied de **3 391 019 m<sup>3</sup>**, soit un volume moyen de 227,6 m<sup>3</sup>/ha (PAG 2, 2015). Au niveau des différents bois présents dans la forêt le potentiel sur pied ainsi que le volume ligneux connaissent une inégale répartition. Le **bois d'œuvre** est plus représentatif que le bois énergie avec un potentiel sur pied de **1 713 500 m<sup>3</sup>** soit un volume moyen de **115 m<sup>3</sup>/ha**. Le bois énergie quant à lui présente un volume moyen de 59 m<sup>3</sup>/ha avec un potentiel sur pied de **879 800 m<sup>3</sup>** (Figure 6).



**Figure 6:** Répartition des volumes de bois de la Forêt Classée des Kalounayes (PAG 2, 2015)

Il est donc clair que le bois d'œuvre est le bois le plus présent en volume dans la forêt des Kalounayes car représente presque la moitié du volume total. En effet, quoique la FCK ait payée un lourd tribut durant les deux dernières décennies, avec l'écrémage de son potentiel de bois d'œuvre par les scieries officielles installées dans le département, il sera possible de compter sur une possibilité réduite par hectare de 1,0 m<sup>3</sup>, à partir également des parcelles planifiées pour la coupe, soit une possibilité annuelle de 250 m<sup>3</sup>, et un prix de vente sur pied de 8 000 FCFA le m<sup>3</sup>. Un balivage<sup>20</sup> en délivrance avec le marquage à la peinture des sujets à exploiter sera fait par les acteurs de la filière, sous l'encadrement du Secteur forestier de Bignona et du PERACOD. Il faut préciser cependant que le bois d'œuvre produit ne sera destiné qu'aux scieries locales et cédé sur pied, la coupe étant à la charge des scieries, dotées de l'équipement adéquat (PAG1, 2008). Mais la vitesse surprenante avec laquelle les coupes illégales répétées de pieds de BO se sont

<sup>20</sup> Choix et marque (**Martelage**) des baliveaux qui doivent être conservés dans les coupes de forêts. (Robert)

opérées, n'ont pas permis de mettre en œuvre cette disposition (PAG 2, 2015).<sup>21</sup>

Il est à regretter par ailleurs l'absence de données concernant la quantité des produits forestiers non ligneux (apiculture, fruits forestiers, ...), alors que c'est une filière assez dynamique. Les fruits forestiers exploités dans la FCK sont ceux du *Saba senegalensis* (Mad), du *Detarium senegalense* (Ditah), du *Landolfia heudelotii* (Toll), de *Adansonia digitata* (baobab), du *Dialium guineense* (Solom) etc. (PAG 2015).

#### **II.4. Les facteurs de dégradation de la forêt des Kalounayes**

La Forêt Classée des Kalounayes est une forêt qui assure de nombreux services aux communautés riveraines. L'exploitation de ses ressources est faite à des degrés divers par les populations autochtones et quelques exploitants allochtones. La généralisation de l'exploitation clandestine et anarchique à des fins de consommation et de commercialisation se développe fragilisant ainsi l'équilibre naturel de la forêt. La prédominance des sujets à petit diamètre dans ce massif en est une parfaite illustration. La forte concentration des populations réfugiées dans la zone, l'influence des centres urbains de Bignona et de Ziguinchor, par leurs fortes demandes en combustibles ligneux; le foisonnement des menuiseries dont certaines sont équipées de machines à scier dans le quartier péri urbain de Tenghory transgambienne et l'accessibilité à la forêt ont contribué à l'exposition du massif aux pressions anthropiques. A cela s'ajoute la récurrence des feux de brousse, un véritable fléau dans la zone, qui détruit chaque année une importante partie du tapis herbacé et des ressources fauniques de la forêt.

##### **II.4.1. L'exploitation du combustible ligneux**

L'exploitation du charbon est devenue aujourd'hui une véritable gangrène qui contribue significativement à la déforestation de la FCK. En effet, le charbon de bois est l'une des sources d'énergie très sollicitée surtout en ville par les ménages aux fins de cuisine. Ainsi, la forêt des Kalounayes devient un massif exposé aux exploitants clandestins de charbon de bois, pour ravitailler les villes de Bignona et de Ziguinchor. Malgré l'aménagement de la forêt et l'existence de filières officielles, l'exploitation clandestine s'est développée à une telle vitesse qu'elle a fini par noyer les premières au point de les décourager (Sane, 2017). Elle est pratiquée par un ensemble d'acteurs qui y en tirent d'importants revenus. Ce circuit, malgré les différentes tentatives d'éradication, continue de résister et compte de plus en plus de membres. Pour échapper aux saisies des agents forestiers lors des patrouilles, les producteurs clandestins

---

<sup>21</sup> Le PAG1 élaboré en 2008 pour une durée de 8 ans, il a été réactualisé en 2015 après 5ans d'exécution à cause des difficultés qui ont entraîné le désengagement des acteurs chargés de la gestion. PAG réactualisé (PAG2) apporte des modifications techniques et des correctifs par rapport aux difficultés dans la mise en œuvre du PAG1. Il doit faire l'objet d'une évaluation mi-parcours après 4ans de mise en œuvre pour apprécier le niveau d'atteinte des objectifs fixés

stockent leur charbon à l'arrière des maisons pour n'en exposer qu'une petite partie en vente bord de la route. Certains n'hésitent pas à utiliser les sacs labélisés de la FAK pour y mettre et écouler leur charbon, les pratiques de collecte du bois de chauffe observées aujourd'hui, ne militent pas en faveur de la conservation du massif. En effet, la forte demande de ce combustible et la difficulté à trouver des individus morts naturellement font que les individus vivants sont coupés, séchés sur place, avant de servir de bois de chauffe en milieu rural ou vendu au niveau des centres urbains notamment à Bignona.

#### **II.4.2. Les feux de brousse**

Véritable facteur de dégradation des massifs forestiers, les feux de brousse dans la forêt aménagée des Kalounayes sont très fréquents. Ils détruisent le tapis herbacé ainsi que la végétation ligneuse et entravent aussi la régénération naturelle en détruisant les rejets de souches. Ils déciment le potentiel faunique notamment les reptiles et sont même à l'origine de la destruction de plantations et d'établissements humains situés à proximité du massif forestier. Ils sont essentiellement liés aux actions anthropiques et sont causés par les activités telles que la collecte de miel, la chasse, le défrichement agricole...

##### **II.4.2.1. La récolte de miel**

La récolte de miel sauvage se déroule pratiquement la nuit et nécessite l'utilisation du feu pour déloger les abeilles. Ainsi, lors des manoeuvres, il arrive que le feu devienne incontrôlable et échappe aux collecteurs. Au contact du tapis herbacé, le feu prend de l'ampleur avec le vent et atteint rapidement des surfaces très importantes. Ces feux nocturnes laissent souvent les populations dans l'incapacité d'agir car, n'ayant pas de moyens nécessaires pour intervenir. Ainsi, avant l'intervention des populations dans la journée, une importante partie du couvert végétal est déjà affectée.

##### **II.4.2.2. La chasse**

La chasse est une activité clandestine qui participe à l'alimentation de la population en viande sauvage. Toutefois, certaines techniques notamment, celles recourant au feu contribuent à la destruction du couvert végétal. En effet, les populations parfois pour la chasse s'organisent en groupe et mettent le feu. Cette technique connue sous le nom de « bouwélor » en Dioula consiste à laisser le feu se propager afin de débusquer les animaux sauvages. Ainsi, intéressés par les captures, le feu sous l'effet du vent peut échapper au contrôle et parcourir de longues distances en détruisant tout sur son passage. Il arrive aussi que les feux de brousse soient causés par les chasseurs qui jettent des mégots de cigarette ou mettent le feu pour se protéger en brousse la nuit pendant qu'ils dorment.

### II.4.2.3. le défrichement

L'agriculture, principale activité dans la zone est aussi à l'origine des feux de brousse enregistrés dans la forêt des Kalounayes. En effet, la forêt des Kalounayes subit depuis des années des empiètements agricoles au point de couvrir une superficie de l'ordre de **267 ha** (Tableau 3). A l'approche de l'hivernage on assiste au défrichement de ces champs pour les activités agricoles. La mise à feu des résidus peut aussi provoquer les feux de brousse plus fréquents durant cette période.

Pour mieux comprendre les dommages qu'ils infligent aux forêts, le tableau 6 témoigne du nombre de feux enregistrés dans le département de Bignona de 2010 à 2018. Ces données de l'IREF montre parfaitement la fréquence des feux de brousse et les superficies brûlées chaque année.

**Tableau 4 :** Feux de brousse et superficies brûlées dans le département de Bignona de 2010 à 2018

Années	Nombre de cas de feu	Superficies brûlées (Ha)
2010	13	2748,5
2011	6	695
2012	16	2030
2013	22	1085
2014	12	283
2015	12	66.5
2016	06	73
2017	21	2427
2018	19	508

**Source :** IREF, 2018.

Au regard de ce tableau 4, il apparait clairement que les feux de brousse sont récurrents et participent à la destruction du couvert végétal dans le département de Bignona. Ainsi, l'année 2010 bat des records avec 2748 hectares brûlés dans le Département de Bignona.

#### II.4.5.1. Persistance des coupes illicites du bois d'oeuvre

Malgré la suspension par décret présidentiel de l'exploitation des ligneux dans les massifs forestiers de la région de Ziguinchor en 1991, les coupes illicites de BO demeurent une pratique très dynamique dans la forêt des Kalounayes. Avant l'aménagement, elle était pratiquée par les scieries, bordant la forêt, et qui chaque année produisaient d'importantes quantités de BO. Celles ci, au fil des années ont contribué à la réduction du potentiel de la forêt et surtout des essences de valeurs à l'image du *Khaya senegalensis* (Caïcédra), *Azelia africana* (Linkhé), du *Pterocarpus erinaceus* (Véne) du Gmelina (*Gmelina arborea*), du *Tectona grandis* (Teck) etc. A la suite des coupes en forêt, les troncs n'étaient pas sciés sur place, le bois était transporté et débité à la scierie.

Dans le plan d'aménagement de la forêt de 2008, il est prévu la filière BO mais à cause de ses coupes illégales répétées de pieds, cette disposition n'a pas pu être mise en œuvre. Cette réalité combinée aux difficultés économiques, liées aux charges<sup>22</sup> auxquelles les scieries légalement installées dans le département de Bignona, étaient confrontées dans le cadre de leur fonctionnement entraînent leur faillite. Les deux scieries qui résistaient jusque là, celle Diango et de Kamou sont menacées de fermeture surtout avec à la récente décision du Président de la République de suspendre l'exploitation du BO dans la région naturelle de la Casamance (Ziguinchor, Sédhiou et Kolda) suite à la tuerie de Boffa Bayotte en 2018.

L'installation des menuiseries équipées d'une unité de sciage se veut une des nouvelles stratégies des exploitants forestiers. Elle consiste à mettre sur pied une scierie affichant une menuiserie sur rue. Cette nouvelle approche leur permet de s'adonner à des activités parallèles de débitage de bois fragilisant davantage le principal massif de la Commune.

Au-delà de certains menuisiers, cette activité illicite d'exploitation de BO est exercée aussi par des exploitants individuels munis de tronçonneuses ou de haches.

Tous ces acteurs qui agissent la plupart du temps dans la clandestinité, contribuent activement à la dégradation du massif des Kalounayes.

Au terme de ce chapitre on peut retenir que la forêt aménagée des Kalounayes recèle d'importantes potentialités. Cependant elle est victime de pressions multiples qui entame sérieusement son crédit. Ces pressions sont de manière globale causées par l'exploitation anarchique des ressources ligneuses, des empiétements agricoles et les usages destructeurs du feu. Malgré la fermeture officielle des forêts de la région à l'exploitation des ligneux depuis

---

<sup>22</sup> coût de l'exécution de leur quota d'exploitation dans les forêts ouvertes par arrêté ministériel (désormais dans les régions de Sédhiou et Kolda) où elles peinent ces dernières années à trouver des fûts d'arbres à DAP important.



1991 l'aménagement du massif forestier, les pratiques clandestines d'exploitation du ligneux surtout du BO, continuent de se développer favorisant ainsi sa dégradation progressive.

Les facteurs anthropiques sont le fait d'acteurs multiples. La seconde partie de ce Mémoire s'attèle à analyser les causes et logiques d'exploitation du BO ainsi que les circuits marchands qu'elle alimente.

## **DEUXIEME PARTIE :**

### **LE FONCTIONNEMENT LOCAL DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'OEUVRE**

L'exploitation du BO est une pratique très active dans la forêt classée des Kalounayes. Avant l'aménagement, les propriétaires des scieries qui se sont installées tout autour du massif forestier étaient les principaux exploitants du BO de la FCK. Les activités anarchiques et abusives d'exploitation de ces scieries ont contribué à la réduction du potentiel de la forêt surtout en essences de valeurs.

Aujourd'hui, malgré la fermeture de certaines scieries officiellement implantées dans le département de Bignona à cause du blocage dans la mise en œuvre de la filière BO telle que prévue par le PAK I révisé en 2015, les coupes illicites de bois continuent et détruisent davantage le massif des Kalounayes. Ce phénomène est entretenu par des exploitants individuels équipés de tronçonneuses ou de haches, de propriétaires de menuiseries équipées de machines à scier qui sont en expansion dans la Commune de TENGHORY notamment au quartier TENGHORY Transgambienne. Ces acteurs agissant la plupart du temps dans la clandestinité et contribuent dans une large mesure à la dégradation du massif forestier. Cette partie traite des causes de l'exploitation clandestine, des logiques d'exploitation et des circuits d'approvisionnement en bois issu de la forêt des Kalounayes dans la Commune de TENGHORY /chef-lieu de commune. Enfin, nous allons tenter aussi de quantifier le nombre de billons qui alimente les menuiseries scieries à partir d'un suivi sur deux mois (Avril et Septembre 2019). Il s'agit de chercher à se faire une idée de l'intensité du trafic en bois d'œuvre provenant de la FAK.

## CHAPITRE III :

### LES CAUSES DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'OEUVRE A TENGHORY

La Forêt Classée des Kalounayes présente un potentiel total sur pied de **3 391 019 m<sup>3</sup>**, soit un volume moyen de 227,6 m<sup>3</sup>/ha (PAG 1). Au niveau de la forêt, le potentiel sur pied ainsi que le volume ligneux connaissent une inégale répartition. Le bois d'œuvre, plus représentatif, présente un potentiel sur pied de 1 713 500 m<sup>3</sup> soit un volume moyen de 115 m<sup>3</sup>/ha (Figure 4). Dans le PAG, il a été prévu une filière BO qui n'a pas pu être mise en œuvre à cause d'une intense activité illicite d'exploitation du potentiel. Les facteurs à l'origine de ces pratiques frauduleuses sont nombreuses parmi celles-ci: des facteurs économiques, la difficulté de se conformer à la réglementation de l'exploitation forestière, le conflit armé dans la zone et l'insuffisance des dispositifs de contrôle.

#### III.1. Les causes économiques

L'exploitation clandestine du BO dans la Commune de Tenghory, par la population surtout autochtone, est favorisée par la situation de précarité des ménages ; laquelle est liée au déclin des activités économiques de base dans la Commune telle que l'agriculture et l'élevage.

En effet, principale activité économique de la Commune, l'agriculture est pratiquée par 90% de la population (ANSD, 2017). Elle repose sur la culture des produits vivriers tels que le maïs, le sorgho, le mil mais aussi des produits commerciaux notamment l'arachide. Cette activité saisonnière connaît des contraintes qui entravent son développement et qui font de cette activité une agriculture à caractère extensif avec des systèmes de production jusqu'ici traditionnels (*kadiandou, fanting, daba, traction animale*). Les principales contraintes identifiées ont pour noms :

- la baisse de fertilité des sols, (salinisation, acidification, érosion, ensablement...)
- le faible niveau d'équipement,
- le déficit en main d'œuvre lié à l'exode vers les centres urbains,
- les difficultés de commercialisation de produits agricoles liées à l'inexistence ou à l'insuffisance de structures de conservation et de transformation,
- l'enclavement de certaines zones de production.
- Le niveau de morcellement des parcelles rizicoles,

- Le raccourcissement de l'hivernage d'où beaucoup de variétés locales de riz, qui ont généralement un cycle long, n'arrivent plus à boucler leur cycle végétatif. Ce qui favorise le recours aux variétés importées à cycle court.
- La divagation des animaux pousse les femmes à passer des journées entières à surveiller leurs exploitations rizicoles au moment de la maturation des graines et à récolter les dernières parcelles de riz plutôt que prévu.

Concernant l'élevage, c'est une activité traditionnelle qui fait face aujourd'hui à plusieurs contraintes dont le manque de produits vétérinaires et d'abreuvoirs ; l'accès difficile au crédit. L'insuffisance de l'encadrement technique des éleveurs et le vol de bétail surtout durant la période où les animaux sont en divagation.

L'agriculture dominée par la riziculture et l'élevage sont les activités de bases de la population de la Commune de Tenghory. L'agriculture de la Commune, est aujourd'hui confrontée à de nombreuses difficultés, liées notamment à la baisse de la fertilité des sols et à leurs dégradation, à la non maîtrise de l'eau, mais aussi à l'insuffisance dans la diversification des produits et au caractère rudimentaire de l'outil de production. Cette agriculture essentiellement hivernale est tributaire des aléas climatiques. Toutes ces contraintes aussi bien naturelles que matérielles, combinées au niveau peu incitatif des prix aux producteurs des produits agricoles n'encouragent pas la production. A l'instar de l'agriculture, l'élevage souffre de pratiques traditionnelles et de son caractère extensif qui ne facilitent pas son développement. Les effets conjugués de ces facteurs dégradants entraînent la baisse des rendements aggravant la situation de précarité qui se répercute par effet de compensation à travers une pression sur un autre secteur économique qui est ici la forêt à proximité.

### **III.2. La difficulté de se conformer à la réglementation**

La pression exercée sur les forêts entraîne la mise en place d'un ensemble de textes réglementaires, une synergie autour de la ratification de Conventions internationales pour mieux organiser l'activité et promouvoir une exploitation rationnelle permettant aux populations riveraines de satisfaire ses besoins sans compromettre ceux des générations futures . Ainsi l'Etat du Sénégal, à l'instar de certaines nations du monde, a signé toutes les conventions internationales pour la préservation de l'environnement et surtout des forêts qui sont fortement menacées par les actions anthropiques. En outre, l'Etat a mis sur pied un code forestier sans cesse actualisé et dont la dernière date de 2018. Dans ce code forestier, les ressources de la forêt sont classées en deux catégories à savoir les produits contingentés (les produits ligneux) et les produits non contingentés (les produits non ligneux). Cette réglementation de l'activité constitue une contrainte pour les exploitants et les populations autochtones qui, confrontée à la baisse des

rendements agricoles considèrent l'exploitation des produits forestiers comme une des alternatives pour subvenir à leur besoin alimentaire et matériel par la cueillette des fruits sauvages d'une part et de l'autre par la coupe des ligneux surtout le bois énergie et le BO. L'exploitation à titre commercial est renforcée par la forte demande qui ne cesse d'entamer le potentiel existant.

Ainsi les interdictions qui pèsent sur l'exploitation des produits forestiers, et la difficulté qu'éprouvent les exploitants forestiers et les populations riveraines des massifs forestiers à se conformer à ces restrictions, favorise le développement des activités d'exploitation clandestine telles que les coupes abusives des ligneux (bois énergie, bois d'œuvre bois de service). Ces activités illicites sont pratiquées par des exploitants véreux qui profitent parfois de la situation d'insécurité dans la zone et des failles dans le dispositif de contrôle étatique et communautaire du massif.

