

**CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET GESTION DES
RESSOURCES FORESTIERES DANS LA COMMUNE
RURALE DE NOBERE**

CAS DE L'INTERVENTION DE L'ONG TREE AID



**MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU MASTER EN MANAGEMENT
DES ENTREPRISES ET ORGANISATIONS**

OPTION : INNOVATION, DEVELOPPEMENT DES SOCIETES

Présenté par

Edwige Marie Rose GAMENE/YAMEOGO

Structure d'accueil



Jury d'évaluation:

Travaux dirigés par

Désiré Daniel OUEDRAOGO
Chargé du programme Gestion des
ressources Naturelles à TREE AID

Promotion 2013-2014

REMERCIEMENTS/ DEDICACE

DEDICACE

A

Mon oncle feu Ouga YAMEOGO arraché à notre affection, que son âme repose en paix.

A

Mon époux Souleymane GAMENE ainsi qu'à mes enfants Lebreyema Yasmina et Kundjé Tariq Mohamed Al Waleed qui m'ont beaucoup soutenue moralement, matériellement, financièrement et surtout spirituellement. Je leur adresse mes excuses pour les difficultés particulières et l'inattention surtout de ma part à leur égard durant ma période de formation.

Ce travail est aussi le vôtre.

REMERCIEMENTS

Au terme de la présente étude de fin de formation, nous voudrions être reconnaissante à l'endroit de tous ceux qui, par leur soutien, leur sollicitude ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Nous voudrions d'abord témoigner notre gratitude au Coordonnateur de TREE AID Ludovic KONDITAMDE pour notre acceptation dans sa structure et qui nous a offert un cadre propice de travail.

Nous témoignons ensuite notre gratitude à la Direction de l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement et son corps professoral.

Nous témoignons aussi notre reconnaissance à monsieur Daniel Désiré OUEDRAOGO notre Maître de stage pour ses précieux conseils et sa constante disponibilité malgré ses nombreuses occupations et à monsieur Adama NANA Directeur des Etudes et de Prestation de la Fondation NATURAMA pour leur assistance, leur fructueuse et franche collaboration.

Nous exprimons également notre gratitude à Monsieur Mamadou ONADJIA, Conseiller Technique au Ministère de l'Eau et de l'Hydraulique, au Directeur Régional de l'Environnement et du Développement Durable de la région du centre Sud pour leur contribution à la maîtrise des questions de Changements climatiques et les politiques nationales du Burkina Faso sur la thématique, à Monsieur Maturin ZIDA, Coordonateur du CIFOR pour la documentation mise à notre disposition, au Maire de Nobéré et Halimata DIMA/TAPSOBA Conseillère Technique en gouvernance forestière pour la commune de Nobéré, à mon père Félix Benoît, à ma mère Ouango Catherine YAMEOGO, à mes petites sœurs, à mon beau-père Hamadou GAMENE pour leurs soutiens multiformes tout au long de ma formation.

Enfin, à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre ont contribué à la réussite de ce stage. Que chacun trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

RESUME

La présente étude a été réalisée dans le cadre de la formation en Management des Entreprises et des Organisations pour l'obtention du Master 2 en Innovation, Développement et Sociétés. Elle a traité du changement climatique et de la gestion des ressources forestières en s'appesantissant sur l'intervention de TREE AID dans la commune rurale de Nobéré.

Elle s'est faite dans l'optique de démontrer les liens entre ressources forestières et changements climatiques et de mettre en exergue les impacts que certaines initiatives de petite échelle peuvent avoir sur la nature et les Hommes en termes d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques.

La méthodologie s'est basée sur la revue documentaire, la collecte et l'analyse des données.

L'approche de TREE AID s'est basée sur des projets spécifiques sur la sécurisation, la valorisation et la promotion de la gouvernance locale des ressources forestières. Cela a eu des résultats et enseignements sur l'atténuation des effets des changements climatiques, sur la gouvernance locale des ressources forestières et sur la résilience des communautés face à certains chocs climatiques.

Ces initiatives peuvent se consolider si la stratégie est axée sur l'approche programme et non sur l'approche projet. Aussi, la prise en compte des dimensions recherche, l'usage des ressources forestières dans les stratégies d'amélioration de la résilience des communautés et capitalisation des résultats ne sont-ils pas une option de renforcement de l'initiative ? De toute évidence, le besoin d'une poursuite et d'un renforcement de l'expérience s'impose dans la perspective de l'inscrire dans la dynamique mondiale du marché carbone.

Mots Clés : Changements climatiques, Ressources forestières, Gestion forestière, Atténuation, Résilience

ABSTRACT

This current study was carried out within the framework of the training on Entreprenship for a Master 2 in Innovation, Development and Societies. It treated climatic change and forest resources management while dwelling on TREE AID's interventions in the rural district of Nobéré.

It was made in optics show the bonds between forest resources and climatic changes and put forward the impacts that certain initiatives of small scale can have impacts on nature and the people in terms of adaptation and attenuation to the climate changes.

The methodological one was based on the documentary review, data collection and analysis.

The approach of TREE AID was based on specific projects on the securization, the valorization and the promotion of the local governance of the forest resources. That had results and lesson on the attenuation of the effects of the climate changes, on the local governance of the forest resources and on the impact strength of the communities vis-a-vis certain climate shocks.

These initiatives can be consolidated if the strategy is centered on programs approach and not on project approach. Also, the taking into account research dimensions, the use of forest resources in the improvement strategies of the impact strength of the communities and capitalization of the results aren't an option of reinforcement of the initiative? Obviously, the need for a continuation and a reinforcement of the experience is essential with a view to register it in the world dynamics of the carbon market.

Key words: Climate change, Forest resources, forest Management, Attenuation, Impact strength

LISTE DES ABREVIATIONS

ASDI :	Agence Suédoise de Coopération Internationale pour le Développement
CC :	Changements Climatiques
CIFOR:	Center for International Forest Research
CIVGF :	Comité Inter Villageois de Gestion Forestière
CSLP :	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CVGF :	Comités Villageois de Gestion de Forêts
DFID:	Département du Développement International
DREDD:	Directeur Régional de l'Environnement et du Développement Durable
EFV:	Entreprise Forestière Villageoise
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation
GAGF :	Groupe Action de Recherche en Gouvernance Forestière
GES :	Gaz à Effet de Serre
NATURAMA :	Fondation des Amis de la Nature
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PAGEN :	Projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels

PANA :	Programme d'Action Nationale d'Adaptation à la variabilité et au changement climatique
PFNL :	Produits Forestiers Non Ligneux
PIF :	Programme d'Investissement Forestier (PIF)
PNKT :	Parc National Kaboré Tambi
REDD :	Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation
RNA :	Régénérescence Naturelle Assistée
SDEDD :	Service Départemental de l'Environnement et du Développement Durable
VTE/UE :	Village Tree Entreprise/ Union Européenne

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS/ DEDICACE	II
RESUME	III
ABSTRACT	IV
LISTE DES ABREVIATIONS	V
SOMMAIRE	VII
LISTE DES TABLEAUX	VIII
LISTE DES CARTES	IX
LISTE DES FIGURES	X
I INTRODUCTION GENERALE	11
II: PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET HYPOTHESE D’ETUDE	14
2.1. LA PROBLEMATIQUE	14
2.2. LES OBJECTIFS	15
2.3. LES HYPOTHESES	15
2.4. LE CHOIX ET LA PRESENTATION DE LA ZONE D’ETUDE	16
III. MATERIELS ET METHODES	18
3.1. LA REVUE DE LITTERATURE	18
3.2. CONCEPTION DES OUTILS DE COLLECTE ET ECHANTILLONNAGE	20
IV : RESULTATS	24
4.1 SITUATION DES RESSOURCES FORESTIERES DE LA COMMUNE DE NOBERE	24
4.2. LES MENACES SUR LES RESSOURCES FORESTIERES DANS LA COMMUNE DE NOBERE	25
4.3 ANALYSE DE L’IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	34
4.4. ANALYSE DE L’INTERVENTION DE L’ONG TREE AID DANS LA COMMUNE DE NOBERE.....	37
4.5 LES IMPACTS DE L’INTERVENTION DE TREE AID.....	38
V. DISCUSSION ET ANALYSES	46
5.1. L’APPROCHE D’INTERVENTION	46
5.2. L’EVALUATION DU POTENTIEL D’ATTENUATION	47
5.3. LA PROBLEMATIQUE DU RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES	48
5.4 LA PROBLEMATIQUE DES CAPACITES DE LA COMMUNE	49
CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE	52
ANNEXES	56

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAUX	TITRE	PAGE
N°1 :	Les facteurs dégradants des ressources forestières	25
N°2 :	Perception du phénomène de Changements Climatiques par les acteurs	32
N°3	Impacts des Changements Climatiques : multisectoriel	48

LISTE DES CARTES

<u>CARTES</u>	<u>TITRES</u>	<u>PAGES</u>
N°1	Location de la forêt de Vohoko	17
N°2	Situation géographique de Nobéré	24

LISTE DES FIGURES

FIGURES	TITRE	PAGE
N°1	Utilisation de recettes issues des PFNLs	41

I INTRODUCTION GENERALE

L'une des problématiques de développement à laquelle le Burkina Faso est de plus en plus confronté est celle de l'influence des changements climatiques sur la nature et les Hommes.

Le troisième rapport national sur l'état de l'environnement du Burkina Faso¹ est unanime à reconnaître que le secteur forestier est soumis à des risques importants de dégradation sous l'effet conjugué de changements climatiques et d'autres facteurs naturels et anthropiques dont les principales sont la pression démographique : les systèmes de cultures, les déboisements à des fins agricoles, les combustibles provenant de la biomasse, les feux de brousse notamment les feux tardifs qui ont des effets négatifs sur le développement de la végétation ligneuse et herbacée mais aussi sur la faune.

Ces différentes contraintes ont une tendance à l'aggravation avec les effets néfastes des changements et de la variabilité climatiques que connaissent l'ensemble des pays au sud du Sahara. En effet, les principales conséquences des changements climatiques sont, entre autres, une nette diminution des disponibilités en eau, une régression du potentiel de biomasse, une réduction drastique et une dégradation des pâturages.

Pour donner une réponse adéquate et durable à ces contraintes de développement, des initiatives sont développées à travers plusieurs actions aussi bien techniques que politico-stratégiques telles que la ratification des conventions², l'adoption des documents stratégiques³, la responsabilisation des populations locales dans les préservations des ressources naturelles et le renforcement des capacités de résilience de ces populations.

A côté de ces initiatives à l'échelle nationale, d'autres catégories d'acteurs apportent leur contribution au niveau local sur ces thématiques tout en s'insérant dans la dynamique de la gestion décentralisée des ressources naturelles.

¹ Décembre 2010, 263 pages

² Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (CCD), Convention sur la Diversité Biologique (CBD), Convention Cadre des Nations Unies sur les Changement Climatiques (CCNUCC), etc.

³ Stratégie de croissance Accélérée et de développement Durable (SCADD), Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD),

De ces initiatives, figurent celles des Organisations Non Gouvernementales (ONG) qui œuvrent dans les domaines de la gestion des ressources forestières et d'amélioration des capacités adaptatives des communautés vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques.

Pour améliorer ces initiatives au niveau local et travailler à leur mise à l'échelle au niveau national et international, il est nécessaire de faire des analyses de cas concrets pour tirer des leçons et des enseignements dans la gestion des ressources forestières et à l'amélioration de la résilience des communautés.

Diverses études ont été réalisées dans la zone de Nobéré sur les ressources forestières, la gouvernance locale des ressources naturelles. On notera entre autres :

- ✓ Les travaux de **BINGO Bernard** (juillet 2005) sur « *Possibilités de valorisation des herbacées pérennes du parc national de Po dit parc national Kabore Tambi : cas des Andropogoneae* » qui ont mis l'accent sur les principales espèces utilitaires ainsi que le niveau d'exploitation de ces ressources, les acteurs de la filière et les différents types de valorisation possibles. Ces travaux ont également porté sur les quantités de paille prélevées, la quantification de la biomasse disponible et une estimation de la valeur économique de la biomasse en cas d'exploitation.
- ✓ Les travaux de **TOUGMA Soumaïla** (Juillet 2006) sur « *La pêche dans le parc national de Po dit Kabore Tambi (PNKT) : contraintes et potentialités* » qui ont passé en revue les potentialités halieutiques du Parc National Kaboré Tambi (PNKT), les contraintes piscicoles qui empêchent le développement de la pêche et menacent la biodiversité du parc, des propositions sur le cadre organisationnel et technique et sur le système de valorisation des ressources halieutiques.
- ✓ Les travaux de **BADO Nébili** (juillet 2006) sur « *La valorisation des produits forestiers non ligneux : cas du Saba senegalensis* » qui ont mis en exergue les potentialités de la ressource par l'estimation des productions et des revenus générés par la valorisation, la gestion des peuplements et les utilisations des différentes parties du Saba etc.
- ✓ Les travaux de **BADO Hermann** (2006) sur « *la Stratégie pour la participation de la population dans la gestion du Parc National de Pô dit Kaboré Tambi (PNKT)* » qui a mis l'accent sur les outils utilisés pour animer les populations pour un changement de comportement vis-à-vis du parc, les insuffisances de l'implication des populations dans la gestion du parc, etc. ;

- ✓ Les travaux de **THIOMBIANO Alida Nadège** (2008) sur «Les effets induits de la culture du coton sur les ressources naturelles dans la zone du Parc National Kaboré Tambi (province du Nahouri et du Zoundweogo)» qui ont tenté, de façon globale, de montrer la part réelle de la culture du coton dans la dégradation des ressources naturelles et de la biodiversité dans la zone du parc, plus spécifiquement de définir le niveau de pression foncière de la culture du coton, d'identifier et d'analyser les effets de la culture du coton sur la dégradation du couvert végétal et des sols, sur la santé humaine et celle des animaux domestiques et de la faune.