### **III.3. Le conflit armé dans la région**

Le conflit en Casamance qui constitue un des événements marquants de l'histoire du Sénégal indépendant. Il oppose l'Etat du Sénégal au Mouvement des Forces Démocratiques de Casamance (MFDC) et a débuté depuis les années 80. Ce conflit a provoqué des déplacements de populations qui fuient les zones de combats. Les combattants rebelles sous équipés et moins nombreux vont se réfugier au niveau des espaces difficiles d'accès pour mener la lutte. C'est ainsi que plusieurs forêts de la Casamance vont être sous leur emprise et leur servir de base arrière. La FCK est l'une des rares forêts de la zone qui n'a pas abrité de base rebelle. Son exploitation abusive s'explique par le fait que les combattants du MFDC considèrent les forêts de la Casamance comme leur patrimoine et s'y adonnent à un intense trafic de bois en direction surtout de la Gambie. En plus, à cause du conflit, on note la présence de nombreuses populations déplacées au niveau de la Commune de Tenghory. Cette arrivée massive de populations dans la Commune de Tenghory, surtout au quartier péri urbain Tenghory Transgambienne a favorisé l'augmentation de la pression sur la forêt et le besoin en espace pour loger les 1000 à 1500 personnes déplacées (Maire de Tenghory). C'est pourquoi en 2017, une demande de déclassement<sup>14</sup> de 10 km de la forêt compensable dans le département a été adressée au Président du conseil départemental par la Mairie de Tenghory ; laquelle n'a pas connu de suite favorable (Maire de Tenghory).

---

<sup>14</sup> Déclassement : acte par lequel un périmètre est soustrait du domaine forestier classé. Cf. code forestier

### **III.4. L'insuffisance des dispositifs de contrôle étatiques**

La FAK dépend du secteur forestier de Bignona. Ce dernier est composé du Service Forestier Départemental à Bignona, qui regroupe le Sous-secteur Forestier de Kataba 1, de la Brigade Forestière de Tendouck, de la Brigade Forestière de Sindian, de la Brigade Forestière de Tenghory, mais aussi des Triages Forestiers des Kalounayes, de Tobor et de Mampalago.

Ils ont pour mission :

- L'aménagement et la gestion rationnelle des formations forestières naturelles ;
- La réhabilitation des palmeraies, de la mangrove, de la rôneraie ; la conservation et restauration des sols de plateaux ;
- La lutte contre l'érosion côtière et l'ensablement des vallées;
- La plantation et la valorisation de bois d'œuvre, de vergers et la création des jardins botaniques ;
- L'élaboration et l'exécution d'un programme soutenu d'information, de formation et de sensibilisation ;
- La surveillance et la protection des massifs forestiers et des ressources fauniques ;
- L'établissement de partenariats entre les services étatiques, ONG, populations et collectivités territoriales.

Le secteur forestier de Bignona dispose de moyens très insuffisants vu l'immensité des domaines forestiers dont il a la charge. A la lecture des tableaux en annexe 1, il apparaît clairement que le secteur forestier de Bignona est très mal loti en moyens logistiques et humains. En 2017, le personnel est de 28 agents répartis comme suit : Ingénieur des Travaux des Eaux et Forêts (ITEF) : 04, Agent Technique des Eaux et Forêts (ATEF) : 07, Garde des Eaux Forêts (GEF) : 13, Chauffeurs : 02, Pépiniéristes Permanents : 02. Le matériel roulant du secteur forestier de Bignona compte 02 véhicules 4x4 et 12 motos dont une seule est neuve. Le nombre d'agents et de matériels roulant peuvent être considérés comme très insuffisant pour prendre en charge tout le département de Bignona qui abrite 20 forêts classées d'une superficie totale de 529 500 ha en plus des massifs forestiers non classés. Ces insuffisances constituent une contrainte majeure pour la réussite de sa mission.

C'est pourquoi, pour surmonter ces contraintes, le service forestier a mis sur pied un dispositif de préservation et de reconstitution des ressources forestières en collaboration avec les collectivités territoriales, les partenaires au développement et les forces de défense ; mais aussi avec les populations qui sont davantage impliquées dans la gestion des ressources naturelles avec la mise en place des comités de veille dans presque chaque village. Ainsi avec ce dispositif, le

contrôle et la surveillance du massif deviendrait une tâche en cogestion avec d'autres forces. La mise à contribution des forces de défense permet de surveiller et de protéger des endroits de la forêt où les agents des Eaux et Forêts sous équipés ne peuvent accéder. Vu la persistance des pratiques illicites dans les massifs du département, force est de s'interroger sur l'efficacité de ce dispositif mis en place par le secteur forestier.

Au terme de ce chapitre, nous pouvons retenir que le bois d'œuvre est plus représentatif que les autres dans la FAK avec un potentiel sur pied de 1 713 500 m<sup>3</sup> soit un volume moyen de 115m<sup>3</sup>/ha (figure 4). Mais les coupes illégales répétées de pieds de BO n'ont pas permis de mettre en œuvre une filière comme prévue par le PAG 1 réactualisé en 2015. Cette forte exploitation clandestine est favorisée par des facteurs aussi complexes que variés :

- La paupérisation des populations liée à la chute considérable des rendements des principales activités économiques de la commune à savoir l'agriculture et l'élevage. Ces deux activités qui concentrent l'essentielle de la population de la commune font face à des contraintes naturelles et matérielles qui bloquent leur développement.
- Le caractère contraignant de la réglementation de l'exploitation des ressources forestières, à l'épreuve de la discordance entre la logique d'Etat de conservation<sup>23</sup> et celle populaire qui semble s'inscrire dans un pillage systématique des ressources forestières pour satisfaire leurs besoins. La première tente d'assurer ses missions régaliennes au regard des enjeux et des risques écologiques d'une exploitation anarchique. A cet effet, elle met en place un cadre réglementaire pour une gestion durable des ressources. La seconde s'y inscrit en porte à faux dans un souci de survie.

Comment réussir à concilier ces deux approches reste le dilemme toujours en quête de solution.

- L'insuffisance des moyens et du personnel des corps de contrôle étatique. A la lumière du tableau (Annexe 1) sur l'état du personnel forestier et du matériel roulant du secteur de Bignona qui couvre la brigade forestière de Tenghory, il est clair que le secteur forestier de Bignona est très mal loti en personnel et moyens matériels. Cependant, pour réussir sa mission, il s'appuie en vain sur des partenaires surtout les comités de veille villageois et les forces de sécurité pour veiller sur les massifs et les protéger contre les activités d'exploitation clandestine.

---

<sup>23</sup> Eu égard aux Conventions internationales ratifiées.

La conjonction de ces différents facteurs favorise une pression sur les ressources forestières surtout le BO par plusieurs acteurs organisés permettant d'approvisionner la Commune de TENGHORY.

Il est clair que la suspension de l'exploitation du BO jusqu'à nouvel ordre fini par générer au grand jour des circuits parallèles de mieux en mieux structurées qui permettent aux menuiseries de continuer à travailler pour ne pas fermer les ateliers.



## **CHAPITRE IV :**

### **LE BOIS D'ŒUVRE : LOGIQUES D'EXPLOITATION, CIRCUITS ET QUANTIFICATION DE L'APPROVISIONNEMENT**

L'exploitation frauduleuse du BO de la forêt aménagée des Kalounayes implique plusieurs acteurs structurés en réseaux clandestins plus ou moins complexes, contribuant dans une large mesure à l'approvisionnement de la Commune de Tenghory et même au-delà en bois d'œuvre.

Dans ce chapitre, nous allons identifier les acteurs de l'exploitation du bois d'œuvre c'est-à-dire tous ceux qui s'activent directement dans l'exploitation du BO et ceux dont le rôle est de protéger les massifs forestiers. Il s'agira aussi de montrer les logiques d'exploitation et les circuits d'approvisionnement clandestin de la Commune de Tenghory en BO.

#### **IV.1. Les acteurs d'exploitation de bois d'œuvre de la FAK**

Dans le cadre de l'aménagement, plusieurs acteurs sont impliqués dans la gestion du massif forestier. A côtés de ces acteurs, il existe des exploitants forestiers qui exploitent le BO de façon clandestine dans la FAK. Il s'agira donc d'identifier les acteurs et leurs responsabilités dans le PAK, ensuite d'identifier aussi les acteurs clandestins d'exploitation du BO.

##### **IV.1.I. Les acteurs et leurs responsabilités dans la gestion du PAK**

Plusieurs acteurs sont impliqués dans l'aménagement de la forêt classée des Kalounayes. Il s'agit entre autres des promoteurs de scieries, le service forestier, le Sous-Préfet, le conseil municipal, le chef de village, le comité villageois.

###### **IV.1.1.1 Les Promoteurs de scieries**

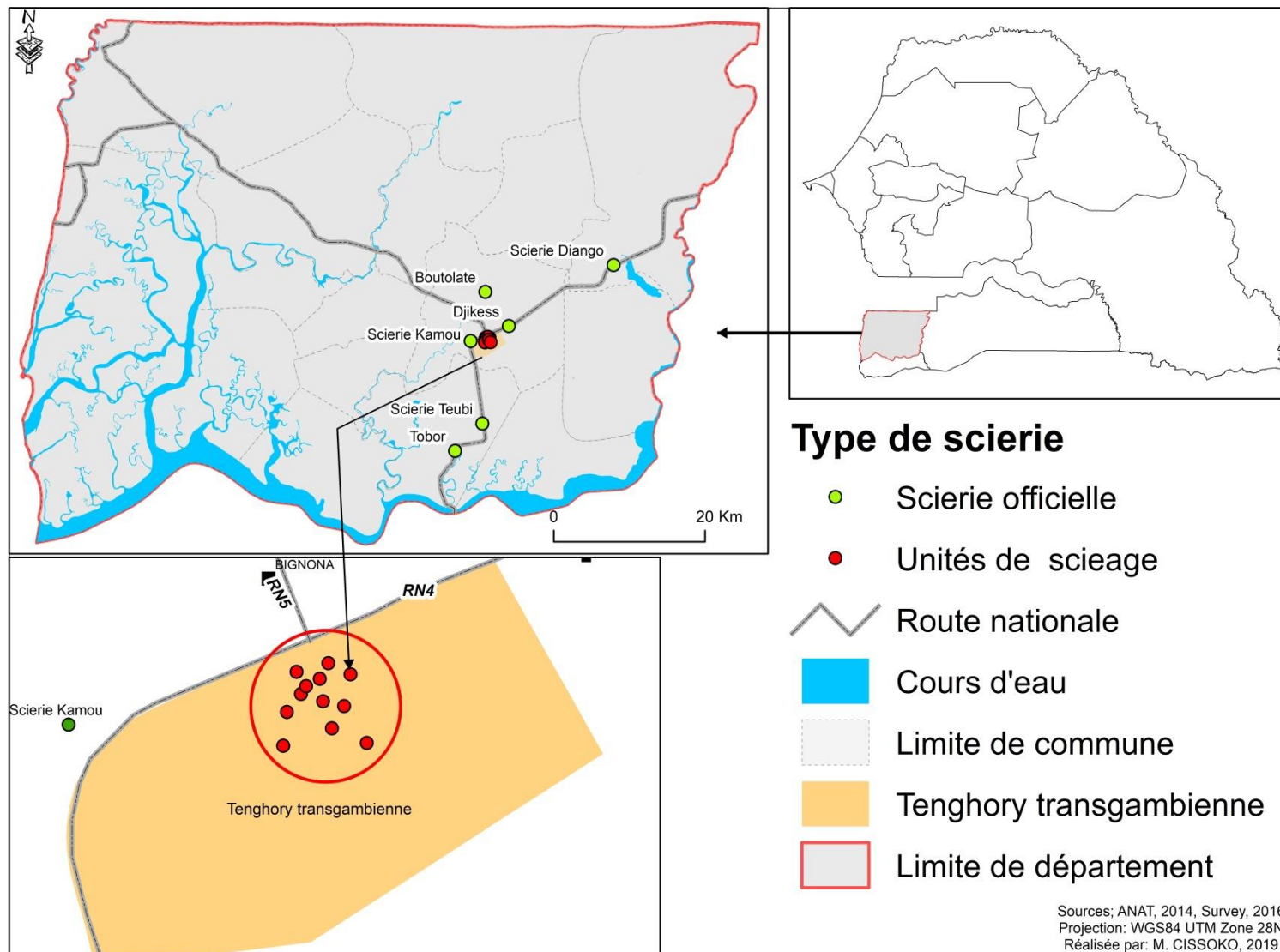
Le département de Bignona abrite officiellement cinq (6) scieries<sup>24</sup> (Carte 6): Tobor, Teubi, Camou, boutolate, Diango Djikesse (IREF). Elles sont la propriété de nationaux qui détiennent des autorisations légales et bénéficient chaque année de quotas pour la production du bois d'œuvre (SFB). Ces scieries industrielles installées tout autour des massifs forestiers de la zone, bénéficiaient des quotas d'exploitation du BO dans les différentes forêts ouvertes annuellement à l'exploitation par arrêté ministériel (Sédhiou, Kolda et Tambacounda). Elles étaient par conséquent indexées comme les principales responsables de l'exploitation

---

<sup>24</sup> Les scieries : elles sont définies comme étant des ateliers, usines où des scies mues par une source d'énergie débitent du bois

clandestine du BO des forêts du département, favorisant la réduction de leur potentiel en essences de valeurs telles que le Kapokier (*Bombax costatum*), le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), le Linké (*Azelia africana*), le Dimb (*Cordyla pinnata*)...

Dans le plan d'aménagement de la forêt classée des Kalounayes de 2008, il était prévu qu'au niveau des sous-parcelles désignées, les essences de bois d'œuvre ayant atteint leur diamètre d'exploitation (non précisé) feront ou feraient l'objet d'un balivage en délivrance. Ces sujets pourront être vendus sur pied par les intervenants dans cette filière aux scieries de la place. Le prix de vente sur pied est estimé à huit mille francs (8 000) CFA le m<sup>3</sup> ; un balivage en délivrance avec le marquage à la peinture des sujets à exploiter sera fait par les acteurs de la filière, sous l'encadrement du Secteur forestier de Bignona et du PERACOD. Mais le blocage dans la mise en œuvre de cette disposition, les difficultés à trouver des fûts d'arbres à DAP important et le coût élevé de l'exécution de leur quota dans les zones ouvertes à l'exploitation généralement les forêts des régions de Sédhiou, Kolda et de Tambacounda combinés la récente suspension d'autorisation de coupes de BO dans les forêts de la Casamance et l'absence de quota pour les exploitants de la région de Ziguinchor en 2018 et 2019 provoquent la fermeture progressive de toutes ces scieries. Cependant, il faut noter que cette dernière a favorisé l'installation et la multiplication de petites unités de sciage affichant une menuiserie en toute légalité sur rue communément appelées menuiseries scieries.



**Carte 6:** Les scieries officielles du département de Bignona et Menuiseries scieries de la commune de Tenghory (source : Ba. B.D, 2019)

#### **IV.1.1.2. Le Service forestier**

L'Inspection Régionale des Eaux et Forêts de Ziguinchor est un acteur clé dans le dispositif de contrôle et la gestion de la forêt des Kalounayes. Il est représenté sur le terrain par le Secteur forestier de Bignona et la Brigade forestière de Tenghory.

Le service forestier assure la fonction régalienne. Elle comprend un contrôle de régularité sur:

- les titres d'exploitation forestière et leurs durées de validité ;
- les quantités de produits autorisées ;
- les zones ouvertes et fermées à l'exploitation.

Il doit assister les populations locales riveraines organisées dans les tâches de surveillance, de restauration et de valorisation des forêts. Il appuie l'élaboration du plan de travail annuel pour l'application du plan de gestion sylvopastorale de la FCK, ainsi que le bilan annuel d'exécution, toujours en collaboration avec les autres acteurs.

#### **IV.1.1.3. Le Sous-Préfet**

Le Sous-Préfet représente l'Etat et à ce titre est chargé de veiller à la bonne application de la loi en rapport avec le Service forestier. Le sous-préfet est chargé de l'approbation du plan d'aménagement. Pour le cas spécifique du PAG de la FCK, il est attendu du Sous-Préfet de Tenghory, qu'il appuie les maires dans leur démarche de constitution d'un compte intercommunal et dans la supervision du dossier des recettes contentieuses.

#### **IV.1.1.4. Le conseil municipal**

La gestion des ressources naturelles est l'une des compétences transférées aux collectivités territoriales par la loi n° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences. Cette loi confère aux collectivités territoriales un pouvoir d'action sur les ressources naturelles de leur unité administrative et de demander la gestion de celles du domaine de l'Etat se situant sur son territoire. Le rôle du Maire de Tenghory consiste à protéger ses forêts et promouvoir une gestion durable des ressources forestières. Dans le cadre de l'aménagement de la forêt des Kalounayes, il joue un rôle non négligeable dans le processus d'approbation, de mise en œuvre et de suivi du plan d'aménagement. Ce rôle consiste essentiellement à :

- Approuver la convention locale réglementant les droits et devoirs des diverses parties dans la protection et la valorisation des ressources de la FAK ;
- participer à toutes les étapes de discussions et d'approbation du plan d'aménagement et de gestion de la FAK ;
- appuyer le comité de suivi dans l'exécution du mandat qui lui est assigné ;
- Organiser des réunions de suivi semestrielles avec les diverses parties, pour veiller à la

bonne application du PAG de la FAK ;

- veiller au versement de la quote-part destinée aux Communes et aux autres parties, à partir des revenus générés par l'application de l'aménagement préconisé.

Précisons par ailleurs que la commission Environnement existe dans chaque conseil communal. Le Président de la Commission est nommé par le Président du Conseil communal. Le rôle de la commission Environnement/ harmoniser est de fédérer l'ensemble des organisations intervenant dans le domaine de la gestion des ressources naturelles. C'est la structure chargée de :

- ✓ la planification, la coordination et l'évaluation des activités initiées par les comités villageois situés sur le territoire de la Commune.
- ✓ la responsabilité devant le conseil communal et du service forestier de la gestion durable de la forêt
- ✓ l'interface entre d'une part le conseil communal, les Associations et les CV (Comités Villageois) et d'autre part entre les populations de la zone et les structures extérieures comme les opérateurs économiques et autres partenaires ;
- ✓ rendre compte régulièrement au conseil communal, aux associations et au service forestier et autres partenaires des activités menées lors des réunions ou toutes autres formes d'échange d'informations publiques.

#### **IV.1.1.5. Le Chef de village**

En tant que dépositaire d'un pouvoir coutumier qui s'exerce à la fois sur la société villageoise et la terre, il est évident que le chef de village soit fortement impliqué dans la gestion des forêts de son terroir en collaboration avec le Comité villageois. Dans le cadre de l'aménagement de la forêt, il a un rôle consultatif dans la gestion de la forêt, à travers un « Conseil de Gestion de la Forêt ». Il sert en même temps d'organe d'information et de règlement des conflits qui pourraient naître de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.

#### **IV.1.1.6. Le Comité Villageois**

Le Comité villageois est le répondant au niveau du village de Tenghory. Ses actions sont principalement axées sur la protection de la forêt aménagée contre les principaux facteurs de dégradation (feux de brousse, coupes illicites, pratiques pastorales non durables, ...), et la restauration des aires dégradées. Elles se présentent essentiellement comme suit :

- ouverture et aménagement de pare-feu verts ;
- organisation des travaux d'entretien annuel de pare-feu ;

- surveillance de la forêt par le biais de patrouilles ;
- restauration d'aires dégradées, y compris la Teckeraie, par enrichissement ou plantation.

Dans le cadre de l'aménagement de la FCK, différents acteurs ont été identifiés et responsabilisés dans la mise en œuvre du PAK. Ces acteurs sont entre autres les services déconcentrés de l'Etat les élus locaux et les populations riveraines. Pour une meilleure exécution du PAK, les responsabilités de chaque acteur sont clairement déclinées. Mais les réalités sur le terrain montrent une exploitation du BO par des acteurs clandestins qui mettent en cause le plan d'aménagement.

#### **IV.1.2. Les acteurs de l'exploitation clandestine du BO**

En plus des acteurs qui interviennent dans la gestion forestière dans le cadre du PAK, il existe d'autres qui exploitent clandestinement le BO.

Ce sont : les menuisiers; les coupeurs et charretiers; les intermédiaires; les promoteurs exploitants forestiers et les promoteurs d'unité de sciage.

##### **IV.1.2.1. Les Menuisiers**

Tenghory chef-lieu de commune compte 33 menuiseries. Elles sont créées par les autochtones qui utilisent le bois d'œuvre pour leurs activités. Ce bois est transformé en meubles commercialisés dans la commune ou ailleurs en fonction de la clientèle. Ils achètent parfois les planches auprès des unités de sciage ou font des commandes auprès des coupeurs clandestins.

##### **IV.1.2.2. Les coupeurs et charretiers**

Ils sont très nombreux dans le village de Tenghory. Ce sont généralement des autochtones, chefs de ménage, menuisiers ou des chômeurs qui possèdent une tronçonneuse<sup>25</sup> (Photo 1) ou des haches et des charrettes. Ils travaillent en étroite complicité avec les promoteurs exploitants forestiers ou les prometteurs de menuiseries scieries qui leur font des commandes par le biais parfois des intermédiaires.