Ces différents travaux ont eu le mérite de mettre à la disposition des acteurs des données sur les potentialités, les contraintes de gestion des ressources naturelles spécifiques et de proposer des mécanismes pour une meilleure implication des populations.

Cependant les aspects relatifs aux liens entre la gestion de ces ressources et les préoccupations majeures de l'heure comme les changements climatiques, la contribution de ces ressources forestières à l'amélioration de la résilience des communautés sur les changements climatiques n'ont pas trouvé une réponse du fait qu'ils n'ont pas été abordés de façon spécifique.

Aussi, dans un contexte international où les questions de marchandisation du carbone prennent de plus en plus d'ampleur dans le développement et dans un contexte national marqué par la décentralisation et le transfert des compétences de gestion des ressources naturelles aux collectivités locales prennent aussi de l'importance, il est plus qu'urgent que des réflexions soient engagées sur la problématique des changements climatiques et de gestion des ressources forestières en lien avec la gouvernance locale.

Au regard de la complexité du sujet relatif aux changements climatiques, la nécessité de s'appuyer sur une expérience spécifique s'est avérée opportune. C'est dans ce contexte que notre sujet de recherche s'est focalisé sur la thématique «*Changements Climatiques et gestion des ressources forestières dans la Commune rurale de Nobéré: cas de l'intervention de l'ONG TREE AID* ».

Pour aborder la question, l'organisation générale de notre travail à l'exception de la partie introductive repose principalement sur la présentation de la problématique à résoudre, les objectifs et les hypothèses de l'étude, les outils et la méthodologie de recherche, les résultats de la recherche et l'analyse critique des résultats.

II: PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET HYPOTHESE D'ETUDE

2.1. La problématique

Le Burkina Faso, pays à climat tropical sec, est situé au cœur de l'Afrique Occidentale et en zone soudano-sahélienne dont l'économie de sa population repose sur l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des ressources naturelles. Mais, ces dernières années le Burkina Faso est confronté à une série de catastrophes naturelles dont les sécheresses et les inondations (les inondations du 1^{er} septembre 2009) qui sont dues à la variabilité climatique. Cette détérioration des conditions climatiques constitue un des facteurs influençant les conditions de vie de la population burkinabé et les activités socio-économiques basées sur les ressources naturelles. C'est ainsi que le Burkina Faso, à l'instar de la communauté internationale et conscient des conséquences négatives des changements climatiques sur l'économie nationale, s'est engagé depuis plusieurs décennies dans la protection et la gestion durable des ressources naturelles.

C'est ce qui justifie la prise en compte des questions des changements climatiques et de gestion durable des forêts dans les politiques et stratégies de développement. On notera entre autres, la constitution du 11 juin 1991 article 29¹, les codes de l'environnement² et forestier³, l'élaboration du plan de préparation à la REDD+. A cela s'ajoute l'élaboration et la mise en œuvre de programmes spécifiques sur la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation, le Programme d'Investissement Forestier (PIF), etc.

Ces politiques et orientations nationales sont soutenues et accompagnées par plusieurs partenaires techniques et financiers dont les Organisations Non Gouvernementales telles que l'ONG TREE AID qui apporte un accompagnement aux communautés rurales, aux communes et aux organisations de la société civile dans la gestion et la valorisation des ressources forestières. La Commune rurale de Nobéré située dans la province du Zoundwéogo dans la Région du Centre- Sud est l'une des communes bénéficiaires des appuis de cette ONG.

Cependant, qu'en est-il de l'action de TREE AID sur la gestion des ressources forestières et sur la question des changements climatiques dans la Commune de Nobéré? Quel est l'influence de

¹ Constitution du Burkina Faso, Article 29 « Le droit à un environnement sain est reconnu ; la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous »

² Loi n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso, titre ii : des changements climatiques, du maintien des équilibres écologiques et de l'amélioration du cadre de vie

³ Loi n°003-2011/an portant code forestier au Burkina Faso, article 4 :

l'action de l'homme sur les ressources forestières? Quel lien existe-t-il entre la gestion des ressources forestières et les changements climatiques? Et/ ou quelle analyse peut-on faire de l'influence des changements climatiques sur les ressources forestières et vice versa? Quelles activités entreprendre pour pallier à ces deux phénomènes? C'est dans l'objectif d'apporter des éléments de réponses à ces différentes questions que les présents travaux de recherche ont été initiés sur le thème: «**Changements climatiques et gestion des ressources forestières dans la commune de Nobéré : cas de l'intervention de l'ONG TREE AID** ».

C'est pour cerner cette problématique des impacts potentiels d'une gestion durable des forêts sur le vécu quotidien des communautés et le lien avec les questions climatiques à une échelle locale que la présente étude a été réalisée. La préoccupation de cette étude est donc d'établir les véritables effets induits d'une gestion durable des ressources forestières sur les communautés dans un contexte de variabilité climatique.

2.2. Les objectifs

2.2.1. Objectif global

Analyser l'influence de la gestion des ressources forestières sur les questions de changements climatiques en partant du cas d'intervention de TREE AID dans la Commune de Nobéré

2.2.2. Les objectifs spécifiques

1. Evaluer la situation forestière de la Commune de Nobéré et leur importance sur les conditions de vie des populations
2. Déterminer les impacts des changements climatiques et des actions humaines sur les ressources forestières.
3. Evaluer la contribution des initiatives de TREE AID sur l'atténuation des effets des changements climatiques et sur les capacités adaptatives des communautés