---

<sup>25</sup> Tronçonneuse : Machine-outil servant à découper en tronçons du bois



**Photo 1:** des exploitants forestiers avec une tronçonneuse (M. Cissoko, 2019)

#### **IV.1.2.3. Les intermédiaires**

Ils sont assez nombreux dans le quartier Tenghory Transgambienne et dans les villages qui jouxtent la forêt. Ils sont généralement entre les coupeurs et les usagers du bois d'œuvre notamment les promoteurs exploitants forestiers, les promoteurs de menuiseries scieries et les menuisiers. Ils jouent un rôle multiforme qui consiste parfois à repérer les endroits de la forêt les plus fournis en BO pour certains coupeurs et à chercher des clients pour les coupeurs ou de rechercher auprès des coupeurs des chargements de bois pour les usagers.

#### **IV.1.2.4. Les promoteurs exploitants forestiers**

Ces derniers sont connus sous le nom de « *baol-baol*<sup>26</sup> » venant pour la plupart de la région de Diourbel (Touba notamment) et certains du bassin arachidier (Région de Kaolack). Ils constituent les acheteurs potentiels, ayant le capital financier et matériel, ils sont influents. Ils achètent auprès des coupeurs directement ou par l'entremise des intermédiaires les bois de Teck (*Tectona grandis*), Vène (*Pterocarpus erinaceus*), Caïlcédrats (*Khaya senegalensis*), bois blanc (*Gmelina arborea*) ... Ils disposent des dépôts dans la zone Tenghory

---

<sup>26</sup> Le commerce est leur activité de prédilection. Au départ, la plupart d'entre-eux achetaient des mangues et autres produits de terroirs qu'ils revendaient dans d'autres marchés du pays. Actuellement, Certains ont fini par s'installer et se sont reconvertis dans le trafic de bois.

Transgambienne et le bois chargé dans des camions est convoyé vers les autres régions du Sénégal.

#### **IV.2.2.5. Les promoteurs des unités de sciage**

Tenghory chef-lieu de Commune compte douze (12) unités de sciage communément appelées menuiserie scierie (Photo 2). Avec la fermeture de certaines scieries officielles, ces unités de sciage se sont multipliées dans la commune de Tenghory notamment au niveau du quartier Tenghory Transgambienne du fait de sa proximité avec la commune de Bignona. Créées pour la plupart par les « baol-baol », elles se concentrent sur un rayon de moins de 1 km (Carte 7) et sont considérées comme de petites scieries clandestines même si l'autorité a une autre appréciation. Selon le chef de secteur forestier, les menuiseries ont le droit d'être équipées en machines pour se moderniser. Ces menuiseries ne peuvent pas être considérées comme des scieries tant qu'elles font plus de menuiserie que de sciage. Toutefois, la réalité sur le terrain montre aujourd'hui que ces menuiseries scieries constituent le point de chute des chargements de bois illicitement exploités dans la FAK pour les besoins de sciage. Une question se pose : de quelle activité principale (menuiserie ou scierie) tire telles le plus leurs revenus ?



**Photo 2:** Une unité de sciage à Tenghory transgambienne (M. Cissoko, 2019)

#### **IV.2. Exploitation et approvisionnement de la Commune en bois d'œuvre**

L'exploitation du BO est une activité strictement interdite dans la FAK. Cependant, elle est amplement pratiquée de façon clandestine par des exploitants véreux bien organisés.



#### IV.2.1. Logiques d'exploitation

L'exploitation clandestine du bois d'œuvre est une activité en expansion dans les forêts de la Commune de Tenghory. La FAK du fait de son étendue de 15. 100 ha, de sa proximité et son accessibilité par la population de Tenghory, et du blocage dans la mise en œuvre de la filière BO, subit de plus en plus de coupes illicites par les populations de la Commune. Cette exploitation clandestine est pratiquée par plusieurs acteurs directs à savoir les promoteurs exploitants forestiers, les promoteurs de menuiserie scierie, les menuisiers, les coupeurs et charretiers et les intermédiaires en parfaite complicité avec les chefs de village et des comités de veille villageois. L'enquête de terrain nous a permis de constater une très bonne organisation de l'activité clandestine par ces différents acteurs qui interviennent dans l'exploitation du massif. Sur la bases des relations de solidarité des moyens et des systèmes d'organisation, deux catégories d'exploitants clandestins ont été identifié. Il s'agit d'une part des exploitants individuels et d'autre part des groupes de jeunes généralement des menuisiers ou chomeurs originaires de tenghory ou de la Commune de Bignona mû par le besoin de se procurer des revenus.

Les **exploitants individuels** : ce sont généralement des autochtones, des chefs de famille, des menuisiers ou simples exploitants attirés par le gain généré par l'activité. Ils possèdent des tronçonneuses (photo 3) et sont pour la plupart de connivence avec les populations des villages qui bordent la forêt notamment : Djitoucoubon et Tenghouté où s'effectuent l'essentiel des coupes clandestines des exploitants originaires de Tenghory. Le mode opératoire est assez simple : Ils se rendent en forêt pendant le jour à bord de moto Diakarta et la parcourt à la recherche de bois. Ils sont parfois guidés par les villageois riverains de la forêt moyennant une modique somme d'argent cinq mille ( 5.000) à dix mille ( 10.000) . Les exploitants qui possèdent une tronçonneuse et qui maîtrisent l'abattage avec cet outil contractent cependant avec des *professionnels*<sup>27</sup>; Le contrat repose sur le consensus par rapport aux modalités de rémunération avec deux propositions au choix :

- ✓ La première consiste à discuter avec l'agent qui manipule la machine, scie les billons en planches ou autres produits dérivés sur le prix du service demandé.
- ✓ Le second consiste à un partage du produit en trois parts. Une part pour la tronçonneuse, une pour le propriétaire et la troisième pour le scieur.

Selon un exploitant d'une cinquantaine d'année que nous avons interrogé, il a commencé

---

<sup>27</sup> c'est-à-dire des exploitants, qui après des dizaines d'années dans le métier, ont acquis une expérience dans l'utilisation de cet engin.

l'exploitation du bois d'œuvre en 2009 avec une hache. Les recettes lui ont permis aujourd'hui d'acheter une tronçonneuse avec laquelle il coupe les arbres en complicité avec certains jeunes du village qu'il emploie selon ses deux propositions. Ils coupent les arbres et les débitent sur place en planches de dimensions variables en fonction de la demande exprimée par les acheteurs qui passent des commandes.

Avant le décret présidentiel interdisant de façon formelle les coupes de bois dans les forêts de la région, suite aux événements survenus à Boffa Bayote, les produits étaient souvent commandés par les promoteurs exploitants forestiers qui détenaient des permis de coupe. Ces promoteurs, au lieu de se rendre dans les forêts ouvertes annuellement par arrêté ministériel à l'exploitation du bois d'œuvre, se limitaient dans les massifs de la région de Ziguinchor. Les produits exploités sont généralement transportés à bord de camion à dakar ou à Touba. Ces trois dernières années, compte tenu du fait que les exploitants de la région de Ziguinchor, n'ont pas bénéficié de quota, ces trafiquants n'ont plus la possibilité de le faire transporter hors de la région de ziguinchor. Dés lors les bois sciés par ces exploitants sont vendus aux menuisiers de la Commune de Bignona ou dans le quartier peri urbain de Tenghory trans gambienne ou est concentré 99% des ateliers de menuiserie de la Commune. Ainsi, l'unité se rapproche des foyers de production pour réduire les coûts et échapper à certains niveaux de contrôle.



**Photo 3:** un exploitant clandestin en train d'abattre un linké (*Azelia africana*), M. Cissoko,

2019

Les **groupes de jeunes exploitants**: ce sont des bandes d'amis menuisiers de fonction ou de chômeurs qui trouvent dans l'exploitation clandestine du bois d'œuvre un moyen de subvenir à leurs besoins économiques. Ils sont nombreux à Tenghory et dans la Commune de Bignona. Généralement, munis de hache, ils constituent des groupes de 3 à 4 individus et travaillent en parfaite collaboration. Ils se donnent des informations par rapport aux endroits de la forêt les plus fournis en bois d'œuvre. Contrairement aux exploitants individuels qui possèdent des tronçonneuses, ils contournent généralement les dispositifs de surveillance mis en place par les comités villageois et à Tenghory. Ils ont mis sur pied un dispositif d'informateurs constitués d'éléments à qui ils octroient un portable et du crédit téléphonique. Ces derniers sont chargés de surveiller les déplacements des agents du Service des Eaux et Forêts et de les alerter en cas de besoin. A pied, ils se rendent très loin dans la forêt tôt le matin vers 6h du matin, une ou deux fois dans la semaine à la recherche du bois pour revenir entre 20h et 5h du matin. Ces bandes d'exploitants clandestins n'épargnent aucun bois d'œuvre. Ainsi, les ligneux les plus exploités sont le Gmelina (*Gmelina arborea*), *Tectona grandis* (Teck), le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), le Linké (*Afzelia africana*), le venn (*Pterocarpus erinaceus*), et ces dernières années le Santan (*Daniella oliveri*), à cause des vertus thérapeutiques des lits de cette espèce. Les arbres coupés sont généralement tronçonnés en deux ou trois en fonction de leur taille et transportés par chargement<sup>16</sup> à Tenghory transgambienne la nuit entre 20h et 5 h du matin.

Au-delà de ces formes d'exploitation clandestine très dynamiques, il existe un autre type d'exploitation qui se fait par l'acquisition de permis sous le prétexte fallacieux de dégagement d'une parcelle d'habitation ou d'un champ de culture. Pour cela, une demande est adressée au Maire (Annexe 3), qui attribue une autorisation préalable que le bénéficiaire doit déposer au niveau du secteur forestier pour une autorisation définitive. Selon le chef du secteur forestier, cette autorisation définitive n'est délivrée qu'après une visite du site pour les besoins de vérification. Cette forme clandestine d'exploitation du bois contribue aussi dans une large mesure à l'approvisionnement de la Commune en bois d'œuvre.

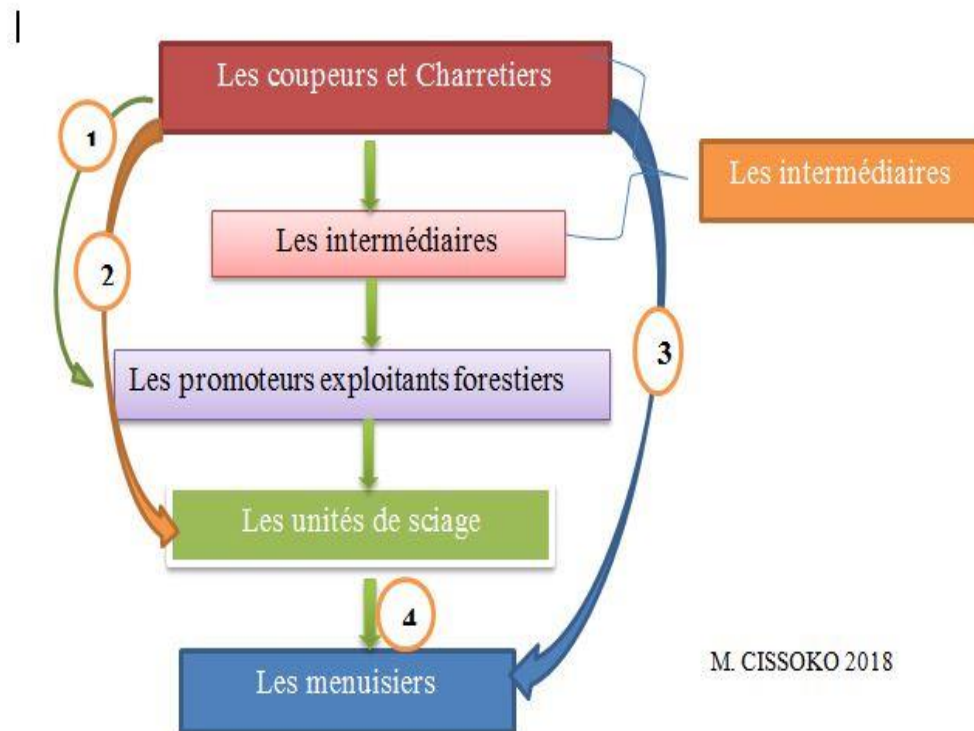
#### **IV.2.2. Circuits d'approvisionnement clandestin de la Commune en bois d'oeuvre**

Les bois coupés dans la FAK par les exploitants clandestins de la Commune de Tenghory sont transportés dans le quartier Tenghory trans gambienne où sont concentrées toutes les menuiseries. De là, le transport se fait par des charrettes attelées à l'âne

---

<sup>16</sup> Le chargement est la charge d'une charrette tirée par l'âne pouvant contenir deux à cinq billon ou tronc en fonction du diamètre

généralement la nuit via des pistes souvent difficiles d'accès pour les véhicules des agents des Eaux et Forêts.



**Figure 7** : Les circuits d'approvisionnement clandestin de la Commune de Tenghory en BO

Dans ces circuits, nous retrouvons quatre principales filières de type court avec deux à trois maillons (Figure 7).

**Filière 1 : Trafiquants-promoteurs exploitants forestiers** était une chaîne très dynamique avant les années qui ont suivi la décision présidentielle d'interdire l'exploitation des ligneux dans les massifs de la région naturelle de la Casamance notamment Sedhiou, Kolda et Ziguinchor jusqu'à nouvel ordre en 2018. En effet, sous prétexte d'avoir un permis de coupe et de transport, ces trafiquants de bois s'adonnaient par l'intermédiaire des propriétaires de tronçonneuse à un intense trafic de bois. Les producteurs, généralement des propriétaires de tronçonneuse, exploitaient le bois d'œuvre qu'ils revendaient sur place à ces promoteurs ou travaillaient en fonction de la commande formulée par ces derniers. Selon un ancien producteur, propriétaire d'une tronçonneuse, que nous avons interrogé<sup>28</sup>, il a abandonné cette activité en 2015 par manque de bois et de la rigueur des sanctions en cas d'infraction. Il lui arrivait sur commande de remplir deux camions en moins de deux semaines de travail avec

<sup>28</sup> habitant le quartier Tenghory trans gambienne.

l'appui de trois jeunes des villages de Tengouthe ou de Djitoucoubon qu'il recrutait car, lui ne pouvait pas manipuler la machine. Ces jeunes engagés étaient rémunérés suivant la première proposition notifiée plus haut consistant à discuter sur le prix du service. Le produit était transporté à bord de camion de la zone d'exploitation vers les régions du nord du pays notamment Dakar et Touba. Ce circuit est présentement inactif du fait des nouvelles dispositions réglementaires privant les exploitants forestiers de la région de Ziguinchor de quota d'exploitation.

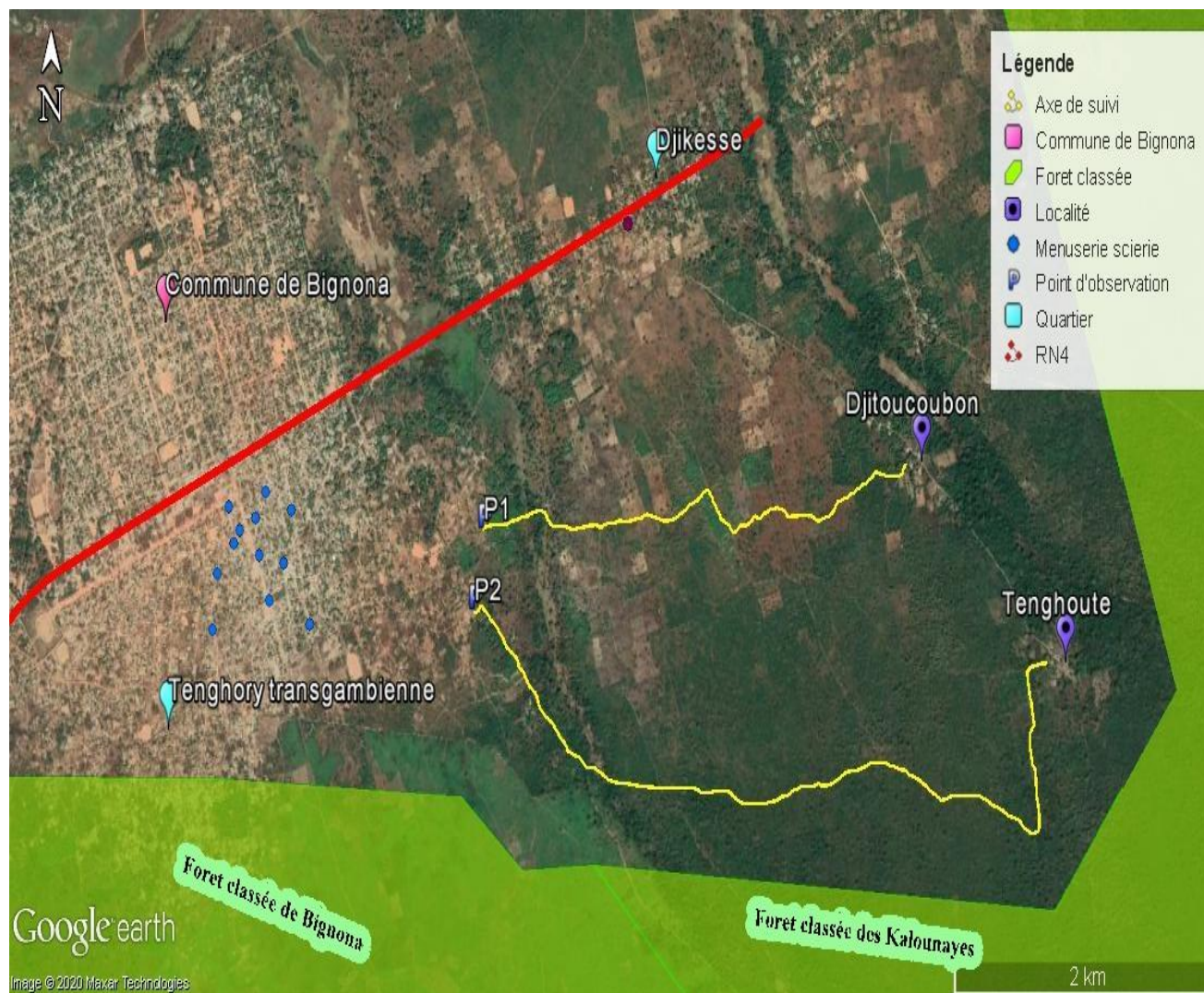
**Filières 2, 3 et 4 : Trafiquants – unités de sciage, trafiquants – menuiseries et trafiquants – unités de sciage-menuiseries** sont les plus dynamiques aujourd'hui. En effet, le bois exploité dans la forêt est transporté par charrette tractée par l'âne (Photo 4B) et contenant deux (2) à six (6) billons en fonction de leur diamètre. Ce bois exploité de façon clandestine est acheminé dans la Commune de Tenghory notamment dans le quartier Tenghory transgambienne à bord de charrettes. Certains exploitants louent la charrette à trois (3.000) à cinq mille francs (5000) CFA. Ils empruntent plusieurs pistes (Photo 4A) qui relient la forêt au quartier Tenghory transgambienne où sont implantées toutes les unités de sciage et 99% des menuiseries simples tenghory chef-lieu la commune. Parmi ces pistes, celles qui passent par Djitoucoubon et Tengouthe ont été choisies pour le suivi de l'activité durant les mois d'avril et septembre.



**Photo 4** : Piste (A) et Transport clandestin de chargement de bois (B). (M. Cissoko, 2019)

### **IV.3. Essai de quantification des entrées de BO et Analyse des résultats du suivi**

Le suivi effectué sur les axes Djitoucoubon-Tenghory (Axe 1) et Tengouthe-Tenghory (Axe 2) durant les mois d'avril et septembre 2019), nous a permis de dénombrer les chargements de bois d'œuvre entrant dans Tenghory Transgambienne en provenance de ces zones (Carte 7).



**Carte 7:** Axes et points d'observation des entrées de chargement de BO à Tenghory Transgambienne

#### IV.3.1. Essai de quantification des entrées de BO en saison sèche (Avril) et saison des pluies (Septembre)

Les résultats du suivi opérés durant le mois d'avril 2019 montrent pour :

- **l'axe 1 Dlitoucoubon-tenghory** : soixante douze (72) chargements de charrette avec un total de trois cent cinquante cinq (355) billons d'épaisseur variable (Annexe 5) sont enregistrés.

- **l'axe 2, Tengouthe-Tenghory**, nous avons dénombré soixante (60) chargements de charrette avec trois cent vingt neuf (329) billons d'épaisseur variable (Annexe 5).

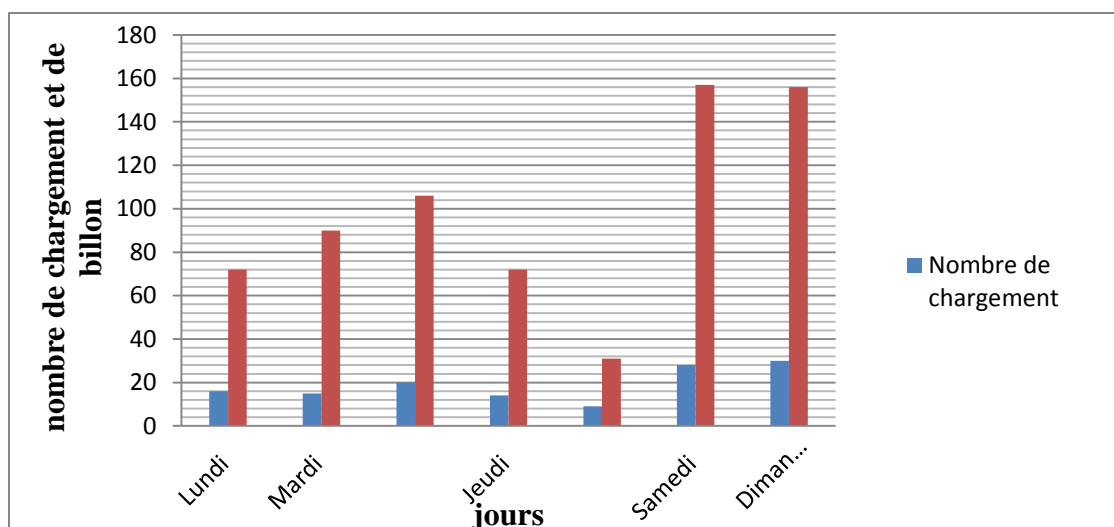
Au total sur les deux axes du 01 au 30 avril 2019, cent trente deux (132) chargements ont été enregistrés et un total de six cent quatre vingt quatre (684) billons sont acheminés dans la zone de Tenghory transgambienne (Tableau 5).

**Tableau 5** : Entrées cumulées de chargements et de troncs sur les deux axes du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2019.

Avril 2019	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Total
<b>Nombre de chargement</b>	16	15	20	14	9	28	30	<b>132</b>
<b>Nombre de billon</b>	72	90	106	72	31	157	156	<b>684</b>

Les pics d'entrée hebdomadaire de bois au mois d'avril sont notés les fins de semaine (samedi et dimanche) surtout la nuit entre 20h et 5h du matin avec un total de quarante neuf (49) chargements de deux cent soixante (260) billons dans le mois (Figure 8).





**Figure 8 :** Cumul de chargements et de billons / jour du 1er au 30 avril 2019

Pour la deuxième période déroulée en saison de pluies notamment du 1<sup>er</sup> au 30 septembre 2019, le suivi montre pour :

- **l'axe 1 , Dlitoucoubon-tenghory**, trente neuf **(39)** chargements de charrette sont dénombrés. Un total de cent vingt trois **(123)** billons d'une épaisseur variable (Annexe 5) est aussi enregistré.
- **-l'axe 2 , Tengouthe-Tenghory**, nous avons dénombré trente trois **(33)** chargements de charrette avec un total de cent deux **(102)** billons ( Annexe 5).

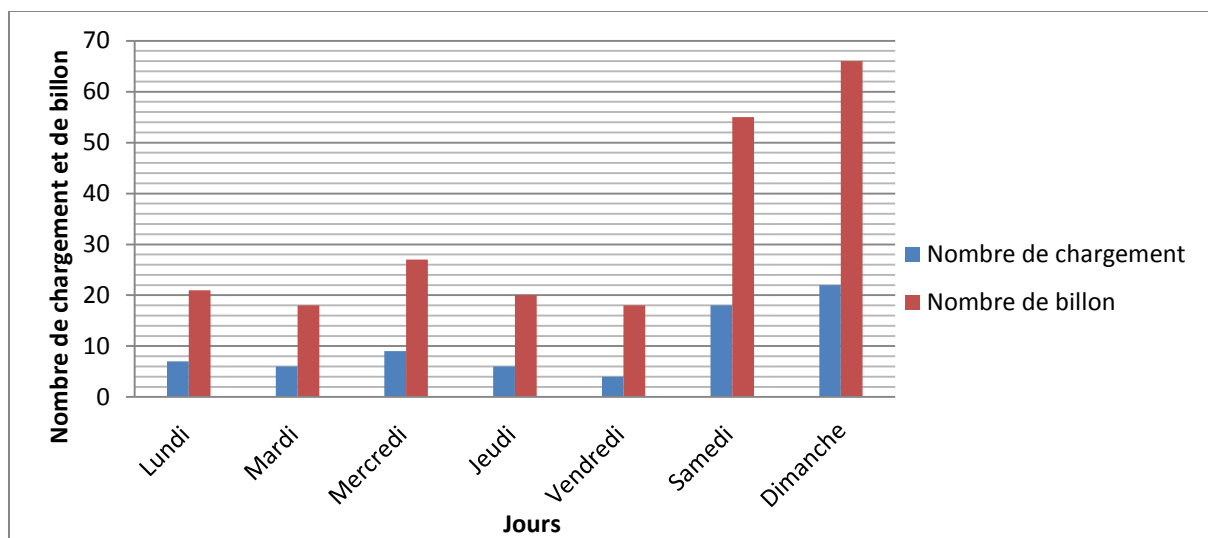
Ainsi, sur les deux axes, soixante douze **(72)** chargements de charrette de bois d'œuvre sont dirigés vers Tenghory-transgambienne pour un cumul de deux cent vingt cinq **(225)** billons ((Tableau 6).

**Tableau 6 :** Entrées cumulées de chargements et de billons sur les deux axes au mois de septembre 2019.

Septembre 2019	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Total
Nombre de chargement	07	06	09	06	04	18	22	72
Nombre de billon	21	18	27	20	18	55	66	225

**Source :** résultats suivi personnelles, CISSOKO M. (2019)

Les pics d'entrée hebdomadaire de bois en septembre interviennent toujours en fin de semaine (samedi et dimanche) avec quarante neuf (49) chargements de deux cent vingt un (221) billons dans le mois ( Figure 9).



**Figure 9** : Cumul de chargements et de billons / jour du 1er au 30 septembre 2019

Le nombre de chargements entrés dans la Commune durant les deux mois de suivi est de deux cent quatre (204 ) au total avec neuf cent vingt neuf (909) billons (Tableau 7).

**Tableau 7** : Nombre total de chargements et de billons (Avril et septembre 2019)

Mois	Nombre de chargement	Nombre de billon
<b>01 au 30 Avril 2019 : Axe 1 et Axe 2</b>	132	684
<b>01 au 30 Septembre 2019 : Axe 1 et Axe 2</b>	72	225
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>909</b>
<b>Estimation basse annuelle</b>	<b>204 *6= 1 224</b> <b>Soit 1 230</b>	<b>909*6 =5 454</b> <b>Soit 5 460</b>

**Source** : Suivi M. Cissoko,2019

Il est à préciser que l'activité d'exploitation clandestine est plus intense au mois d'avril qu'à celui de septembre<sup>29</sup>. La diminution de l'activité au mois de septembre, qui est un mois pluvieux, se justifie, selon les exploitants interrogés, par les difficultés rencontrées pour le transport des chargements sur des pistes très impraticables.

Le travail de terrain qui a consisté à suivre les entrées de bois dans la Commune nous permet de constater que chaque jour, le bois d'œuvre entre de façon clandestine dans la Commune par différentes pistes. Les exploitants se déplacent parfois en caravane la nuit de la forêt aux menuiseries scieries sises au quartier Tenghory trans gambienne (Carte 6) pour les besoins de sciage. Parfois, les chargements sont vendus aux propriétaires de menuiseries scieries qui les stockent discrètement derrière leur atelier ou aux menuisiers. Ces chargements de troncs vendus aux propriétaires de scierie sont sciés et transformés sur place tandis que les chargements achetés par les menuisiers, sont sciés en fonction des besoins exprimés par le propriétaire moyennant une somme qui diffère selon le produit demandé soit en planches, en lattes ou en chevrons. Ces produits sont ensuite transportés en cachette (Photo 5) par leur propriétaires dans leur atelier pour les transformer en meubles (lits, armoires, fauteuils), portes et fenêtres. Ces articles sont généralement vendus localement aux populations autochtones surtout les fonctionnaires et autres en prélude notamment au mariage ou aux étrangers qui les transportent hors de la Commune de Tenghory. Cependant, il arrive que les descentes périodiques et surprises des agents des Eaux et Forêts dans ces ateliers de menuiseries scieries permettent d'importantes saisies de bois.

Il est à préciser par ailleurs, qu'il existe aussi des entrées de chargement de bois aux heures de pointe qui sont généralement du bois mort dont l'usage ne fait l'objet d'aucune interdiction encore moins de saisie.



**Photo 5:** Transport clandestin de bois d'œuvre scié de la menuiserie scierie à une autre menuiserie (M. Cissoko, 2019)

#### IV.3.2. Analyse des résultats du suivi

Il est certain que le nombre de chargements connaît des variations intermensuelles et certainement interannuelles. Néanmoins, dans l'hypothèse d'un approvisionnement moyen mensuel bas<sup>30</sup>, les entrées<sup>31</sup> tourneraient autour de quatre cent cinquante cinq ( **455** ) billons pour cent deux ( **102** ) chargements, rien que pour ces deux voies d'accès. Cet approvisionnement nous fournirait un total minimum annuel de cinq mille quatre cent soixante ( **5460** ) billons pour mille deux cent trente ( **1230** ) chargements<sup>32</sup> (Tableau 7). Cette valeur quantitative n'est peut être pas exhaustive mais traduit bien la vitalité de la filière bois d'œuvre issue de la FAK. L'ampleur de la dégradation, les stratégies utilisées par les acteurs nous interpelle tous.

Parallèlement à ces formes de ravitaillement clandestin, les menuisiers qui sont affiliés à la chambre des métiers s'approvisionnent auprès du secteur forestier de Bignona avec la vente de gré à gré des saisies effectuées dans la zone. Les bois vendus par ce service sont accompagnés d'une quittance de permis de circulation, et de dépôt. Généralement ces permis permettent à ces menuisiers de couvrir le stock acquis clandestinement et à transporter leurs produits (toutes origines confondues) partout dans le pays.

---

<sup>30</sup> Au regard du nombre de voies potentielles d'entrées de BO, puisque nous nous sommes limités sur uniquement deux d'entre elles.

<sup>31</sup> Sur la base de notre suivi

<sup>32</sup> Les valeurs sont arrondies à la dizaine supérieure

L'exploitation clandestine du BO de la FAK implique plusieurs acteurs ayant des responsabilités différentes. D'une part, il y a des acteurs dont le rôle est de préserver le massif Il s'agit du service des Eaux et Forêts qui détiennent le pouvoir régalién. Il est assisté dans cette tâche par la collectivité territoriale, le sous-préfet, le chef de village et le comité de veille villageois. D'autre part, il y a des exploitants à savoir les promoteurs d'unités de sciage, des menuisiers, les coupeurs, charretiers et les promoteurs exploitants forestiers. Ces différents acteurs entretiennent des relations qui favorisent l'organisation clandestine de la filière BO. Elle repose sur deux stratégies : la première consiste à contourner le dispositif de surveillance mis sur pied par les autorités compétentes qui s'appuient sur les populations autochtones par l'entremise des comités de veille en opérant en profondeur de la forêt. Ils partent très tôt le matin pour revenir très tard dans la soirée aux environs de de 2 à 3 heures du matin. Certains font entrer leur chargement aux heures de pause entre 12h et 15h avec l'aide des guides qui les orientent en surveillant le déplacement des agents des Eaux et Forêts. Pour faciliter la communication, ils les équipent en téléphone portable et cartes de crédits. La deuxième stratégie est moins risquée et consiste à passer un marché avec le chef de village ou les jeunes, membres du comité de veille moyennant une somme qui varie en fonction des besoins de l'exploitant. Marché conclu, l'exploitant en toute complicité avec le chef du village ou les jeunes du CV peut couper le bois sans courir le risque d'une délation. Grâce à ces différentes stratégies, le bois entre quotidiennement dans la commune, notamment dans le quartier Tenghory Transgambienne où est implanté l'ensemble des menuiseries scieries de la commune. Ils empruntent des pistes très difficiles d'accès et se déplacent parfois en groupe pour se donner des coups de main en cas de difficultés. Nous avons pu identifier quatre principales chaînes de distribution de type court avec deux à trois maillons :

- Des trafiquants-promoteurs exploitants forestiers : ce circuit est aujourd'hui en latence à cause de la mise en léthargie des exploitants de la région de Ziguinchor privés de quota d'exploitation de BO depuis les événements de Boffa Bayotte.
- Des trafiquants-unités de sciage, des trafiquants-menuiseries simples et des trafiquants-unités de sciage-menuiseries simples : ces trois circuits sont les plus actifs aujourd'hui et permettent de contourner les dispositifs de contrôle pour suffisamment approvisionner la commune de Tenghory en BO de la FAK.

Malgré tout le dispositif de surveillance renforcé dans le cadre de l'aménagement et des sanctions alourdies, prévues par le code forestier en cas d'infraction, ces pratiques se poursuivent grâce à une résilience de survie.

L'essai d'évaluation de l'intensité du trafic dans la commune de Tenghory tourne en estimation basse à un minimum annuel de cinq mille quatre cent soixante (**5460**) **billons** pour mille deux cent trente (**1230**) chargements (Tableau 7).

Loin de verser dans toute quantophrénie, ces informations visent juste à nous faire une idée à titre quantitatif de l'approvisionnement en BO. Cette approche ne s'appuie que sur le suivi de deux voies d'approvisionnement parmi les multiples connues. Il s'y ajoute une autre forme d'exploitation clandestine plus subtile qui consiste avec la complicité du maire à déclarer un dégagement permettant de couper en toute légalité des pieds d'arbres d'un supposé champ pour la culture.

L'exploitation clandestine très intense du BO de la FAK, engendre des conséquences écologiques très néfastes, même si elle génère des retombées socioéconomiques dans la commune.

## **TROISIEME PARTIE :**

### **CONSEQUENCES DE LA PRESSION D'EXPLOITATION**

L'impact d'une exploitation illicite et anarchique d'un massif forestier peut être positif ou négatif selon l'angle d'observation. Toutefois, son évaluation devrait prendre en compte un ensemble de facteurs pour être objective. Elle peut être à l'origine de modifications sur une période de durée variable selon les forces intervenantes, affectant la vie de l'homme. Facteurs de changement, ces externalités positives et négatives peuvent être globalement d'ordre écologique ou socioéconomique. Ainsi, l'impact de l'exploitation clandestine des ressources forestières surtout du bois d'œuvre paraît évident selon les niveaux d'échelles de considération aux plans écologique et socioéconomique. Dans tous les cas, le coût de l'inaction est largement négatif en l'absence de l'application du plan d'aménagement.

Dans cette troisième partie, le chapitre 5 portera sur l'analyse des impacts écologiques de l'exploitation clandestine du BO de la FAK. Le suivant abordera les retombées socioéconomiques. Il s'agira de quantifier les revenus générés par l'exploitation clandestine du bois d'œuvre pour la population et la collectivité Territoriale. Le chapitre 7 est consacré à la discussion pour une gestion durable des ressources de la forêt.

## CHAPITRE V :

### LES IMPACTS ECOLOGIQUES

Au regard de l'intensité des activités de coupes illicites de BO et de bois énergie malgré les prescriptions du plan d'aménagement de la forêt, les impacts écologiques sont remarquables. Dans ce chapitre, il s'agira d'analyser les impacts écologiques de cette exploitation dans la commune de Tenghory

#### V.1. Etats des lieux de l'exploitation des produits ligneux de la FAK

Les innombrables pressions exercées sur la FAK entraînent des impacts sur la biodiversité. Il faut rappeler que bien avant les indépendances, le Sénégal s'est investi dans les plantations forestières depuis la seconde moitié des années 50 en Casamance. C'est ainsi que le teck a été introduit en 1933 dans la forêt des Kalounayes (Ba. B.D 2019). Aujourd'hui, tout comme les espèces telles que *Khaya senegalensis* (Caïcédra), *Azelia africana* (Linkhé), *Pterocarpus erinaceus* (Véne), les plantations forestières *Tectonia grandis* (Teck) et *Gmelina arborea* *Gmelina* subissent des agressions au point de devenir des cimetières de forêts par un ensemble de prédateurs.

A côté de cette exploitation clandestine de BO, des coupes régulières de bois sont effectuées par le GIE *FOUBADJE KARAMBA* qui exploite le charbon dans le cadre de l'aménagement mis en œuvre depuis 2010. A la lumière de l'inventaire réalisé par Sané (2017), l'exploitation ne concerne que les combustibles ligneux notamment *Terminalia macroptera* e *Combretum glutinosum*. Elle repose en général sur des prescriptions techniques qui doivent permettre une régénération de ces espèces coupées. Cependant, certaines techniques de coupe des espèces de bois énergie, surtout avec la tronçonneuse, ne respectent pas les hauteurs de coupes préconisées et ne favorisent pas la régénération des souches. A cela, s'ajoute une intense activité clandestine de production de charbon et la récurrence des feux de brousse. Cette combinaison de facteurs de production détruit les rejets portés par des souches coupées à des hauteurs très basses favorisant ainsi leur mortalité.

Ces pratiques clandestines et anarchiques<sup>33</sup> d'exploitation du BO et du bois énergie contribuent de façon non négligeable à la déforestation en cours du massif forestier entraînant d'importantes conséquences sur la biodiversité et la vie des populations riveraines.

---

<sup>33</sup> Nous avons mis l'accent à juste titre sur le BO dans ce travail. Toutefois, son exploitation n'est pas la seule responsable anthropique de l'état de la forêt.



## **V.2. Les conséquences de l'exploitation clandestine des ligneux dans la FAK**

L'exploitation clandestine du BO de la FAK favorise des conséquences écologiques telles que la perte de la biodiversité, l'aggravation des maladies, l'aggravation des catastrophes naturelles, la diminution des ressources en eau, le changement climatique.

### **V.2.1. La perte de la biodiversité**

Les forêts hébergent plus de 80 % de la biodiversité terrestre et représentent l'un des derniers refuges pour de très nombreuses espèces animales et végétales. C'est pourquoi, la déforestation est une catastrophe aussi bien pour l'Homme que pour les autres espèces puisque la FAO estime que 27 000 espèces animales et végétales disparaissent chaque année à cause d'elle (FAO, 2015). Cette perte de la biodiversité qui peut être irréversible, coupe l'humanité de services et ressources inestimables. En effet, les systèmes alimentaires sont fortement dépendants de la biodiversité et une proportion considérable de médicaments est directement ou indirectement d'origine biologique.

Ainsi, toujours selon la FAO (2012), les forêts tropicales fournissent une panoplie de plantes médicinales servant aux soins de santé. 80% des habitants des pays en développement dépendent des médicaments traditionnels dont 50% d'entre eux proviennent de la forêt. De plus, au moins 1/4 des médicaments modernes sont tirés des plantes forestières tropicales.

### **V.2.2. L'aggravation des maladies**

Les forêts tropicales non perturbées peuvent exercer un effet modérateur sur les maladies provoquées par les insectes et les animaux. " Le déboisement des forêts primaires reste l'une des causes principales de l'apparition de nouveaux agents infectieux et de leur circulation épidémique dans les populations humaines" (IRD France) 40 % de la population mondiale vit dans des régions infestées par le paludisme. Or, dans les zones fortement déboisées, le risque de contracter cette maladie est 300 fois plus élevé que dans les zones de forêt intacte. 72 % des maladies infectieuses émergentes transmises par les animaux à l'homme sont propagés par des animaux sauvages comme par exemple la COVID 19. Les zones déboisées augmentent le contact entre la faune sauvage et l'homme et influencent la transmission d'agents pathogènes.