2.3. Les hypothèses

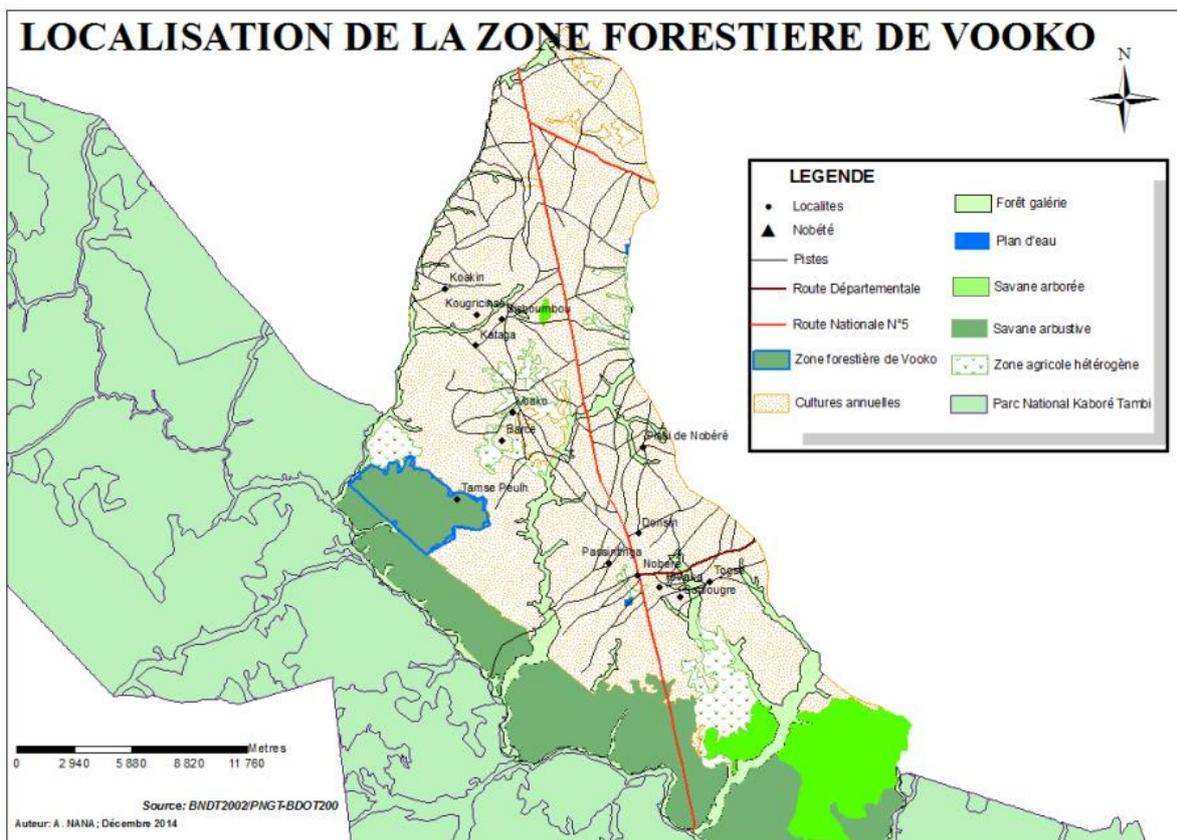
Les hypothèses ayant guidé l'étude ont été formulées autour de la question de la gestion forestière et des changements climatiques et reposent sur :

- ✓ une approche inclusive de gestion durable des ressources forestières peut améliorer les capacités d'adaptation des communautés dans un contexte de changements climatiques ;
- ✓ les techniques et les pratiques locales de gestion des forêts, semblent avoir des impacts sur l'atténuation des effets des changements climatiques.

2.4. Le choix et la présentation de la zone d'étude

Le choix de la zone d'étude s'est porté sur une zone forestière (la zone forestière de Vohoko) qui abrite également une aire protégée (le P.N.K.T) côtoyant le Ranch de gibier du Nazinga. Le P.N.K.T est la principale aire protégée de la Région du Centre Sud du Burkina Faso qui jouisse d'un statut juridique lui permettant de servir de refuge aux espèces de faune de cette partie biogéographique du pays (NATURAMA/PAGEN, 2006). Il se trouve au carrefour de quatre provinces dont le Nahouri au Sud et Sud-Est et le Zoundwéogo au Nord et Nord-Est, le Bazèga au Nord et la Sissili à l'ouest. Il a été créé par ordonnance n°70/020 du 02 septembre 1976 sous l'appellation de Parc National de Pô et rebaptisé Parc National Kaboré Tambi en 1986 lors de la cérémonie commémorative de l'assassinat de KABORE Tambi, un forestier tué par des braconniers.

La commune de Nobéré est frontalière à cette aire protégée et de ce fait influence d'une manière ou d'une autre l'écosystème de part ses activités de production et de conservation. Ce qui signifie qu'elle constitue l'interface entre les populations riveraines et le domaine protégé et apparaît comme une zone stratégique pour sa préservation (KLEITZ G. in DOUSSA S., 2004). Toutefois, face à l'insuffisance des espaces de production, l'existence des aires protégées est vécue par les populations riveraines comme une confiscation de leurs terres, d'où l'exploitation accrue de la périphérie (ONAT, in DOUSSA S., 2004) et les risques pour la conservation dudit patrimoine.



Carte N°1 : Localisation de la forêt de Vohoko

De façon spécifique, la zone d'étude couvre la commune de Nobéré et plus précisément la zone forestière de Vohoko.

Le choix de cette zone s'explique par le fait que :

- ✓ C'est une zone pilote identifiée dans le cadre de l'intervention de TREE AID.
- ✓ Des initiatives communautaires en matière de gouvernance forestière, d'adaptation et d'atténuation au Changement climatique sont mises en œuvre ;
- ✓ C'est une zone contiguë à une aire protégée et de ce fait participe à la régularisation de l'influence des activités humaines et dont les influences positives contribuent à la gestion de l'aire protégée.

III. MATERIELS ET METHODES

Dans l'objectif de collecter les informations nécessaires pour l'analyse du thème de recherche, l'approche méthodologique s'est focalisée sur :

3.1. La revue de littérature

La revue documentaire s'est reposée sur la consultation des documents ayant un lien avec le présent thème (mémoires, rapports de stage et d'études, Ouvrages, communications, articles...), et des entretiens avec le Directeur de stage, les responsables communaux de Nobéré dans le but de cerner le contour du thème.

La recherche documentaire indispensable à toute entreprise de recherche a permis d'avoir une meilleure compréhension et orientation de notre thème à travers les travaux déjà réalisés.

Cela a permis de disposer d'informations d'une part sur la zone d'étude et d'autre part pour la compréhension du sujet et l'élaboration des outils de collectes.

Les principaux documents peuvent être regroupés en trois grandes composantes.

3.1.1. Les documents de politiques et stratégies relatifs à la gestion des ressources naturelles/forestières et aux changements climatiques

- ✓ La loi N°003-2011/AN du 05 avril 2011, portant Code forestier au Burkina Faso. Cette disposition législative favorise l'appropriation et la gestion communautaire des ressources forestières à travers une adaptation des réglementations forestières aux contextes socio-économiques et socio écologiques locaux. Le statut des zones naturelles protégées y est défini de manière à permettre l'implication responsable des populations aux stratégies de gestion, de conservation et de valorisation des ressources naturelles ;
- ✓ la loi N° 055/AN du 21 décembre 2004, portant Code Général des Collectivités Territoriales. Désormais l'Etat partage avec les collectivités territoriales que sont la région et la commune (rurale et urbaine), la responsabilité politique de la gestion des affaires locales et nationales ;
- ✓ La Programme d'Action National d'Adaptation à la vulnérabilité et aux Changements climatiques (PANA) du Burkina Faso qui s'inscrit dans une dynamique de gestion rationnelle de

préservation de l'environnement, de renforcement des capacités et de sensibilisation aux phénomènes de changements climatiques (CC). Il vise à identifier les besoins, les activités et projets urgents et immédiats pouvant aider les communautés à faire face aux effets adverses des changements climatiques ;