### **V.2.3. L'aggravation des catastrophes naturelles**

Les forêts sont indispensables à la structure et la qualité des sols. En effet, le couvert forestier protège de la dégradation des terres et la désertification en stabilisant les sols, en réduisant l'érosion hydrique et éolienne et en maintenant le cycle des nutriments dans les sols. Un sol dénudé n'apporte plus la protection nécessaire contre les pluies violentes qui vont donc favoriser les glissements de terrain et les inondations dans les vallées (FAO, 2012).

#### **V.2.4. La diminution de la ressource en eau**

Les forêts aident à reconstituer les nappes phréatiques si cruciales pour l'eau potable. Ainsi, les trois quarts de l'eau accessible proviennent de bassins versants forestiers. Ainsi, les deux tiers des grandes villes des pays en développement dépendent des forêts pour leur approvisionnement en eau potable. Les forêts, en filtrant et en retenant l'eau, protègent les bassins versants qui fournissent de l'eau douce purifiée aux rivières. La déforestation entraîne l'érosion du sol et l'envasement des cours d'eau, ce qui réduit l'accès à l'eau potable ; à la fois en qualité et en quantité (IUCN, 2011).

#### **V2.5. Le changement climatique**

La couverture forestière agit comme un isolant thermique à l'échelle globale, en refroidissant le sous-étage forestier quand les températures de l'air sont élevées. Cet effet tampon a été évalué à l'échelle de la planète en 2019, à la fois pour des forêts tempérées, boréales et tropicales. Ainsi, les températures maximales sont en moyenne 4°C plus basses en forêt qu'en dehors, avec des écarts beaucoup plus importants pour les forêts tropicales que pour les autres. Les chercheurs ont également montré que plus les conditions extérieures sont chaudes, plus le pouvoir tampon des forêts augmente (CNRS, 2019). Autrement dit, les forêts rafraichissent, sans elles, la température serait plus élevée et difficilement supportable pour nombre d'espèces vivantes.

La dégradation massive de la forêt tropicale au profit des prairies et des cultures diminue l'évapotranspiration (évaporation + transpiration des végétaux) et donc l'humidité de l'air et le climat régional.

De façon générale, la déforestation participe fortement aux émissions de gaz à effet de serre, responsable du réchauffement climatique en cours. Ainsi, 17 % des émissions mondiale de dioxyde de carbone, résultent de la déforestation et des changements apportés à l'occupation des sols.

Au niveau de la FAK, la déforestation menace la biodiversité. En effet, la forêt est un habitat riche en biodiversité. Elle abrite plusieurs espèces qu'il s'agisse de mammifères, d'oiseaux ou encore d'insectes, d'amphibiens ou de végétaux. Elle abrite des espèces parfois rares, souvent fragiles. Avec la déforestation, il a été relevé à plusieurs reprises la présence de guib harnaché à proximité des villages de la zone des Kalounayes PAG 2. Cette menace qui pèse sur l'habitat sauvage entraînant la disparition ou la rareté de certaines espèces parmi lesquelles : le buffle nain (PAG 2015).

Les facteurs de dégradation de la FAK sont multiples. Ils ont principalement pour noms feux de brousse, exploitations anarchiques et clandestines des ressources forestières

(productions de combustibles ligneux, coupes illicites de BO...), les défrichements, jachères plus ou moins longues, ... En effet toutes ces pratiques se combinent pour dégrader la forêt, en insuffisance de mesures de corrections plus que hardies. Elles freinent la reconstitution déjà rendue vulnérable par la variabilité climatique. Il s'en suit un ensemble de facteurs concomitants susceptibles de précipiter la déforestation. En conséquence, il devient difficile de quantifier la contribution des différents secteurs concernés du fait de leur complexité interconnectée. Mais, il est à rappeler que si le binôme Exploitation-conservation est difficile, il n'est pas impossible. Nous nous intéressant particulièrement au BO, la vitalité de son exploitation génère d'importantes retombées économiques qui ont un sacré coût surtout du côté de l'inaction qui risque de nous rattraper. En effet les populations noyées dans la précarité tentent par tous les moyens d'assurer leur quotidien sans tenir compte du lendemain.

## CHAPITRE VI : LES IMPACTS SOCIOECONOMIQUES

Au-delà des impacts écologiques reconnues et vécues<sup>34</sup>, de l'exploitation clandestine et anarchique des ressources de la FAK, elle génère des retombées socioéconomiques certes significatives, discrètes et difficilement estimées compte tenu du caractère de l'activité.

Les populations de Tenghory, riveraines de la FAK, font partie des principales bénéficiaires des ressources du massif. En effet, avec les difficultés liées à la baisse des rendements des activités économiques et du taux de chômage très élevé, conséquence de la faiblesse du niveau d'éducation et de formation des jeunes, les populations en situation de précarité avancée ont jeté leur dévolu sur la FAK et l'exploitent de façon intensive et irrégulière. Les ressources forestières les plus exploitées par les populations locales sont les produits non ligneux : les fruits, les huiles et les racines... Ceux-ci leur servent non seulement pour l'alimentation, la pharmacopée mais aussi pour la commercialisation. Ils sont souvent synonymes de revenus.

Les produits contingentés surtout le charbon de bois et le bois d'œuvre sont les moins bénéfiques en termes de gain pour les populations autochtones selon nos enquêtes 2019 car leur exploitation est pratiquée par un nombre limité d'exploitants locaux<sup>35</sup>.

Concernant le charbon de bois, l'aménagement de la forêt favorise l'organisation de la filière permettant ainsi une exploitation légale du produit par un petit nombre d'exploitants constitués d'hommes au niveau des six sections formant le GIE « *FOUBADJE KARAMBA* ». La commercialisation est une activité en principe exclusivement dévolue aux femmes. Les acteurs de la filière (producteurs locaux et femmes commerçantes) éprouvent de nombreuses difficultés dans leurs activités respectives. Cette activité fait face à plusieurs contraintes telles que le manque de moyens et la concurrence des exploitants clandestins qui sont les principaux facteurs de nombreuses démotivations de membres dans les sections en plus du fait que l'activité ne profite pas à tout le monde, car certaines affirment n'en tirer aucun bénéfice (11%). Néanmoins, il est à retenir que certains producteurs locaux ont pu couvrir de nombreux besoins grâce aux revenus tirés de cette activité. Il y va de la dépense quotidienne au renforcement des activités additionnelles (Sané, 2018). L'exploitation du BO contrairement à celle du charbon de bois, est une activité formellement interdite dans la FAK

---

<sup>34</sup> Mais souvent sous estimées

<sup>35</sup> Avant l'application du nouveau code forestier de 2018, beaucoup de personnes s'activaient dans l'exploitation du BO. Mais, avec l'alourdissement des peines du nouveau code, beaucoup d'acteurs tentent de se reconvertir pour limiter les risques d'emprisonnement. Nous avons pu le remarquer de nous-même avant et après le décret présidentiel. Peut-être un espoir de dissuasion ?

pour préserver le massif d'une exploitation anarchique dans un contexte de rébellion. Elle est néanmoins pratiquée par un ensemble d'exploitants clandestins (exploitants individuels, propriétaires de scierie, menuisiers) très bien organisés qui tirent des revenus importants de l'exploitation avec la commercialisation du produit. Cette activité clandestine, très dynamique, constitue également une niche fiscale pour la collectivité locale.

### **VI.1. Les revenus tirés par les exploitants du BO**

La production du BO de la FAK implique plusieurs acteurs qui s'affairent de façon clandestine dans l'exploitation, la commercialisation et la transformation dans la Commune de Tenghory. Il s'agit des exploitants individuels des propriétaires de scierie, des menuisiers. Dans le cadre de nos enquêtes, nous avons rencontré des équipes d'exploitants qui coupent le bois avec la hache et des exploitants individuels ayant des tronçonneuses ; habitant tous à Tenghory et qui s'adonnent activement à l'exploitation du BO au niveau de la FAK. Ces exploitants qui agissent dans l'informel n'ont aucun registre dans lequel ils consignent leur production encore moins les revenus tirés leur activité. Nous avons par conséquent essayé d'évaluer leur production aux mois de d'avril et de septembre au cours desquels nous avons effectué le suivi des entrées clandestines de chargements par charrettes attelées à l'âne dans la Commune notamment au quartier Tenghory Transgambienne. Le tableau 8 renseigne sur les entrées de chargements de charrette dans le quartier pendant les deux mois d'avril et septembre et leur valeur marchande.

**Tableau 8** : Nombre de chargements de charrette et valeur marchande en F CFA

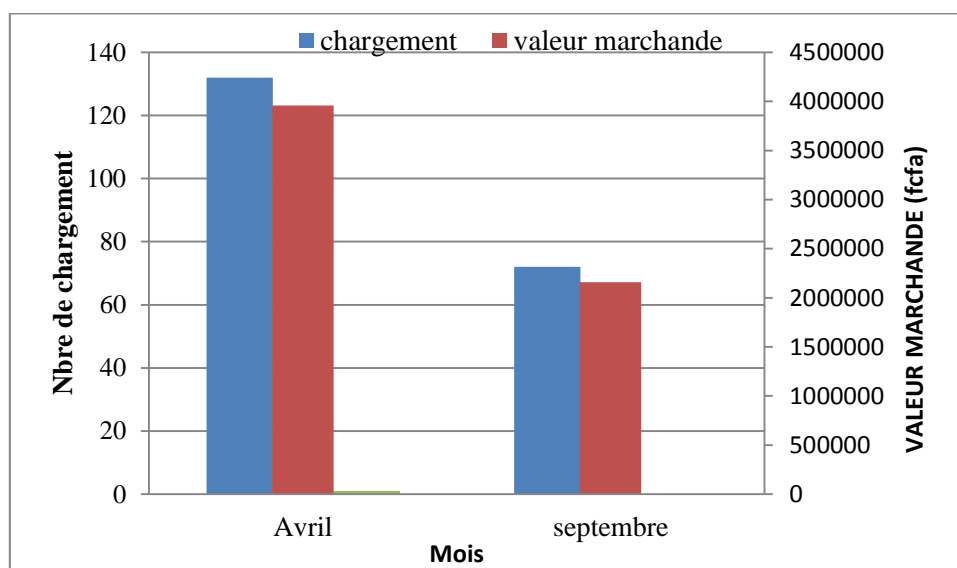
<b>Mois</b>	<b>Nombre de Chargements</b>	<b>Valeur d'un chargement de bois blanc</b>	<b>Valeur d'un chargement de bois rouge</b>	<b>valeur moyenne d'un chargement FCFA</b>	<b>Valeur totale basse Estimée FCA</b>
<b>Avril</b>	132	25 000	35 000	30 000	3 960 000
<b>Septembre</b>	72	25 000	35 000	30 000	2 160 000
<b>Total</b>	204	25 000	35 000	30 000	<b>6 120 000</b>

**Source** : enquête de terrain M. Cissoko 2019

Les chargements de bois d'œuvre qui entrent dans la Commune n'ont pas la même valeur marchande. En effet, le chargement de bois blanc, un peu plus léger coute moins cher que le bois rouge plus dur et plus résistant .En moyenne, la valeur marchande d'un chargement de bois est à trente mille francs (**30 000**) CFA (Tableau 8).

Au mois d'avril, les exploitants font entrer dans le seul quartier Tenghory Transgambienne par les deux voies de suivi une manne financière basse estimée à trois millions neuf cent soixante mille francs (**3.960.000**) CFA.

Au mois de septembre, l'activité connaît une baisse à cause des contraintes climatiques et de l'état des pistes pour se retrouver à deux millions cent soixante mille francs (**2.160.000**) CFA (Figure 10).



**Figure 10:** Chargements et recettes totales basses des mois d'avril et septembre

Pendant les deux mois, notamment Avril et Septembre 2019, l'activité génère au moins un montant total de six millions cent vingt mille francs (**6.120.000**) CFA. Il ne s'agit là que d'une partie car ne concernant que deux des multiples voies d'approvisionnement de la Commune. Rien que pour ces deux voies d'accès, cela nous fournirait un total minimum annuel de trente six millions sept cent vingt mille francs (**36.720.000**) CFA . Cette valeur financière n'est peut être pas représentative mais traduit encore bien la vitalité de la filière bois d'œuvre issue de la FAK et ses retombées financières dans la Commune de Tenghory. Les revenus tirés de l'activité ont permis à certains exploitants d'effectuer de nombreux investissements ayant trait à leur vécu quotidien et à leurs activités. Il faut toutefois noter que ces réalisations dépendent d'un exploitant à l'autre selon les priorités.

La commercialisation du bois d'œuvre est non seulement une activité génératrice de revenus mais permet aussi aux exploitants de couvrir certaines dépenses ménagères.

Toutefois, certains exploitants rencontrés affirment pratiquer cette activité depuis plusieurs années, puisque c'est leur seul gagne-pain et ne sont pas pour le moment prêts à l'abandonner malgré les risques qu'ils courent surtout avec les sanctions prévu par le nouveau code forestier en cas d'infraction. Ils affirment d'ailleurs utiliser une grande partie de leurs revenus dans la dépense quotidienne et à couvrir d'autres besoins complémentaires. Ainsi, certains affirment investir dans leur activité de petit commerce, dans l'éducation des enfants, dans l'achat de petits ruminants pour l'élevage, des poulaillers pour la vente des poulets de chair, faire des constructions en dur ou même envoyer leurs enfants à l'étranger sur tout par la voie clandestine, acheter des motos Djakarta pour le transport en commun afin d'accroître leurs revenus.

## **VI.2. L'exploitation clandestine du BO : une niche fiscale pour la Commune**

Acteurs incontournables dans la gestion de la forêt des Kalounayes, la Commune de TENGHORY bénéficie des recettes de l'exploitation clandestine. Ces recettes proviennent des taxes annuelles payées par les menuisiers ayant des ateliers dans la Commune mais aussi des saisies réalisées dans le périmètre communal par le secteur forestier et versées au trésor dans la mesure de la clé de répartition retenue.

La Commune de TENGHORY abrite plusieurs ateliers de menuiseries et des menuiseries scieries dont les 100% sont localisés dans le quartier TENGHORY Transgambienne.

Chaque année, les ateliers de menuiserie à l'image de toutes les installations à usage commercial de la Commune payent une taxe annuelle conformément au code général des impôts en ses articles 117 A et B.

En plus de ces recettes fiscales, la Commune reçoit du service des Eaux et Forêts, chaque année sa part dans le recouvrement des recettes contentieuses et des recettes domaniales dans le domaine de l'exploitation des massifs forestier du périmètre communal. En effet, le service des Eaux et Forêts verse mensuellement une importante somme d'argent dans le compte des Communes riveraines des forêts aménagées des Kalounayes où les infractions sont constatées et/ou l'exploitation régulière s'est faite.

**Tableau 9 :** Recettes de l'exploitation forestière versées à la Commune de TENGHORY de 2015 à 2019.

<b>ANNEES</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>RECETTES</b>	1.230.000	1.220.323	1.600.000	2.400.000	2.650.320

**Source :** Mairie de TENGHORY.

De 2015 à 2018, la commune de TENGHORY a bénéficié d'un versement total de six

millions quatre cent cinquante mille trois francs (**6.450.003**) CFA. Ces montants représentent les 70% du montant du recouvrement des contentieux (vente de saisie et transaction) conformément à l'ancien code forestier. Pour la seule année 2019 la commune a reçu un montant de deux millions six cent cinquante mille trois cent vingt francs (**2.650.320**) CFA. Cette hausse se justifie en 2019 par l'application des modifications apportées par le nouveau code forestier de 2018 qui attribue aux collectivités territoriales 40% des recettes contentieuses et 40% des recettes domaniales (taxes, redevance et vente de coupe) qui dans l'ancien code forestier étaient entièrement versées à l'Etat (Tableau 9).

De 2014 à 2019, la collectivité territoriale de Tenghory a reçu un montant global de neuf millions cent mille trois cent vingt-cinq francs (**9.100.325**) FCFA. Par ailleurs, l'aménagement de la forêt des Kalounayes a octroyé à la Commune une source additionnelle de son budget avec la production du charbon de bois. Toutefois, il est à préciser que ce montant reste très dérisoire deux cent quatre-vingt-dix-sept mille cinq cent francs (**297 500**) CFA en six ans d'exercice (2010 à 2015) (Sane, 2017) ; ce qui a favorisé le désintérêt des collectivités territoriales pour l'aménagement. Ces recettes tirées par la Collectivité territoriale dans le domaine de l'exploitation des massifs forestiers de la Commune sont directement reversées dans son budget de fonctionnement. L'engagement des collectivités territoriales pour la redynamisation de la production du charbon et le renforcement du contrôle des activités clandestines pourraient renforcer d'avantage les recettes contentieuses.

L'aménagement de la FCK a des effets écologiques. S'inscrivant initialement dans une dynamique de gestion durable des ressources forestières, l'aménagement devrait permettre une gestion concertée et inclusive des ressources de la FCK. L'instauration de dispositifs d'exploitation durable et d'implication des populations dans la gestion participent à pérenniser les ressources de ce massif. Cependant, la durabilité de l'exploitation dans la FAK semble menacée, du fait de la poursuite des pratiques illicites. En effet, les observations sur le terrain ont révélé le non-respect parfois des prescriptions techniques par les producteurs du charbon (Sane, 2017). Il s'y ajoute l'intensification de l'exploitation clandestine surtout des combustibles ligneux et du BO.

A l'instar des impacts écologiques, l'exploitation du BO a des impacts sur la vie des populations et sur les recettes fiscales communales. En effet, l'exploitation du bois d'œuvre a permis aux exploitants d'avoir des sources de revenus. Des revenus qui ont contribué à l'amélioration de leurs conditions de vie. Cependant, il faut noter que ces exploitants sont des clandestins qui ont fait de l'exploitation du bois d'œuvre une activité professionnelle. Quant à la collectivité territoriale, l'exploitation clandestine du BO leur procure des revenus



additionnels à travers un complément des recettes fiscales.

Au regard de tous ces impacts aussi bien écologiques que socioéconomiques, force est de reconnaître que la FCK malgré son aménagement subie des pressions qui menacent son existence. C'est pourquoi, il serait important au-delà des dispositions juridiques déjà prises, de mettre en exergue les problèmes qui persistent malgré les innombrables politiques de gestion et de faire quelques recommandations pour promouvoir une gestion durable.

## **CHAPITRE VII : DISCUSSION ET LES ELEMENTS DE SOLUTION**

Depuis plusieurs dizaines d'années, à travers les plans d'aménagement forestiers, le service forestier national a défini une nouvelle stratégie de gestion des ressources forestières (forêts de terroir, forêts classées et aménagées). Cette approche a été développée, dans un contexte de transfert des compétences aux collectivités locales, en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. L'aménagement participatif des forêts s'est aussi développé dans un contexte écologique marqué par une forte dégradation des ressources forestières, liée d'une part à la baisse de la pluviométrie et d'autres pratiques aux actions anthropiques (coupes, feux, défrichements, etc.). Ce contexte écologique défavorable a créé un cercle vicieux entre érosion des ressources naturelles et paupérisation des populations. Ainsi dans ce chapitre nous allons discuter les politiques d'aménagement de la FCK puis proposer quelques éléments de solution pour une gestion durable des ressources de la forêt.

### **VII.1. Discussion**

Les innombrables pressions exercées sur la forêt classée des Kalounayes, et les facteurs à l'origine de l'exploitation clandestine des ressources de la forêt en générale et du bois d'œuvre en particulier impliquent des mesures inclusives pour une gestion rationnelle du massif.

La pénurie semble être l'un des facteurs déclenchant une démarche d'aménagement durable des ressources naturelles, car l'anticipation étant l'exception. De plus, la récente prise de conscience médiatique de la pollution atmosphérique et de la dégradation de la couche d'ozone ont curieusement restitué à l'arbre son rôle de fixateur du carbone atmosphérique et de filtre naturel. Produits forestiers non ligneux et services divers entrent en complémentarité avec la fonction de production de biomasse spécialisée. L'aménagement est alors perçu comme une utilisation polyvalente de la forêt sans la compromettre. Cette évolution a accompagné l'émergence et la consolidation des concepts-clés de conservation, de développement durable et de biodiversité. Le facteur social est aussi devenu un élément essentiel de la foresterie. La gestion viable des forêts tropicales doit répondre aujourd'hui à plusieurs défis: garantir le fonctionnement des grands cycles écologiques, produire des ressources, fournir des emplois, et surtout participer au développement tant local que national ou régional (FAO 2016). La gestion des espaces forestiers ne peut pas se faire indépendamment de celle des espaces agricoles et autres foyers de production. Tous deux obéissent à la même logique et doivent participer aux mêmes objectifs de développement durable.