- ✓ La stratégie nationale de mise en œuvre de la convention sur les changements climatiques dont le but vise en autres à l'élaboration d'un cadre spécifique de référence et d'harmonisation des mesures et actions en vue d'incorporer les considérations liées aux changements climatiques au sein des plans et programmes de développement, la promotion d'une intégration multi sectorielle des programmes et plans nationaux de développement, le renforcement des connaissances par la recherche sur les changements climatiques en vue de concevoir des modèles d'adaptation et d'atténuation, le renforcement des capacités nationales par l'appui institutionnel et la formation des ressources humaines, l'identification de stratégies d'atténuation et d'adaptation pour les secteurs vulnérables, la mise en place de bases de données sur les changements climatiques...
- ✓ Le plan de préparation à la REDD (*R-PP – Burkina Faso*) qui donne un aperçu des facteurs de déboisement et de dégradation des forêts, des politiques, des points forts et points faibles de la gouvernance et des leçons apprises, des points forts et points faibles de la gouvernance du secteur forestier du Burkina Faso ainsi qu'une projection du potentiel théorique annuel de réduction d'émission attribuable à la stratégie nationale REDD.

3.1.2. Les document en lien avec la connaissance du milieu d'étude et les approches de gestion et de valorisation des ressources forestières

- ✓ Les monographies régionale, et départementale (Nobéré) mais aussi le plan d'aménagement de la zone pilote de Vohoko, la Stratégie Communale de gestion décentralisée des ressources forestières de Nobéré, les Conventions locales de gestion de la forêt de Vohoko, nous ont permis d'avoir un aperçu et une connaissance globale sur la zone d'étude et les actions de gestion des ressources forestières dans la Commune de Nobéré ;
- ✓ Les mémoires de GUIRO.A. (2003), de ZINGUE.N. (2000) et de THIOMBIANO.A.N. (2008) ont traité les questions sur la demande des PFNL dans les villages riverains du PNKT, sur la femme et l'utilisation des ressources forestières dans les forêts classées ou aménagées, et l'impact de la culture du coton sur les ressources naturelles du PNKT. Ces études nous ont

permis de connaître les produits utilisés, les revenus engendrés et les pratiques néfastes sur les ressources forestières de la zone.

- ✓ Les rapports de stage effectués dans le cadre de la formation des agents des eaux et forêts notamment BINGO Bernard (*juillet 2005*), TOUGMA Soumaila (Juillet 2006), BADO Nébili (juillet 2006), BADO Hermann (2006) sur les espèces forestières et l'implication des populations riveraines.

3.1.3. Les documents en lien avec l'ONG TREE AID

Pour une meilleure connaissance de l'ONG TREE AID, nous avons consulté le plan d'opération du projet gouvernance locale des ressources forestières, les protocoles de collaborations entre la Commune et TREE AID entre ce dernier et son partenaire NATURAMA. Ainsi que les études antérieures, réalisées dans le cadre des initiatives (stages, enquêtes, rapports d'activités de projets) etc.

3.2. Conception des outils de collecte et échantillonnage

3.2.1. L'échantillonnage

L'échantillon a été fait sur la base des rôles et responsabilités des acteurs dans la gestion des ressources naturelles à savoir :

- ✓ ***La cible des acteurs chargés de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales sur la gestion.*** Il s'est agi des responsables des services techniques et administratifs déconcentrés à différents niveaux : les Chefs des Services Régional, Provincial de l'environnement et du Développement Durable, les chefs des services Départementaux de l'Environnement et du Développement Durable de Nobéré, de l'agriculture, et des ressources animales ;
- ✓ ***Les responsables locaux chargés de la gestion des affaires et du développement de la commune :*** ce sont les élus locaux et le personnel administratif de la mairie de Nobéré (le Maire, le Secrétaire Général de la Commission Environnement et Développement Local et la Conseillère Technique communale en gouvernance forestière) ;
- ✓ ***Les acteurs chargés de la gestion de la forêt de Vohoko*** à savoir les membres des comités de gestion au niveau village et inter village

- ✓ *Les acteurs chargés de l'exploitation des ressources forestières* à savoir les utilisateurs des forêts (femmes membres de groupe d'entreprises villageoises, éleveurs, tradipraticiens) ;
- ✓ *Les acteurs ayant entrepris des initiatives de gestion des ressources forestières* à savoir les bénéficiaires des activités de reboisement de RNA, les chefs de ménages de certaines femmes membres EFV.

3.2.2. Conception des outils de collecte des données

Cette étape a été la phase de conception des outils de collecte des données et de l'échantillonnage.

Dans le but de collecter les données d'informations, des outils de collecte de données sous forme de questionnaire et de guide d'entretien ont été conçus. Ces outils sont en fonction du groupe cible et les contenus portaient essentiellement sur la gestion des forêts et les changements climatiques d'une manière générale et de façon spécifique sur la Commune de Nobéré.

Le questionnaire a été administré :

- ✓ Aux élus locaux et au personnel administratif de la mairie de Nobéré (Conseillère Technique communale en gouvernance forestière, Maire, au secrétaire général de la Commission Environnement et Développement Local du Conseil municipal) ;
- ✓ Aux utilisateurs des forêts selon les terminologies de TREE AID (les membres des comités villageois et du bureau exécutif du comité inter village de gestion de la forêt de Vohoko, les responsables des unités de transformations des PFNLs de Tewaka et Barsé, les groupes d'entreprises forestières villageoises des villages de Passentinga, les ménages, les tradi praticiens , les représentants des éleveurs peulhs résidents dans la forêt pilote du projet);
- ✓ Aux responsables départementaux des services techniques déconcentrés (les Chefs des Services Départementaux de l'Environnement et du Développement Durable de Nobéré (SDEDD), de l'agriculture, et des ressources animales) ;
- ✓ Le guide d'entretien a été à l'adresse du partenaire terrain de TREE AID (ONG NATURAMA), aux responsables Régional et provincial de l'Environnement (le Directeur Régional et de la Directrice Provinciale de l'Environnement et du Développement Durable) et des personnes

ressources ayant une longue expérience sur la thématique de la gestion des ressources forestières, des changements climatiques, etc.,

3.2.3. La collecte des données sur le terrain

Elle a concerné l'administration des questionnaires et guides d'entretien auprès de la population constitutive de l'échantillon. Cette étape a nécessité des sorties et visites terrain à Nobéré, des interviews auprès des groupes cibles.

- ✓ Les visites dans la zone forestière ont été réalisées pour apprécier la situation de la forêt en termes de potentialités, de contraintes et de l'état de dégradation.
- ✓ Les interviews ont été soit individuel soit en focus groupe à l'aide de questionnaire ou de guide d'entretien structuré et semi-structuré. Elle a porté sur la perception paysanne de l'impact des Changements Climatiques, les pratiques et techniques d'adaptation et d'atténuation. Elle s'est déroulée du 15 juillet au 8 Août 2014 puis du 1^{er} septembre au 15 octobre.

3.2.4. Le traitement des données du terrain

Après la collecte, il a été question du traitement des données collectées. Les données collectées par le biais des fiches d'enquête ont fait l'objet d'un dépouillement Il a consisté à la codification des questionnaires, au dépouillement par stratification, à la saisie, et traitement des données et au transfert de certaines données sur Excel 2007 pour la réalisation de certains graphiques.

3.2.5. La rédaction du mémoire

La rédaction du mémoire a été réalisée au bureau. Elle a consisté à analyser et à compiler les fiches de collectes pour produire dans un premier temps un rapport provisoire. Mais au préalable des pré-tests ont été faits. Ce rapport a été structuré sous le format de mémoire qui a été partagé avec le Directeur de stage pour approbation.

3.2.6. Les difficultés rencontrées

Les difficultés rencontrées lors de la présente étude sont entre autres :

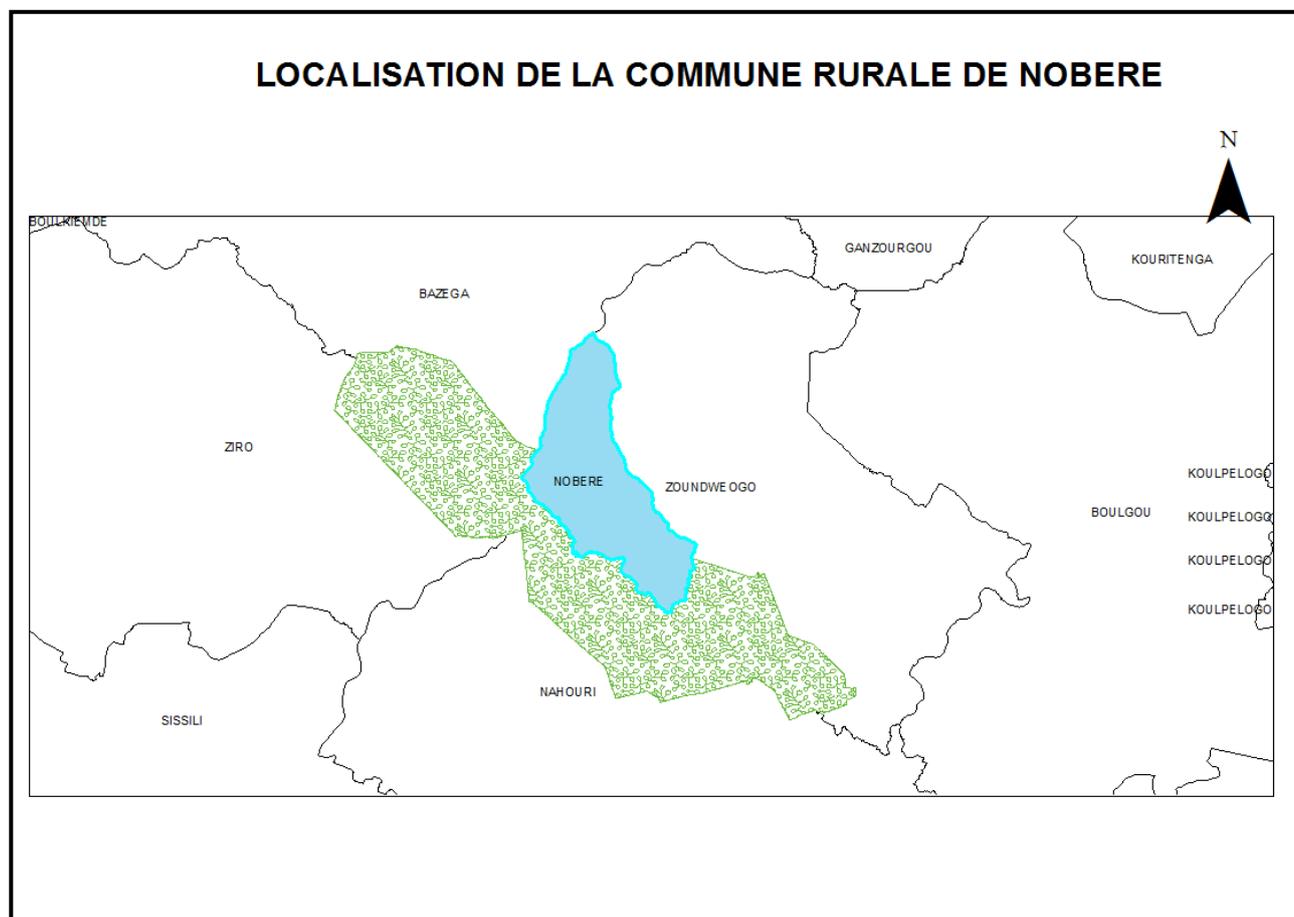
Le temps de collecte des données n'a pas permis de procéder à une collecte exhaustive des données surtout au niveau des paramètres dendrométriques pour évaluer le stock de carbone qui a pu être séquestré. En outre, les changements de personnels au niveau de certaines structures n'ont pas permis de disposer de l'exhaustivité des données sur les réalisations agroforesteries dans leur intégralité.

En outre l'analphabétisme des communautés surtout au niveau des femmes et le manque de documents sur les productions au niveau de la valorisation des produits forestiers non ligneux au sein de la commune n'a pas permis de faire une quantification exhaustive.

L'ensemble de ces difficultés ont été surmontés par l'utilisation de certaines données globales et par la valorisation des réponses obtenues lors des interviews.

IV : RESULTATS

4.1 Situation des ressources forestières de la commune de Nobéré



Carte N°2 : Situation géographique de la commune

La commune de Nobéré est située dans la province du Zoundwéogo à 100km de Ouagadougou la capitale du Burkina Faso sur l'axe Ouaga- Pô-Frontière du Ghana, et à 30km de Manga son chef-lieu de Province. Elle est limitée au Nord-Ouest par la commune de Toécé, à l'Ouest par la commune de Sapouy, à l'Est par la commune de Guiba, au Sud par la commune de Pô, province du Nahouri. Elle compte 28 villages et couvre une superficie d'environ 523 km². Elle relève de la Région du Centre Sud, une région qui bénéficie de conditions climatiques acceptables avec des variations pluviométriques comprises entre 750 mm et 1200mm.

En matière de potentialités végétales, la commune compte plus d'une dizaine de forêts villageoises situées dans les villages de Bakago, Bion, Donsin, Kambo, Lamzounssi, Nobili, Pissi, Sarogo (2 forêts villageoises existent dans ce village), Seloghin, Zagablè, la zone forestière de Vohoko qui s'étend sur 6103ha contigüe au Parc Nationale Kaboré Tambi, les plantations individuelles et

collectives, les plantations à exploitation sylvo-pastorale. L'ensemble de ces forêts couvre une superficie de 12 000ha¹.