L'Etat du Sénégal compte tenu de ses engagements internationaux, a progressivement adopté des approches novatrices en matière de gestion forestière. Il s'agit, avant l'exploitation officielle d'une forêt d'élaborer un plan d'aménagement qui est un document de planification des différentes interventions afin de gérer de manière durable les ressources. Il s'accompagne d'une approche inclusive et participative qui consiste à responsabiliser les populations conférant aux Collectivités Territoriales la possibilité de demander un droit de concession d'une forêt classée qui se situe dans les limites de leur terroir. Ainsi, les forêts classées de la région de Ziguinchor notamment la forêt des Kalounayes, classée depuis 1937, par l'administration coloniale puis aménagée depuis 2010 par le PERACOD (Programme pour la Promotion des Energies Renouvelables, de l'Electrification Rurale et de l'Approvisionnement Durable en Combustibles Domestiques) répond à cette logique.

Cependant, l'aménagement de la forêt des Kalounayes n'autorise pas pour les premières années l'exploitation du BO. En effet, la FAK présente un potentiel important en bois d'œuvre, mais son exploitation n'est pas autorisée, car la plupart des pieds ayant atteint le diamètre d'exploitabilité ont été abattus frauduleusement par les scieries de la zone. Mais on a noté une forte présence de tiges dans les classes inférieures [30 à 60 cm] ce qui garantirait le potentiel productif de la FCK si elle était mise à l'abri des exploitants véreux.

Le PAG 2 préconise ainsi de préserver ces jeunes tiges pour la seconde période d'application du PAG [2023 - 2030].

Malgré ces mesures conservatoires mises en place pour une gestion concertée du massif dans le cadre de l'aménagement, force est de noter la montée en puissance de l'exploitation clandestine et anarchique des ligneux (charbon de bois, bois d'œuvre et bois de service) combinée à la récurrence des feux de brousse constituant des menaces non négligeables pour la survie du massif. Ainsi, sa protection s'avère un devoir citoyen qui incombe à toutes les populations bénéficiaires et surtout riveraines. C'est pourquoi un dispositif de surveillance est mis sur pied avec l'installation des comités de veille villageois. Ils sont encadrés et soutenus surtout en matériels (bottes torche, outils de travail) par la brigade forestière de Tenghory et les municipalités des Communes riveraines. Ces comités ont pour mission de prévenir les feux de brousse et de dénoncer les activités d'exploitation illicite dans la forêt.

Les feux de brousse sont en effet un phénomène très récurrent dans la Forêt Classée des Kalounayes. Leurs causes sont nombreuses et variées et détruisent chaque année une importante partie du tapis herbacé et décime une importante quantité de faune sauvage. Ainsi dans le cadre de la lutte contre ce phénomène récurrent, les CV (Comités Villageois)

s'activent dans l'ouverture de pare-feu afin de limiter la propagation de ces feux. Malgré l'intervention des CV dans la lutte contre les feux de brousse, force est de constater que le phénomène continue de plus en plus du fait de l'insuffisance des moyens logistique et de l'insouciance des pyromanes. Il en est malheureusement autant des activités d'exploitation frauduleuse. Les CV en appoint au secteur forestier, en manque criard de personnel et moyens logistiques, effectuent des patrouilles de surveillance dans le but de prévenir ces pratiques illicites. Leurs missions ne consistent pas à appréhender un exploitant clandestin mais de le dénoncer aux agents des Eaux et Forêts. Il faut noter cependant que la surveillance forestière n'est guère une tâche facile. Non seulement confronté au manque de moyens de déplacement, les membres des CV font l'objet de nombreuses critiques au sein de la population car ils sont souvent taxés d'opportunistes, d'indicateurs et de complices des exploitants clandestins.

En outre, dans le cadre de la préservation du massif, des activités de restauration sont organisées. Elles portent essentiellement sur des campagnes de reboisement organisées chaque année par le KDES<sup>36</sup> avec le soutien technique du service des Eaux et Forêts et la participation des populations. Pour faciliter les activités de restauration, des pépinières villageoises ont été mises en place par le KDES pour participer à la production de plants. Ces activités de reboisements sont facilitées par la Brigade forestière de Tenghory qui, non seulement fournit l'expertise mais aussi une quantité importante des plants. Ainsi, les reboisements se font sur les limites ou à l'intérieur de la forêt et concernent un ensemble d'espèces végétales (Tableau 10).

**Tableau 10** : Bilan des activités de reboisements dans la FAK de 2010 à 2015

<b>Années</b>	<b>Nature du reboisement</b>	
	<b>Massif (ha)</b>	<b>Linéaire (km)</b>
<b>2010</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>2011</b>	<b>17,2</b>	<b>2,9</b>
<b>2012</b>	<b>20,3</b>	<b>3,5</b>
<b>2013/2014</b>	<b>5,5</b>	<b>-</b>
<b>2015</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>47,7</b>	<b>14,4</b>

**Source : KDES**

<sup>36</sup> Lesquelles manquent beaucoup de suivi.

Sur l'étendue de la forêt, les reboisements se font de manière linéaire et portent sur de longues distances selon un responsable de l'association KDES. Evaluées en Km, les espaces reboisés représentent pour la plupart des pare-feu vert ou des haies vives.

On parle de reboisement massif dont les surfaces peuvent s'évaluer en ha. Ainsi de 2010 à 2015, 47,7 ha ont été reboisés soit une étendue de 14,4 km (Tableau 10). Les campagnes de reboisement portent sur un ensemble d'espèces végétales telles que les espèces de bois d'œuvre telles que *Gmelina arborea* et des espèces fortement menacées de disparition telles que *Carapa procera* (Tableau 11), à cause de l'exploitation abusive qu'elles subissent depuis de nombreuses années. A ces espèces reboisées s'ajoutent la plantation ou le reboisement des produits forestiers non ligneux (PFNL) qui participent à la diversification des activités d'exploitation dans la forêt des Kalounayes. Il faut cependant noter que les plantations d'anacardier sont aussi très développées dans la forêt notamment sur ses bordures. Etant un secteur en plein essor, l'anacardier pourrait participer à amoindrir la pression exercée sur les ressources forestières. En effet, il constitue un secteur en plein essor et génère des revenus très importants.

**Tableau 11** : Les espèces végétales les plus reboisées dans la FAK

Espèces reboisées	Noms locaux
<i>Carapa procera</i>	Touloukouna
<i>Khaya senegalensis</i>	Caïcédrat
<i>Adansonia digitata</i>	Baobab
<i>Saba senegalensis</i>	Mad
<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager
<i>Afzelia africana</i>	Linké
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Véne
<i>Tectona grandis</i>	Teck
<i>Gmelina arborea</i>	Gmélina
<i>Detarium senegalense</i>	Ditah

**Source** : SANE, 2017.

Confrontée à une exploitation anarchique et abusive de son potentiel ligneux, la FCK a fait l'objet d'un aménagement pour lutter contre la régression de la forêt et contribuer à la réduction la pauvreté dans la région de Ziguinchor en général, et dans l'arrondissement de Tenghory en particulier. Malgré son aménagement, la FCK reste toujours confrontée à

plusieurs difficultés qui menacent son existence. Ces dernières sont entre autres la pression anthropique, les problèmes liés à l'aménagement de la forêt...

La pression anthropique accrue sur la forêt aménagée découle de plusieurs facteurs principalement de l'augmentation des besoins en bois des menuiseries, de l'accroissement démographique et de l'accentuation des besoins des ménages en combustibles domestiques, en terres de cultures, en pâturages...

En effet, la disparition des scieries légalement implantées dans le département de Bignona, a laissé le champ libre à un foisonnement de menuiseries équipées de machine à scier dans le quartier péri urbain de Tenghory Transgambienne. La nouvelle approche des exploitants clandestins consiste à mettre une unité de sciage à la devanture de laquelle est affichée une menuiserie. Cette subtile d'installation de petites scieries clandestines semble être acceptée par l'autorité, interrogée sur la question, qui estime que les menuiseries ont le droit de s'équiper et qu'il n'a aucun problème tant que la menuiserie domine sur le sciage. Cette situation combinée au nombre limité des effectifs et des moyens matériels du Secteur forestier de Bignona, ne lui permettant pas de couvrir efficacement le département pour l'exercice de sa mission de gestion et de contrôle des forêts de la zone. La complicité et le manque de collaboration de la population avec le service des Eaux et Forêts favorise aujourd'hui une exploitation à outrance du BO de la forêt et l'établissement de filières illicites de commercialisation de produits ligneux (bois d'œuvre, charbon) à destination de Tenghory, Bignona, Ziguinchor et de la Gambie.

Les difficultés que rencontrent l'agriculture, la principale activité de la population et qui se traduisent par la baisse substantielle des rendements combinées à la présence de nombreuses populations déplacées au niveau de l'arrondissement de Tenghory, du fait de la crise, ont exacerbé la pression pesant sur les ressources forestières. L'espace forestier considéré à tort comme une zone libre où tous les prélèvements de produits ligneux et non ligneux sont faits sans normes par les usagers représente l'alternative la plus aisée pour gagner leur vie, au vu des marchés offerts par les communes de Bignona et de Ziguinchor. Ce qui se traduit par conséquent par des coupes illicites notamment de BO, des empiétements agricoles et des feux de brousse,

Les problèmes liés à l'aménagement sont relatifs au manque de moyens d'accompagnement pour le développement des activités d'exploitation dans la FAK, le désintérêt des collectivités territoriales pour l'aménagement, la protection et la restauration de la forêt.

En effet, le financement de la FAK a seulement porté sur les aspects techniques de l'aménagement. Ainsi, pour la mise en œuvre de l'aménagement et le développement des

activités d'exploitation aucun financement n'a été octroyé. Ce qui explique d'ailleurs que sur cinq GIE-Filières préconisées pour les produits suivants : Bois-énergie, Fruits forestiers, Apiculture, Huiles végétales et Paille. Seuls deux GIE-Filières finalement seront actifs, ceux axés sur le Bois-énergie et l'Apiculture. Aujourd'hui, ces derniers sont toujours confrontés à un manque criard de moyens pour le bon fonctionnement de leurs activités.

Le désintérêt des collectivités territoriales pour l'aménagement. Les élus locaux, à travers la loi n° 96-07 du 20 mai 1996 portant transfert de compétences aux collectivités locales, sont dotés de pouvoir sur une ressource naturelle située sur leur terroir. Ainsi la gestion de la FAK est confiée aux collectivités territoriales qui la partagent (Niamone, Coubanao, Ouonck et Tenghory). La gestion rotative initiée par ces derniers n'a été exécuté correctement que par une seule collectivité territoriale (Niamone) en 2012 et depuis, il n'y a plus de réunions d'évaluation (PAK 2). Ce désintérêt semble s'expliquer par la faiblesse des recettes de l'exploitation du charbon de bois.

Concernant la protection et la restauration de la forêt, le KDES est l'organisation chargée de l'exécution du plan d'aménagement et de gestion de la forêt. Avec le fond d'aménagement il devait payer les surveillants forestiers et organiser les campagnes de reboisement. Les surveillants n'ayant reçu aucune rémunération, ont abandonné la surveillance occasionnant ainsi une recrudescence de l'exploitation clandestine surtout du BO. Une exploitation clandestine qui se renforce par le retrait des producteurs locaux au niveau des blocs d'exploitation et une reconversion de bon nombre d'entre eux en exploitants clandestins au niveau des blocs de restauration jugés plus proches. Les activités de reboisement sont organisées chaque année dans la FAK mais les superficies reboisées sont très faibles comparées aux coupes effectuées et ces espaces sont la plupart détruites par les feux de brousse et l'absence de suivi.

Ainsi, pour parvenir à lutter efficacement contre l'exploitation clandestine et anarchique du massif et impulser un développement local durable, un diagnostic et un bilan sur l'évolution de la forêt depuis son aménagement s'imposent pour corriger les impairs et prendre en charge certaines préoccupations. Au-delà, il s'agit de poser les problèmes de fonds à l'origine des écueils du PAK 1 et du PAK2.

Les différents acteurs interrogés sont unanimes sur l'état de dégradation très avancé de la forêt classée des Kalounayes malgré son aménagement. Aujourd'hui le massif se caractérise par une forte baisse de la biodiversité tant végétale qu'animale du fait surtout des pressions anthropiques. Cette situation se traduit par la raréfaction de gros arbres, et de plusieurs espèces arborées telles que Touloukouna (*Carapa procera*), l'ouverture d'un réseau

dense de pistes dans la forêt le rapprochement des animaux aux habitations, l'ensablement des rizières...

Si ce processus de dégradation n'est pas inversé, la forêt sera transformée à la longue en savanes, avec la disparition des forêts, la sécheresse s'installera avec les risques d'accentuation de la baisse pluviométrique. Les populations s'exileront vers des zones plus propices.

## **VII.2. Les éléments de solution**

Pour une meilleure gestion de la FAK, il est impératif de réorganiser les acteurs afin de définir sans ambiguïté le rôle de chacun et de prendre un certain nombre de dispositions d'accompagnement.

- Appuyer davantage le renforcement de capacités des collectivités territoriales (en formation et stage...) dans la mise en œuvre des plans d'aménagement,
- Mener correctement les travaux préalables à la réalisation du Plan d'aménagement
- Impliquer davantage les populations dans la gestion de la forêt même classée,
- Accentuer la sensibilisation sur la dégradation actuelle des forêts et sur les conséquences qui en découlent pour les populations riveraines et les autres acteurs,
- Renforcer les actions de reboisement et de suivi, afin de maintenir un équilibre entre aires reboisées et aires exploitées.
- Installer dans les chefs-lieux de Commune des pépinières de production de plants d'espèces menacées en vue d'actions de reboisement,
- Mettre l'accent sur le reboisement afin d'arriver à équilibrer, voire dépasser l'exploitation,
- Favoriser une plus grande concertation entre les services techniques, les pouvoirs publics, les exploitants agréés et les populations pour toutes les actions de reboisement, de lutte contre les feux de brousse et surtout de lutte contre les exploitants clandestins,
- Rendre plus dynamique les comités villageois de lutte par la formation et l'équipement,
- Elaborer des règles locales pour une gestion durable des ressources forestières,
- Faciliter l'implication des élus locaux, pour qu'ils jouent pleinement leurs rôles dans la gestion des forêts,
- Relancer la fonction d'appui-conseil du SEF auprès des populations et des élus locaux, dans la gestion des forêts,
- Promouvoir des activités génératrices de revenus au profit des populations locales



investies dans la protection et la restauration des forêts, afin de les convaincre définitivement de l'intérêt de leur engagement,

- Prendre des dispositions pour une explication plus pratique que théorique du Code forestier en vue de faciliter son appropriation par les parties concernées,
- Veiller sur l'application stricte des dispositions juridiques clairement définies dans le nouveau code forestier en cas d'exploitation illégale des ressources forestières,
- Former les parties concernées (comités, chefs de village, élus locaux.) au sujet de leurs responsabilités dans la gestion des forêts,
- Mettre en place des structures intercommunautaires pour la coordination et la surveillance des forêts, pour barrer la route aux exploitants clandestins.

Dans le but de protéger le massif forestier des Kalounayes, l'Etat du Sénégal signataire de toutes les conventions internationales a procédé d'abord au classement de la Forêt depuis 1937, puis en 2008, avec l'appui du PERACOD, il l'aménage et met sur pied un nouveau code forestier en 2018 qui avec l'acte III de la décentralisation dotent les collectivités territoriales de pouvoir dans la gestion des ressources naturelles de leur terroir, pour lutter contre les pratiques illicites et promouvoir une exploitation rationnelle de ces ressources. Malgré toutes ces mesures politiques, la FAK continue à subir des pratiques illicites telles les défrichements, la fréquence des feux de brousse et les coupes illicites de bois énergie et du BO. En outre, le plan d'aménagement élaboré en 2008 et réactualisé en 2015 est bloqué à cause de plusieurs facteurs liés au financement des activités prévues et le désengagement des principaux acteurs tels que les collectivités territoriales et des comités de veille villageois à travers le KDES, l'organisation chargé de l'exécution du plan d'aménagement et de gestion de la forêt. Ainsi pour sauver la FAK et favoriser une gestion durable de ses ressources, il est impératif de corriger toutes ces imperfections en tenant compte de certaines préoccupations populaires sans lesquelles les politiques de gestion restent vaines.

## CONCLUSION GENERALE

La Commune de Tenghory regorge de nombreuses potentialités et opportunités pour son développement. La forêt aménagée des Kalounayes dont une partie se trouve sur son terroir est une de ces ressources. Elle se trouve dans une région où, la pluviométrie est relativement abondante, donc favorable à son épanouissement. Cependant, les changements socio-économiques intervenus ces dernières décennies combinés aux aléas climatiques et au conflit de la Casamance, impactent fortement sur les ressources naturelles.

La forêt dite des Kalounayes est aménagée depuis 2010 pour assurer la gestion durable de ses ressources à travers un plan de gestion (PAG). Mais cette forêt fait face à une exploitation très anarchique, entraînant son niveau de dégradation avancée. Les activités d'exploitation forestière clandestine participent de manière considérable à ce constat. En effet, l'exploitation clandestine du bois d'œuvre, couplée à celle des combustibles ligneux, de la forêt aménagée des Kalounayes est favorisée par plusieurs facteurs. Il s'agit entre autres des facteurs économiques relatifs au déclin des principales activités économiques tributaires des aléas pluviométriques et par voie de conséquence à la baisse des rendements agricoles et à la diminution du bétail. En plus des facteurs économiques, elle est entraînée par la réglementation contraignante mais nécessaire de l'exploitation des ressources forestières à laquelle les populations riveraines et les exploitants forestiers peinent à se conformer. L'insécurité qui prévaut dans la zone depuis plus de trois décennies favorise l'arrivée massive de populations des villages de la Commune surtout au niveau du quartier Tenghory Transgambienne. Cet afflux contribue à l'exacerbation des pressions sur le massif avec les coupes illicites de bois d'œuvre (BO) et de bois énergie, des empiétements agricoles, des habitations et la fréquence des feux de brousse. Enfin, l'insuffisance des agents et des moyens matériels, dont dispose le secteur forestier de Bignona en charge de la protection des massifs du département de Bignona, n'y est pas exclue.

Cette exploitation de la Forêt Aménagée des Kalounayes (FAK) implique plusieurs acteurs formels. Il s'agit du secteur forestier, le sous-préfet, la collectivité territoriale, le chef de village, le comité villageois et les promoteurs de scieries officielles, qui interviennent dans la gestion du massif. A côté, il existe un réseau d'acteurs informels à l'origine de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre dans ce massif. Ils sont assez nombreux et regroupent des coupeurs charretiers, des promoteurs exploitants forestiers, des promoteurs des unités de sciage, des intermédiaires et des menuisiers.

Si le potentiel de BO exploitable existe, il n'est pas autorisé, ce qui en fait un produit frauduleux. Or la demande en BO est si élevée, surtout avec la proximité des villes de Bignona et Ziguinchor. Ces pratiques frauduleuses d'exploitation des ligneux, en plus des feux de brousse fréquents concourent à l'érosion des formations végétales, et de la faune sauvage.

Parlant de l'exploitation en BO, bien qu'elle soit difficilement quantifiable, le suivi des entrées de chargements, à partir de deux points d'observations, a permis de déterminer une estimation basse annuelle de 5460 billons pour 1230 chargements (Tableau 9).

Cette coupe non durable, entraîne des impacts écologiques non négligeables sur la biodiversité au niveau du massif forestier des Kalounayes. En effet, ces activités se caractérisent par des coupes très intenses de bois d'œuvre qui sont loin de respecter les indications techniques prescrites pour une meilleure régénération du massif. Le non-respect des normes techniques d'exploitation précipite la déforestation avec tous ses corollaires remettant en cause la durabilité de l'activité et des retombées socioéconomiques qu'elles génèrent dans la Commune de Tenghory.