Le couvert végétal est composé de savanes arborées, arbustives et herbacées. On y trouve également des galeries forestières. Les espèces végétales sont *Vitelaria paradoxa*, *Balanites aegyptiaca*, *Parkia biglobosa*, *Lannea acida* ; *Khaya senegalensis*, *Acacia albida*, *Saba senegalensis*, *Lannea microcarpa*, *Azadirachta indica*, *Daniellia olivieri*, *Acacia seyal*, *Ziziphus mauritiana*, *Ficus sp*, *Andansonia digitata*, *Tamarindus indica*, *Bombax costatum*. A cela s'ajoute les espèces exotiques telles que : *Eucalyptus camaldulensus*, *Mangifera indica*, *Psidium guayava*.

Dans le but de la satisfaction des besoins vitaux, la surexploitation et les mauvaises pratiques d'exploitation des produits forestiers créent des pressions anthropiques sur ces ressources compromettant ainsi leur existence.

4.2. Les menaces sur les ressources forestières dans la Commune de Nobéré

La dégradation du couvert végétal est perceptible dans la zone d'étude mais encore plus à travers la dynamique de l'occupation des terres qu'a révélé l'étude diachronique de 1992 à 2007. Les ressources forestières de Nobéré ainsi que fauniques et halieutiques sont en nette dégradation comparativement à la situation il y'a une trentaine d'années. Plusieurs espèces utilitaires fruitières et non fruitières sont en voie de disparition telles que le *Tamarindus indica* (Tamarinier), *Bombax costatum* (faux-kapokier), *l'Andansonia digitata* (Baobab) et ce liée à l'action de l'homme pour des raisons pécuniaires, de défriches pour des besoins agricoles et d'élevage.

En somme, l'évolution régressive de la biodiversité végétale de Nobéré s'explique aussi bien par des facteurs naturels que ceux anthropiques.

Tableau N°1 : Les facteurs dégradants des ressources forestières

Actions néfastes/ Menaces	Causes des actions
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Défriche ❖ Feux de brousse ❖ Mutilation et émondages des arbres, ❖ Coupe du bois, ❖ Cueillette immature des fruits, ❖ Braconnage, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ouverture ou agrandissement de champs ❖ Recherche de fourrage pour animaux ❖ Besoins d'argent ou satisfaction

¹ Cf. La stratégie de gestion décentralisée des ressources forestières dans la Commune de Nobéré P 15

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mauvaises techniques agricoles (dessouchage) ❖ Utilisation des pesticides et herbicide 	<ul style="list-style-type: none"> domestiques (cuisine, construction...) ❖ Ignorance de la population
---	--

Sources : données de l'étude, Juillet 2014

4.2.1. Les facteurs naturels



Photo n°1 : Dégradation du sol et du couvert végétal dans une jachère ancienne (THIOMBIANO A.N., Mai 2007)

Les causes naturelles de la dégradation du couvert végétal se résument aux péjorations climatiques. En effet, depuis les années 1970 le Burkina Faso à l'instar d'autres pays de l'Afrique au sud du Sahara connaît des variabilités climatiques accrues en partie responsable de la dégradation de ses ressources naturelles. Les températures par exemple, ont connu

au cours du 20^{ème} siècle, une augmentation de près de 0,6°C, la plus grande jamais

enregistrée depuis des centaines d'années (GARANE A.J., 2008). Quant à la péjoration climatique que connaît le Burkina Faso, elle se manifeste par une baisse continue des pluies depuis les années 70. Les phénomènes d'érosion consécutifs contribuent à la dégradation des sols et de la végétation. Cependant, l'impact de ces changements climatiques n'est pas perceptible à court terme mais sont une réalité. Les spécialistes attirent l'attention sur leurs effets à long terme.

La photo illustre l'état de la dégradation des sols et partant des formations végétales. En effet, il s'agit là, d'anciens champs libérés depuis une trentaine d'années par les populations riveraines du P.N.K.T. Ils sont jusqu'à nos jours des jachères en reconstitution. Mais, le sol dégradé ne laisse pousser que des *Acacia gourmaensis*.

4.2.2. Les facteurs anthropiques

Les actions anthropiques responsables de la dégradation des ressources naturelles sont liées aux activités agro-sylvo-pastorales. Avec la croissance démographique et les fortes densités constatées

dans notre zone d'étude¹, les modes d'exploitation extensives ont des conséquences sur l'occupation de l'espace et les ressources naturelles. Les principales mauvaises actions entre autres sont les suivantes :

- Les défriches anarchiques : les défrichements servent à ouvrir ou à agrandir un champ. Ils sont responsables de la baisse de la diversité et de la densité floristique. Par ailleurs, les producteurs ne respectent pas les recommandations des services forestiers qui fixent au moins vingt arbres par hectare. Ils ne laissent que les espèces qui leurs sont utiles pour l'alimentation et la santé. Beaucoup d'espèces sont ainsi menacées mais il n'y a pas encore des études exhaustives sur cette question ;



Photo n°2 : Défriche par le feu pour installation de nouveau champ, Clichés: A. NANA, juillet 2014

- L'émondage d'arbres est effectué soit pour réduire leur ombrage empêchant le développement des cultures dans les champs, soit pour nourrir les animaux en pâture.
- Les dessouchages des arbustes lors du nettoyage des champs posent également un problème dans la régénération des espèces végétales car elles restent à l'état de touffes. Quant aux feux sauvages, ils sont responsables de l'extension et du maintien des formations savaniques. Les agriculteurs l'utilisent dans les champs pour le nettoyage ou la destruction d'arbres (photo n°2) ; les éleveurs le font pour la repousse de l'herbe fraîche et les braconniers pour piéger la faune sauvage. Pourtant le feu fragilise les formations végétales, perturbe les processus naturels de régénération des sols et réduit la production fourragère (NATURAMA/PAGEN, 2006). Il accentue le phénomène d'érosion hydrique dans les champs car les premières pluies sont fortes et érodent tout ce qui n'est pas colloïde. Aussi, le feu favorise-t-il la latérisation des sols liée à l'évaporation et l'augmentation des températures. Pour éviter qu'un arbre ne repousse après une coupe, les paysans détruisent la base au feu.

¹ Selon l'INSD/RGPH de 1996 et 2006, la population de Nobéré est passée de 28919 habitants avec 55,29hbt/km² à 32814 habitants avec 62,74hbt/km² en 2006

- La pratique inappropriée de cueillette de fruits verts/immatures. A ce sujet un exploitant du village de Barsé et membre du Comité villageois de gestion de la forêt de Vohoko s'explique « *la cueillette des fruits immatures sont dues à la gourmandise, la glotonnerie et à la jalousie car de nos jours avec les multiples sensibilisations et formations les femmes principales responsables de ces faits maîtrisent les techniques de cueillette mais ne voulant pas faire profiter les autres, préfèrent empêcher le mûrissement des fruits même si cela ne leurs profite pas* ». ¹
- La mauvaise gestion du bois d'énergie : bien que disponible dans la zone, on constate une exploitation exagérée du bois. A ce sujet, retenons les propos du vice-président du CIVGF/Vohoko « *il y'a des stocks de bois datant de 2 à 3ans non utilisés mais chaque année les femmes continuent d'aller à la collecte du bois. Par la suite le bois stocké pourrit* » ². En sus, la coupe du bois vert reste problématique dans la commune et ses périphéries.