Cependant, il est indéniable que ces impacts tant écologiques que socioéconomiques peuvent favoriser dans un futur très proche la dégradation avancée de ce massif forestier et aggraver par ricochet la situation de pauvreté auxquelles les populations de la zone sont déjà confrontées. Pour faire face à cette réalité, l'Etat du Sénégal, soucieux de préserver les massifs du pays en général et en particulier les massifs forestiers de la Casamance a procédé non seulement à leur classement mais aussi à l'aménagement de certaines comme la FCK pour impulser une exploitation rationnelle des ressources forestières et promouvoir une gestion durable. Cependant, force est de noter que malgré ces politiques de gestion des massifs forestiers, ainsi que l'adoption d'un nouveau code forestier en 2018<sup>37</sup>; l'exploitation anarchique des ressources forestières surtout du BO continue, au point de faire douter de l'appropriation des politiques étatiques de gestion durable des ressources forestières. C'est pourquoi pour une meilleure conservation de la forêt, il est certes, nécessaire de favoriser les activités génératrices de revenus pour réduire la pauvreté mais également de continuer à creuser les facteurs d'implications des populations riveraines dans les plans d'aménagement forestier.

---

<sup>37</sup> Dans le contexte de l'acte III de la décentralisation

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**AGUIAR L. A. A et al. (2010)** : Evolution de la nappe des sables quaternaires dans la région des Niayes du Sénégal (1988-1994): relation avec le climat et les impacts anthropiques. Sécheresse, 21, 97-104.

**ANSD (2017)**

**ARRETE CEF** fixant les modalités d'organisation de la campagne d'exploitation forestière 2016-2017.

**AUBREVILLE A. (1957)** : Accord à Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation. Bois et Forêts des Tropiques, 51, 23-27.

**BA B.D. (2019)** : Dynamiques spatio-temporelles des paysages et développement local dans le département de Bignona (Basse-Casamance septentrionale, Sénégal). 314 p

**BADIANE S. D. et COLY A. (2009)** : La forêt, entre expression culturelle et conservation durable dans un espace semi urbain. 12 p.

**BARIMA S.Y ; et al. (2009)** : Dynamique paysagère en milieu de transition forêt-savane ivoirienne. Bois et Forêts des Tropiques, 299 (1) : 15-25.

**BODIAN B. A. et NDIAYE A. (2010)** : Etude sur l'approvisionnement des Communes de Ziguinchor et Bignona en bois énergie issu du massif des Kalounayes. 51 p.

**Boivin. P et Le Brusq J.-Y (1984)** : Étude pédologique des Kalounayes (vallées de Koubalan et de Tapilane), Dakar, Orstom, 72 p

**BOYE A. (2000)** : L'Etude prospective du secteur forestier en Afrique (FOSA).30 p.

**CHIDUMAYO E, GODWIN O. D et LARWANOU M. (2011)** : Forêts, faune sauvage et changement climatique en Afrique. 356p.

**CNRS (2019)**

**CODE FORESTIER DU SENEGAL (1998).**

**CODE FORESTIER DU SENEGAL (2018).**

**COMMUNE DE TENGHORY (2017)** : Plan local de développement.

**CSE (2009)** : Gouvernance locale et gestion décentralisée des ressources naturelles. 320p

**CSE (2010-2011)** : Suivi des feux de brousse au Sénégal. 9p

**CSE (2012 – 2013)** : Rapport sur les feux détectés par les capteurs MODIS. 29p

**CSE (2013-2014)** : Suivi des feux pour la gestion des ressources. 16p

Dacosta H., Konate Y K., Malou, R., 2002: La variabilité spatio-temporelle de la pluviométrie au Sénégal depuis un siècle,

**DIALLO H. (2010):** Effets combinés du climat et des pressions anthropiques sur la dynamique évolutive de la végétation d'une zone protégée du Mali (Réserve de Fina, Boucle du Baoulé). *Sécheresse*, 22 (8) : 97-107.

**DIENG C. (2005) :** Suivi des impacts environnementaux de l'exploitation des ressources forestières dans les bassins d'approvisionnement en bois énergie des villes sahéliennes. Rapport du Sénégal sur le choix d'un protocole régional de suivi écologique et environnemental sur le terrain. CILSS, Ouagadougou, Burkina Faso. 47p.

**DIENG O., ROUCOU P. et LOUVET S. (2008) :** Variabilité intra saisonnière des précipitations au Sénégal (1951-1996). *Sécheresse*, 19, 2, pp 87-93.

**FAO (2018) :** Situation des forêts du monde. 158p.

**FAO (2016) :** Situation des forêts du monde. 36p.

**FAO (2015) :** Évaluation des ressources forestières mondiales 2015. 253P

**FAO (2012) :** Situation des forêts du monde. 66p.

**FAO (2010) :** Évaluation des ressources forestières mondiales. Rapport national Sénégal. 82p

**FAYE B. (2006) :** Etat et dynamique des forêts classées dans le département de Kaolack, mémoire UCAD, 126 pages

**GOUDIABY M. (2013) :** Les parcs agroforestiers en Basse Casamance. Contribution du *Parkia biglobosa* (néré) à la réduction des risques de pauvreté des ménages de la communauté rurale de Mangagoulack, au Sénégal. Mémoire de maîtrise en agroforesterie, Québec, Canada. 118p.

**GUEYE S. (2000) :** Etude sur les ressources forestières et les plantations forestières du Sénégal période : 1992- 1999. 61p.

**GUILLARD J. (2014) :** Au service des forêts tropicales, tome 1, histoire des services forestiers français d'outre-mer 1896-1960. 647p.

**HOUNTONDI Y. H. (2008) :** Dynamique environnementale en zone sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest: analyse des modifications et évaluation de la dégradation du couvert végétal. Thèse, Université de Liège, Belgique. 113 p.

**IREF- ZIGUINCHOR. (2014) :** Rapport annuel, 80 pages et annexes

**IREF –ZIGUINCHOR. (2015) :** Rapport annuel, 45 pages et annexes

**IREF-ZIGUINCHOR (2016) :** Rapport annuel, 50 pages et annexes

**IREF-ZIGUINCHOR (2017) :** Rapport annuel, 80 pages et annexes

**IREF –ZIGUINCHOR. (2018) :** Rapport annuel, 83 pages et annexes

**KOKOU K. et SOKPON N (2006):** Les forêts sacrées du couloir du Dahomey. Bois et Forêts des Tropiques, 288, 2, 15-23.

**MAIGA M. et BOGAERT J. (2010)** : Effets combinés du climat et des pressions anthropiques sur la dynamique évolutive de la végétation d'une zone protégée du Mali (Réserve de Fina, Boucle du Baoulé). *Sécheresse*, 22 (8) : 97-107.

**MAMA A. et al. (2014)** : Déforestation, savanisation et développement agricole des paysages de savanes-forêts dans la zone soudano guinéenne du Bénin. 65p.

**MANGA A. (2006)** : L'arbre, le chantier, la meule : glissement vers la fin d'une logique de prélèvement « pérenne ». Analyse et cartographie de la production du charbon de bois dans le département de Tambacounda (Sénégal), Thèse de Doctorat de Troisième Cycle. 284p

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE, DIRECTION DES PARCS NATIONAUX. (2010)** : Quatrième rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique.

**PAF (1993)**. Volume II. Document principal. Dakar, juin, 147 p.

**PERACOD (2008)** : Plan d'aménagement et de gestion sylvo-pastoral de la forêt classée des Kalounayes (version finale). 105p.

**PERACOD (2015)**: Plan d'aménagement et de gestion actualisé de forêt classée des Kalounayes, 63 pages

**PAF (1993)** : Bilan et perspectives des activités de reboisement 9p

**RABETALIANA H. et al (2003)**: Dynamiques des forêts naturelles de montagne à Madagascar, N° 276. 72p.

**RAPPORT NATIONAL. (2004)** : La cinquième session du Forum des Nations Unies sur les forêts SENEGAL, Dakar, Sénégal, Octobre 2004.

**REPUBLIQUE DU SENEGAL (2006)** : Politique forestière du Sénégal 2005-2025, 105p

**REPUBLIQUE DU SENEGAL (2014)** : Politique forestières du Sénégal 2005-2025 actualisé, 138 pages.

**RIBOT J.C. (1999)** : Un historique de peur : les pronostics de déforestation des forêts des zones sèches de l'Afrique Occidentale. *Global Ecology and Biogeography Letters*. 17 p.

**SANE A.B S. (2017)** : Impacts de l'aménagement de la forêt classée des Kalounayes sur les Communes gestionnaires, mémoire de Master II, 127 p

**SANE I. (2010)**: Etat actuel de la couverture forestière dans le département de Bignona : le cas des forêts classées de Boutolate, Diégoune, Caparan et Tendième, mémoire UCAD, 165 pages.

**SECK M. F. (2015)** : Impacts socio-économiques de l'aménagement forestier sur le développement local de la commune de Nétéboulou (Département de Tambacounda), mémoire UASZ, 110 pages.

**SENE A. (2014)** : Implication des acteurs non étatiques dans la gouvernance des ressources naturelles au Sénégal : Cas des ressources forestières à Ziguinchor et halieutiques à Mbour. Dans KOBOR, D. (Éd.). Énergies renouvelables et développement durable. Revue Science, Toulouse, Éditions Mersenne, pp. 109-130.

**SENE.H. (1994)** : Agroforesterie: possibilités et limites en tant qu'options de développement durable. Dans : Promotion des systèmes agricoles durables dans les pays de l'Afrique Soudano sahéliens. FAO et CIRAD. Wageningen, Pays-Bas. Pp. 121-133.

**SENGHOR B. A. S. (2000)** : Exploitation forestière et suivi de l'évolution des ressources ligneuses dans la communauté rurale de NEMATABA, département de Vélingara, Arrondissement de Kounkané, mémoire UCAD, 90 pages

**TCHIWANOUM. (2001)** : Étude prospective du secteur forestier en Afrique (FOSA), République du Bénin. FAO/EC. Point Focal- Bénin, 32 p.

**TIAYON F et MOLNARA. (2012)** : Exploitation artisanale de bois d'œuvre en RD Congo : Secteur porteur d'espoir pour le développement des petites et moyennes entreprises.292p. p 21-38

**TOURE L. (2013)** : Gestion durable des environnements fragiles. Suivi par télédétection des ressources naturelles de la moyenne Casamance (région de Sédhiou) Thèse de Doctorat de Troisième Cycle. 324p.

**UICN (1999)** : Flore et végétation ligneuse de la Réserve de la Biosphère du Delta du Saloum; Etat actuel, tendances évolutives et facteurs structurants, Rapport de consultation, 129 p.

UICN., 2011 : Pratiques du secteur minier en Afrique de l'Ouest, Synthèse comparative de quatre études de cas (Sénégal, Guinée Bissau, Guinée et Sierra Leone). Gland, Suisse : UICN, Dakar, Sénégal : ASAN, Bissau, Guinée Bissau : AD, Conakry, Guinée : GUINÉE ECOLOGIE, Freetown, Sierra Leone : EFA

**VILLENEUVE C. et GUILLITE. O. (2012)** : La forêt dans tous ses états » IEPF, 40 pages.

## **WEBOGRAPHIE**

[www.fao.org/forest-resources-assessment/fr](http://www.fao.org/forest-resources-assessment/fr)

[www.iucn.org/content/facts-and-figures-forests](http://www.iucn.org/content/facts-and-figures-forests)

[www.persee.fr/doc/jatba](http://www.persee.fr/doc/jatba)

[www.senpresse.net](http://www.senpresse.net)

[www.fao.org/3/I9535FR/i9535fr.pdf](http://www.fao.org/3/I9535FR/i9535fr.pdf)

[www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/wood.../basic.../fr](http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/wood.../basic.../fr)

[www.annales.org/re/2009/re57/Motet.pdf](http://www.annales.org/re/2009/re57/Motet.pdf)

[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

<https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement1-2010-1-p-32.htm>

[gpp.oiq.qc.ca](http://gpp.oiq.qc.ca) > ... > Notions de base et principes de l'évaluation des risques

<https://journals.openedition.org/vertigo/1221>



## TABLE DES LISTES

### Listes des figures

<b>Figure 1:</b> Evolution intermensuelle des températures à la station de Ziguinchor (2017) .....	29
<b>Figure 2:</b> Variabilité de la pluviométrie de 1960 à 2016 à la station de Bignona .....	29
<b>Figure 3:</b> Typologie des villages de la Commune suivant leur taille .....	33
<b>Figure 4:</b> Répartition de la population par sexe de Tenghory chef-lieu de commune .....	34
<b>Figure 5:</b> Cheptel dans la Commune de Tenghory .....	36
<b>Figure 6:</b> Répartition des volumes de bois de la Forêt Classée des Kalounayes (PAG 2, 2015) .....	44
<b>Figure 7 :</b> Les circuits d’approvisionnement clandestin de la Commune de Tenghory en BO68	
<b>Figure 8 :</b> Nombre de chargements et de troncs / jour du 1er au 30 avril 2019 .....	73
<b>Figure 9 :</b> Nombre de chargements et de troncs / jour du 1er au 30 septembre 2019 .....	74
<b>Figure 10:</b> Chargements et recettes totales basses des mois d’avril et septembre .....	86

### Liste des cartes

<b>Carte 1 :</b> les forêts classées de la commune de Tenghory .....	8
<b>Carte 2 :</b> Localisation de la Commune de Tenghory .....	26
<b>Carte 3 :</b> Mise en évidence des différents quartiers dans le Chef-lieu de Commune de Tenghory .....	27
<b>Carte 4 :</b> Situation de la FCK dans l'Arrondissement de Tenghory .....	40
<b>Carte 5:</b> Occupation des sols de la Forêt Classée des Kalounayes en 2017. ....	43
<b>Carte 6:</b> Les scieries officielles du département de Bignona et Menuiseries scieries de la commune de Tenghory (source : Ba. B.D, 2019) .....	59
<b>Carte 7:</b> Axes et points d’observation des entrées de chargement de BO à Tenghory Transgambienne .....	71

### Liste des tableaux

<b>Tableau 1 :</b> Paramètres d’échantillonnage pour les ménages et les menuisiers .....	21
<b>Tableau 2 :</b> Estimation du cheptel de la Commune .....	35
<b>Tableau 3 :</b> Superficie des faciès dans la Forêt Classée des Kalounayes en 2014 .....	42
<b>Tableau 4 :</b> Feux de brousse et superficies brûlées dans le département de Bignona de 2010 à 2018 .....	47
<b>Tableau 5 :</b> Entrées cumulées de chargements et de troncs sur les deux axes du 1 <sup>er</sup> au 30 avril 2019 .....	72
<b>Tableau 6 :</b> Entrées cumulées de chargements et de billons sur les deux axes au mois de septembre 2019 .....	73
<b>Tableau 7 :</b> Nombre total de chargements et de billons (Avril et septembre 2019) .....	74
<b>Tableau 8 :</b> Nombre de chargements de charrette et valeur marchande en F CFA .....	85
<b>Tableau 9 :</b> Recettes de l’exploitation forestière versées à la Commune de Tenghory de 2015 à 2019 .....	87
<b>Tableau 10 :</b> Bilan des activités de reboisements dans la FAK de 2010 à 2015 .....	92
<b>Tableau 11 :</b> Les espèces végétales les plus reboisées dans la FAK .....	93

### **Liste des photos**

<b>Photo 1:</b> des exploitants clandestins avec une tronçonneuse.....	63
<b>Photo 2:</b> Une menuiserie scierie .....	64
<b>Photo 3:</b> un exploitant clandestin en train d'abattre un linké ( <i>Afzelia africana</i> ).....	66
<b>Photo 4 :</b> Piste (A) et Transport clandestin de chargement de bois(B).....	69
<b>Photo 5:</b> Transport clandestin de bois d'œuvre scié de la menuiserie scierie à une autre menuiserie .....	76

ANNEXES

**ANNEXE 1 : LES FORETS CLASSEES DU DEPARTEMENT DE BIGNONA**

**Tableau 1** : Forêts classées du département du Bignona et arrêtés de classement

Nom du massif forestier classé	Arrêté de classement	Superficie Totale en ha	LOCALISATION	
			Département	Commune
<b>Bignona</b>	<b>Arrêté n° 126 du 13/01/1942</b>	<b>3908,3</b>	<b>Bignona</b>	<b>Coubalan, Niamone et Bignona</b>
Tobor	Arrêté n° 2441 du 8/10/1932	4935	Bignona	Coubalan, Niamone
Diégoune	Arrêté n° 2377 du 9/10/1930	1180	Bignona	Diégoune, Mangagoulack
Tendouck	Arrêté n°22/6/3773 du 7/9/1939	2300	Bignona	Balingore, Thionck-Essyl
<b>Boutolatte</b>	<b>Arrêté n° 1737 du 1929</b>	<b>1186</b>	<b>Bignona</b>	<b>Tenghory</b>
<b>Kalounayes</b>	<b>Arrêté n° 2807 du 6/10/1937</b>	<b>15100</b>	<b>Bignona</b>	<b>Tenghory, Ouonck Coubalan</b>
Nialor	Arrêté n°577 du 14/12/1938	220	Bignona	Bignona
<b>Caparan</b>	<b>Arrêté n°1604 du 15/5/1939</b>	<b>225</b>	<b>Bignona</b>	<b>Suelle, Bignona</b>
Tendième	Arrêté n° 1313 du 7/4/1942	134	Bignona	Bignona
Koulaye	Arrêté n°117 du 13/1/1942	3835	Bignona	Oulampane
Djipacoume	Arrêté n°112 du 13/1/1942	2083	Bignona	Oulampane
<b>Kourouck</b>	<b>Arrêté n°119 du 13/1/1951</b>	<b>2334</b>	<b>Bignona</b>	<b>Tenghori, Ouonck,</b>

Kandiadiou	Arrêté n°4784 du 23/01/1951	4030	Bignona	Oulampane, Sindian
Diouloulou	Arrêté n°4495 du 22/12/42	2000	Bignona	Kataba1 Diouloulou
Mangroves	Arrêté n°3433 du 12/11/1945	30000	Bignona	Kafountine
Narrangs	Arrêté n°2669 du 10/07/1947	20820	Bignona	Djignaki Kataba 1
Essom	Arrêté n° 2670 du 11/07/1947	5200	Bignona	Djignaki
Suelle Kendieng	Arrêté n°1979 du 20/03/1950	809	Bignona	Suelle
Kalissaye	Arrêté n° 78809 du 28/07/1971	16	Bignona	Kafountine
Kasse	Arrêté n° 78810 du 28/12/1971	90	Bignona	Kafountine

**Source** : IREF, 2017

**ANNEXE 2 : ETAT DU PERSONNEL ET MATERIELS ROULANTS DU SECTEUR FORESTIER DE BIGNONA EN 2017**

**Tableau 2** : Etats du personnel

<b>POSTE D'AFFECTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>GRADE</b>	<b>SITUATION DU POSTE</b>	<b>OBSERVATIONS</b>
<b>Secteur de Bignona</b>	Chef de Secteur	ITEF	01	
	Adjoint chef secteur	ITEF	01	
	Brigade Centrale	ATEF	01	
	Gérant CIRF	ATEF	01	
	Comptable matières	ATEF	01	Cumulé par le chef de Brigade de Tenghory
	Complément d'effectif	ATEF	01	
		GEF	01	
	Secrétaire	Stagiaire	01	
	Chauffeurs	Contractuel	01	
		Bénévol	01	
	S/S/Diouloulou	ITEF	01	
		ATEF	01	
GEF		03		
Brigade de Tendouck	ATEF	01		
	GEF	03		
Brigade Tenghory	ATEF	01		
	GEF	02		

	Brigade de Sindian	ITEF	01	
		GEF	03	
	triage des Kalounayes	----	---	Poste Vacant
	triage de Tobor	ATEF	01	
	triage de Mampalago	GEF	01	

**Source : rapport IREF, 2017**

✓ ITEF : 04

✓ ATEF : 07

✓ GEF : 13

Chauffeurs : 02

02 Pépiniéristes Permanents

**Tableau 3 : Matériel roulant**

**Véhicules**

Marque et type	Immatriculation	Utilisateurs	Etat
Toyota 4X4	AD 21117	Le service	Neuf
Toyota 4X4	AD 11354	Le service	Passable

**Motos**

Marque et type	Immatriculation	Utilisateurs	Etat
Yamaha 125	8NU / 6031/IT	Sous- secteur E. F/ Diouloulou	Médiocre
Yamaha DT 125		Sous- secteur E. F/ Diouloulou	Neuf
Suzuki 125	AD 15.807	Chef Brigade Centrale	Médiocre
Yamaha AG 100	Sans Immatriculation	Pépinière Départementale	Epave

	Wula Nafaa		
Honda 125	AD 16449	Brigade de Tenghory	Médiocre
Yamaha	AD 11228	Pépinière en régie de Bignona	en panne
Yamaha 125	AD 11231	Brigade de Sindian	Passable
Yamaha 125	AD 11163	Brigade de Tendouck	Médiocre
Suzuki 125	AD 15808	Triage de Tobor	Médiocre
Yamaha	AD 7091 / TTCI	Chauffeur du Secteur	Passable
Suzuki 125	1508/AF		Médiocre et souvent en panne

Source : rapport IREF 2018

### **ANNEXE 3 : LES ESPÈCES DE BOIS D'ŒUVRE AU SÉNÉGAL**

**Tableau 4** : Les espèces de bois d'œuvre au Sénégal.

<b>Espèces</b>	<b>Noms locaux</b>
<i>Khaya senegalensis</i>	Caïcédrat
<i>Azelia africana</i>	Linké
<i>Cordyla pinnata</i>	Dimb
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Venn
<i>Bombax costatum</i>	Kapokier
<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager
<i>Daniellia oliveri</i>	Santan
<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina

Source : IREF, 2017



**ANNEXE 4 : EXEMPLE DE D'AUTORISATION PREALABLE DE COUPE**  
**DELIVREE PAR LA MUNICIPALITE DE TENGHORY**

République du Sénégal

**Tenghori le 27 Octobre 2016**

Région de Ziguinchor

Département de Bignona

N° 002/ Aut.Préa / Tenghori

Arrondissement de Tenghori

**Commune de Tenghori**

Je soussigné, Monsieur XXXXXX, Maire de la Commune de Tenghory autorise Monsieur XXX demeurant à ..... à couper .... pieds de tecks se trouvant dans la maison et à les élaguer.

Ces arbres se trouvent près du bâtiment causant beaucoup de dégâts.

En foi de quoi, je lui délivre cette présence autorisation.

**LE MAIRE**

## ANNEXE 5: SYNTHESE DES FICHES DE SUIVI JOURNALIER

Mois d'Avril 2019

Suivi mois d'avril

Axe1 : Djitoucoubon-Tenghory Transgambienne

**Tableau 1: suivi total des entrées de chargements et troncs sur l'axe 1 du lundi 1<sup>er</sup> au mardi 30 avril 2019)**

Mois d'avril 2019	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Total mensuel
Nbre total de chargements	08	8	12	8	5	15	16	<b>72</b>
Nbre total de troncs	24	48	64	48	13	78	80	<b>355</b>

Axe 2 : Tengouthe-Tenghory Transgambienne

**Tableau 2 : suivi total des entrées de chargements et de troncs sur l'axe 2 du lundi 1<sup>er</sup> au mardi 30 avril 2019)**

Mois d'avril 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Vend	Sam	Dim	Total du mois d'avril
Nbre de chargements	8	7	8	6	4	13	14	<b>60</b>
Nombre de troncs	48	42	42	24	18	79	76	<b>329</b>

**Tableau 3: entrées cumulées de chargements et troncs du mois d'avril axe1 et axe 2**

Mois d'avril 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Ven	Sam	Dim	Total du mois d'avril
Nbre de chargements	16	15	20	14	9	28	30	132
Nombre de troncs	72	90	106	72	31	157	156	684

Suivi du mois de septembre

**Axe 1 : Djitoucoubon-Tenghory Transgambienne**

**Tableau 4: suivi total des entrées de chargements et de troncs sur l'axe 1 du dimanche 1<sup>er</sup> au lundi 30 septembre 2019**

Mois septembre 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Ven	Sam	Dim	Total mois de septembre
Nbre total de chargement	03	03	05	04	02	10	12	39
Nbre total de tronc	09	09	15	12	12	30	36	123

**Axe 2 : Tengouthe-Tenghory Transgambienne**

**Tableau 5: suivi total des entrées de chargements et de troncs sur l'axe 2 du dimanche 01<sup>er</sup> du lundi 30 septembre 2019**

Mois septembre 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Ven	Sam	Dim	Total mois de septembre
Nbre de chargement	04	03	04	02	02	08	10	33
Nombre de tronc	12	9	12	8	6	25	30	102

**Tableau 6 : Entrées cumulées de chargements et de troncs au mois de septembre par les deux axes**

Mois septembre 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Ven	Sam	Dim	Total mois de septembre
Nbre de chargement	07	06	09	06	04	18	22	<b>72</b>
Nombre de tronc	21	18	27	20	18	55	66	<b>225</b>

**Tableau 7 : Synthèse des entrées de chargements et de troncs au mois d'avril et de septembre**

Mois d'avril/septembre 2019	Lundi	Mardi	Mer	Jeudi	Ven	Sam	Dim	Total
Nbre de chargement	23	21	29	20	13	46	52	<b>204</b>
Nombre de tronc	93	108	133	92	49	212	222	<b>909</b>

## ANNEXE 6 : QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX MENAGES DE LA COMMUNE

UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR  
UFR: Sciences et Technologies  
Département de Géographie

Date:  
Fiche N°:  
Quartier:

### Questionnaire pour Ménage

2018/2019 - UASZ/MASTER II GEO

L'objectif est de recueillir des informations auprès des ménages de Tenghory sur l'exploitation du bois de la forêt des Kalounayes

#### CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

##### 1. PRENOM ET NOM

##### 2. VILLAGE

##### 3. AGE

1. [15-20[  2. [20-25[  3. [25-30[  4. [30-35[  5. [35-40[  6. [40-45[  7. [45-50[  8. [50-55[  
 9. [55-60[  10. [+60[

##### 4. Sexe

1. 1. Masculin  2. 2. Féminin

##### 5. Ethnie

1. 1. Mandingue  2. 2. Balante  3. 3. Peulh  4. 4. Mancagne  5. 5. Manjack  6. 6. Wolof  
 7. 7. Diola  8. 8. Autre

##### 6. Religion

1. 1. Musulmane  2. 2. Chrétienne  3. 3. Animiste

##### 7. Statut matrimonial

1. 1. Marié  2. 2. Célibataire  3. 3. Divorcé  4. 4. Veuf (ve)

##### 8. Profession

1. 1. Chomeur  2. 2. Ménagère  3. 3. Agriculteur (trice)  
 4. 4. Eleveur (veuse)  5. 5. Pêcheur (euse)  6. 6. Commerçant (e)  7. 7. Artisan (e)  
 8. 8. Fonctionnaire  9. 9. Travailleur (euse) du secteur privé  10. 10. Exploitant forestier  
 10. 11. Autre (à préciser)

#### Les causes d'exploitation clandestine du bois d'œuvre

##### 9. 9. Quelles sont les causes de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre ?

1. 1. Sociales  2. 2. Economiques  3. 3. Naturelles  4. 4. Liées à la réglementation

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (3 au maximum).*

##### 10. 10. Quelles sont les causes sociales de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre ?

1. 1. Le chômage des jeunes  2. 2. Faiblesse du niveau d'étude  3. 3. L'insécurité

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

##### 11. 11. Quelles sont les causes économiques de l'exploitation du bois d'œuvre ?

1. 1. Le cout élevé du bois d'œuvre  2. 2. La baisse des rendements agricoles  3. 3. La pauvreté  
 4. 4. Autres à préciser

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (3 au maximum).*

##### 12. 12. Quelles sont les causes naturelles de l'exploitation clandestine du bois d'œuvre ?

1. 1. ...  2. 2. ...  3. 3. ...

**13. Quelles sont les causes de l'exploitation clandestines liées à la réglementation du bois ?**

1. 1. Le classement des forêts  2. 2. La fermeture de la forêt  3. 3. Les quotas

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

### Logiques d'exploitation

**14. Quelle forêt êtes-vous riverain**

1. 1. Kalounayes  2. 2. Boutolatte  3. 3. Kourouck  4. 4. Kobor

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**15. Quels sont les produits les plus exploités par la population**

1. 1. Les produits de cueillette  2. 2. Le bois  3. 3. Les racines  4. 4. L'huile  5. 5. Aucun

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**16. Quel est le type de bois le plus exploité dans votre village ?**

1. 1. Bois d'œuvre  2. 2. Bois artisanal  3. 3. Charbon de bois  4. 4. Bois de service  
 5. 5. Aucun  6. 6. Bois de chauffage

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**17. Quels sont les espèces de bois d'œuvre exploités dans votre village ?**

1. 1. Teck  2. 2. Vène  3. 3. Caicédrat  4. 4. Bois blanc (Kafal)  5. 5. Autres à préciser  6. 6. ne sais pas

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**18. Pourquoi ces espèces sont les plus exploités ?**

1. 1. Plus nombreuses  2. 2. Plus résistantes  3. 3. Plus chères  4. 4. Autres raisons

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (3 au maximum).*

**19. Quels sont les principaux exploitants du bois d'œuvre ?**

1. 1. Les scieries  2. 2. les exploitants individuels  3. 3. les menuisiers

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**20. Quel est la provenance de ces exploitants**

1. 1. Etrangers  2. 2. Autochtones

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**21. Comment se fait l'exploitation du bois d'œuvre**

1. 1. Hache  2. 2. tronçonneuse  3. 3. Autre à préciser

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**22. Quelles sont selon vous les structures qui sont chargées de gérer la forêt**

1. 1. Les Eaux et Forêts  2. 2. Le Maire  3. 3. Le chef de village

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**23. Quel est rôle du service des eaux et forêt ?**

1. 1. Surveillance  2. 2. Protection  3. 3. Sanction

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**24. Quels est le rôle du maire sur la protection des forêts**

1. 1. Surveillance  2. 2. Protection  3. 3. Sanction

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**25. Quels est le rôle du chef de village sur la protection des forêts**

1. 1. Surveillance  2. 2. Protection  3. 3. Sanction

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**26. Existe-t-il des lois qui protègent les forêts selon vous**

1. 1. Oui  2. 2. Non

**27. Ces lois sont-elles respectées par les exploitants**

1. 1. Oui  2. 2. Non

**28. Selon vous, l'exploitation des ligneux se fait de façon**

1. 1. Normale  2. 2. Anormale

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**29. Si c'est de façon anormale, qui sont les responsables qui sont les acteurs**

1. 1. Les scieries  2. 2. les exploitants individuels  3. 3. les menuisiers

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

### Les circuits d'approvisionnement clandestin

**30. par quels moyens transportent-ils les troncs**

1. 1. Charrettes  2. 2. Camion  3. 3. Tracteurs  4. 4. Autres.

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**31. 33. Quelles sont les voies par lesquelles ils acheminent le bois à destination**

1. 1. Des pistes  2. 2. Des routes

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**32. Quels moments de la journée transportent-ils les chargent de bois**

1. 1. Matin  2. 2. Soir  3. 3. Nuit

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**33. 26. Quelle est la destination du bois exploité dans la forêt des Kalounayes ?**

1. 1. Tenghory  2. 2. Bignona  3. 3. Ziguinchor

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**34. Une fois à destination, ou sont sciez ces chargements**

1. 1. Les menuiseries scieries  2. 2. Les scieries  3. 3. Autres

**35. Le bois scié en planches dans ces scieries sont-ils transformés sur place**

1. 1. Oui  2. 2. Non

**36. Quel usage font-ils du bois scié dans la commune**

1. 1. des meubles  2. portes et fenetre  3. poutrelles

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**37. Existe-t-il du bois transporté hors de la commune**

1. 1. Oui  2. 2. Non

**38. Si oui, quelle est la destination du bois scié**

1. 1. Dakar  2. 2. Ziguinchor  3. 3. Touba  4. 5. gambie  5. 6. autres

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

### Les impacts écologiques

**39. Quelles sont les conséquences de l'exploitation des ligneux sur la faune sauvage**

1. 1. Diminution des animaux sauvages  2. 2. Disparition des animaux sauvages

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**40. Quelles sont les conséquences de l'exploitation des ligneux sur la flore au niveau des forêts de la commune**

1. 1. Diminution des arbres  2. 2. Déforestation  3. 3. Désertification

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

**41. L'exploitation de bois contribue-t-elle au changement du climat au niveau local ?**

1. 1. Oui  2. 2. Non

**42. Si oui comment**

## Les impact socioéconomiques

43. exploitez-vous les produits de la forêt ?

1. 1. Oui  2. 2. Non

44. Si oui pourquoi exploitez- vous les produits de la forêt ?

1. 1. Nourriture  2. 2. La commercialisation  3. 3. Autre

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

45. 24. Lequel des produits forestier la population bénéficie le plus

1. 1. Les fruits  2. 2. Les huiles  3. 3. La pharmacopée  4. 4. Le bois

46. Parmi les produits boisé lequel la population bénéficie le plus

1. 1. Le charbon de bois  2. 2. Le bois d'œuvre  3. 3. Le bois de chauffe  
 4. 4. Le bois artisanal  5. 5. bois de service

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (3 au maximum).*

47. Quels sont les principaux bénéficiaires du bois d'œuvre ?

1. 1. Les scieries  2. 2. Les menuisiers  3. 3. Les exploitants individuels

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

48. Pensez-vous que l'exploitation clandestine du bois de la forêt doit - elle continuer ?

## Discussion sur la durabilité des activités et les solution pour une gestion durable

49. Comment analysez-vous la situation actuelle des forêts de la commune

1. 1. Bonne  2. 2. Dégradation

50. 2. Quels sont les causes de cette situation

1. 1. Naturelles  2. 2. Anthropiques

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

51. Quelles sont les causes naturelles ?

1. 1. Sécheresse  2. 2. Rareté des pluies  3. 3. changement climatique  4. 4. sais pas

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

52. Quelles sont les causes anthropiques ?

1. 1. Feux de brousse  2. 2. Coupes illicites  3. 3. Carrières de sable

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

53. Quels Intérêts avez-vous pour la forêt des Kalounayes ?

1. 1. Financier  2. 2. Source d'alimentation  3. 3. La pharmacopée

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

54. Quelles peuvent être les conséquences si cette exploitation continue ?

1. 1. Désertification  2. 2. Déforestation  3. 3. Disparition de la faune sauvage

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

55. Quel sont les modes de gestion que vous préconisez pour la forêt des Kalounayes .

1. 1. Sensibilisation  2. 2. Formation  3. 3. Suivi - conseil

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

56. Quelles propositions faites-vous pour une gestion durable de la forêt ?



## TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE</b> .....	
<b>DEDICACES</b> .....	iii
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	iv
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	v
<b>RÉSUMÉ</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	1
<b>I. PROBLEMATIQUE</b> .....	4
I.1. Contexte.....	4
I.2. Justification du sujet de recherche .....	7
<b>II. OBJECTIFS ET HYPOTHESES</b> .....	10
II.1. Objectifs .....	10
II.2. Hypothèses.....	11
<b>III. ETAT DE L'ART</b> .....	11
<b>IV. DISCUSSION CONCEPTUELLE</b> .....	14
<b>V. DEMARCHE METHODOLOGIQUE</b> .....	18
V.1. La revue documentaire .....	19
V.2. La collecte des données de terrain.....	19
V.2.1. La phase pré-enquête (Avril – Mai 2018).....	20
V.2.2. Les enquêtes (Mars – Avril 2019) .....	20
V.3. Le suivi des chargements de bois d'œuvre.....	21
V.4. Le focus group.....	22
V.5. Limites de la démarche méthodologique.....	23
V.6. Le traitement de données.....	23
<b>PREMIERE PARTIE :</b> .....	24
<b>LA COMMUNE DE TENGHORY : CONTEXTE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE</b> .....	24
<b>CHAPITRE I :</b> .....	25
<b>TENGHORY, UN CADRE BIOPHYSIQUE FAVORABLE A L'EXPLOITATION DU BOIS D'ŒUVRE</b> .....	25
I.1. La localisation de la zone d'étude.....	25
I.2. Analyse de l'environnement physique .....	28
I.3. Analyse des caractéristiques démographiques et socioéconomiques.....	32
I.3.1. Les caractéristiques démographiques.....	33
I.3.2. Les caractéristiques économiques .....	34
<b>CHAPITRE II :</b> .....	39
<b>PRESENTATION DE L'ETAT DE LA FORET</b> .....	39
<b>AMENAGEE DES KALOUNAYES</b> .....	39
II.1. Historique de la Forêt Classée des Kalounayes.....	41

II.2. Composition floristique et stratification de la forêt .....	41
II.3. Le potentiel ligneux de la forêt des Kalounayes .....	44
II.4. Les facteurs de dégradation de la forêt des Kalounayes .....	45
II.4.1. L'exploitation du combustible ligneux .....	45
II.4.2. Les feux de brousse.....	46
II.4.2.1. La récolte de miel.....	46
II.4.2.2. La chasse .....	46
II.4.2.3. le défrichement.....	47
<b>DEUXIEME PARTIE :</b> .....	50
<b>LE FONCTIONNEMENT LOCAL DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'OEUVRE</b> .....	50
<b>CHAPITRE III :</b> .....	51
<b>LES CAUSES DE L'EXPLOITATION CLANDESTINE DU BOIS D'OEUVRE A TENGHORY</b> .....	51
III.1. Les causes économiques.....	51
III.2. La difficulté de se conformer à la réglementation.....	52
III.3. Le conflit armé dans la région.....	53
III.4. L'insuffisance des dispositifs de contrôle étatiques .....	54
<b>CHAPITRE IV :</b> .....	57
<b>LE BOIS D'ŒUVRE : LOGIQUES D'EXPLOITATION, CIRCUITS ET QUANTIFICATION DE L'APPROVISIONNEMENT</b> .....	57
IV.1. Les acteurs d'exploitation de bois d'œuvre de la FAK.....	57
IV.1.1. Les acteurs et leurs responsabilités dans la gestion du PAK .....	57
IV.1.1.1 Les Promoteurs de scieries .....	57
IV.1.1.2. Le Service forestier .....	60
IV.1.1.3. Le Sous-Préfet .....	60
IV.1.1.4. Le conseil municipal .....	60
IV.1.1.5. Le Chef de village .....	61
IV.1.2. Les acteurs de l'exploitation clandestine du BO .....	62
IV.1.2.1. Les Menuisiers .....	62
IV.1.2.2. Les coupeurs et charretiers.....	62
IV.1.2.3. Les intermédiaires .....	63
IV.1.2.4. Les promoteurs exploitants forestiers .....	63
IV.2.2.5. Les promoteurs des unités de sciage .....	64
IV.2. Exploitation et approvisionnement de la Commune en bois d'œuvre.....	64
IV.2.1. Logiques d'exploitation.....	65
IV.2.2. Circuits d'approvisionnement clandestin de la Commune en bois d'oeuvre .....	67
IV.3. Essai de quantification des entrées de BO et Analyse des résultats du suivi .....	70

IV.3.1. Essai de quantification des entrées de BO en saison sèche (Avril) et hivernale (Septembre) .....	72
IV.3.2. Analyse des résultats du suivi .....	76
<b>TROISIEME PARTIE :</b> .....	79
<b>CONSEQUENCES DE LA PRESSION D'EXPLOITATION</b> .....	79
<b>CHAPITRE V :</b> .....	80
<b>LES IMPACTS ECOLOGIQUES</b> .....	80
V.1. Etats des lieux de l'exploitation des produits ligneux de la FAK.....	80
V.2. Les conséquences de l'exploitation clandestine des ligneux dans la FAK.....	81
V.2.1. La perte de la biodiversité.....	81
V.2.2. L'aggravation des maladies.....	81
V.2.3. L'aggravation des catastrophes naturelles.....	81
V.2.4. La diminution de la ressource en eau .....	82
V.2.5. Le changement climatique.....	82
<b>CHAPITRE VI : LES IMPACTS SOCIOECONOMIQUES</b> .....	84
VI.1. Les revenus tirés par les exploitants du BO .....	85
VI.2. L'exploitation clandestine du BO : une niche fiscale pour la Commune.....	87
<b>CHAPITRE VII : DISCUSSION ET LES ELEMENTS DE SOLUTION</b> .....	90
VII.1. Discussion .....	90
VII.2. Les éléments de solution .....	96
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	98
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	100
<b>TABLE DES LISTES</b> .....	105
<b>Listes des figures</b> .....	105
<b>Liste des cartes</b> .....	105
<b>Liste des tableaux</b> .....	105
<b>Liste des photos</b> .....	106
<b>ANNEXES</b> .....	I
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	XVIII