Au regard de toutes ces menaces, on s'aperçoit que la dégradation de la biodiversité végétale est manifeste dans la Commune de Nobéré et des actions doivent être entreprises à sa restauration et protection. Ainsi, la commune de Nobéré avec l'appui de ses partenaires initie des actions contribuant à la gestion durable des ressources forestières.

4.2.3. Mode de gestion des ressources forestières

Selon la politique nationale, l'Etat est le principal garant de la gestion des ressources naturelles ainsi dans la commune de Nobéré les massifs forestiers sont gérés par le service déconcentré de l'environnement.

A l'exception de certaines espèces considérées comme privées telles que le karité, le néré qui sont soumise à une gestion coutumière, la gestion coutumière n'est pratiquement plus d'actualité comme il ya de cela des dizaines d'années où les chefs coutumiers étaient d'une manière ou d'une autre les principaux acteurs de gestion des forêts. Sur la base de sacrifice tout le monde respectait à la lettre les règles locales. Néanmoins, en dehors, du rôle régalién de l'Etat à travers ses démembrements dans la gestion des forêts, au niveau local, les communautés s'organisent afin d'assurer une bonne gestion des ressources autour des forêts communautaires avec des règles locales de gestion et la mise en place de comités villageois de gestion des forêts.

¹ Tondé Moussa, 2^{ème} secrétaire à l'information du CIVGF/Vohoko le 8 août 2014 à Dackièma

² Zoungrana Saïdou, Vice-président CIVGF/Vohoko le 8 Août 2014 à Dackièma

De part le principe de préleveur-protecteur la commune de Nobéré a adhéré à la politique de gouvernance forestière développée par TREE AID, processus par lequel les utilisateurs et les principaux acteurs sont responsabilisés dans la gestion des ressources forestières. Pour ce faire, une forêt de 6103ha dénommée forêt de Vohoko est créée dont la gestion est assurée par les riverains. Des structures villageoises et inter villageoises de gestion des forêts sont mises en place autour de la forêt dont dix Comités villageois de gestion de forêts (CVGF) et un comité inter villageois constitué de l'ensemble des CVGF. Ces comités sont chargés de la gestion et de la surveillance. Dans les autres villages disposant de forêts villageoises tels que les villages de Sarogo, Lamzounsi, Pissi (etc.) les communautés locales ont également mis en place des comités de gestion de leur forêt;

Dans le but d'assurer une meilleure gestion, une exploitation règlementée, et la pérennisation des ressources forestière, des Conventions locales de gestion approuvées par les coutumiers et les Conseils Villageois de Développement et adoptées par Conseil municipal régissent la gestion de la forêt de Vohoko et des règles locales de gestion non formalisées connues des villages facilitent la gestion des autres forêts villageoises. Ces règles définissent l'engagement et l'organisation locale dans le but d'une bonne exploitation et durable des forêts et des produits forestiers.

Pour renforcer cette volonté de gestion communautaire, des outils orientant l'aménagement et la stratégie communale de gestion des forêts sont élaborés, il s'agit essentiellement du plan de gestion de la plus grande zone forestière de la Commune (zone forestière de Vohoko) et de la stratégie Communale de gestion décentralisée des ressources forestières. La stratégie communale dotée d'un plan d'action triennal vise à *«renforcer le processus d'aménagement et de développement du potentiels des forêts en vue de promouvoir le bien-être économique et social des communautés et de la commune»*.¹

Outre cela, des actions de sensibilisation sur les bonnes pratiques pour un changement de comportement, des animations villageoises, des concertations, des voyages d'échange d'expérience et des formations sur des thèmes en lien avec la gestion des ressources forestières sont menées.

L'ensemble de ces actions visent à l'atteinte de la vision formulée par la commune qui est *« des ressources forestières gérées durablement sous l'autorité communale et inter communale participent au développement socio-économique des populations et de la commune »*.² Suite à cet

¹ Plan d'action de la Stratégie de gestion décentralisée des ressources forestières dans la Commune de Nobéré, P12

² Idem

engagement communal dans la gestion des ressources forestières, quelle pourrait être la part de contribution des forêts et des produits forestiers sur les conditions de vie des communautés et de la collectivité en général ?

4.2.4. Contribution des ressources forestières sur les conditions de vie de la population de la Commune

La fonction originelle des forêts est « vivrière ». Les produits forestiers non ligneux (PFNLs) soutiennent la sécurité alimentaire rurale. L'alimentation en milieu rural est assurée par une large gamme des produits forestiers non ligneux permettant d'économiser un bol de mil. Dans la Commune, les ressources forestières jouent un rôle primordial dans l'alimentation des populations et surtout des riverains des forêts. En effet, certains sous-produits tels que les feuilles (Baobab), les fruits (karité, néré, lianes, raisins, pain de singe, tamarin...), les fleurs (kapokier, *Balanites aegyptiaca*) entrent dans l'alimentation des populations sous la forme transformée ou non.

Sur le plan sanitaire, les espèces non ligneuses ont également une valeur nutritive. Certaines carences en vitamines ou en micronutriment ont pu être évitées ou peuvent être corrigées par la consommation régulière des fruits sauvages (ABESF, 1998). Ils contiennent des vitamines et des sels minéraux. Les fruits et les feuilles de certaines espèces sont pourvoyeuses de sels minéraux, de sucres et de fructoses, de matières grasses et de vitamine A, B, C, D, et PP. (BERGEROT et ROBOT, 1990 ; FAO, 1995). Par exemple le fruit du baobab a un potentiel nutritif et thérapeutique car contient des sels minéraux tels que le fer, le calcium, le magnésium, le sodium et le phosphore, des vitamines (riboflavine, vitamine B6 de niacine...) et des substances organiques. La pulpe renferme 73,7% d'hydrates de carbone. Les graines ont une valeur énergétique de 1803KJ/100g de m.s ; 33,7%t de protéine ; 60,6% de matières grasses ; 4,8% d'hydrates de carbone et 16,9% de fibre (Sidibé et 2000). Certaines espèces et leurs composantes sont utilisées dans les soins de santé surtout la santé infantile à travers la pharmacopée.

Les mets culinaires à base de PFNLs traduisent les habitudes alimentaires. Les fibres et les feuilles sont utilisés dans les rites et la fabrication des objets artisanaux et des masques d'où la valeur culturelle des sous produits forestiers (ligneux et non).

L'exploitation et la valorisation des produits forestiers non ligneux (amande de karité, grains de néré, pin de singe...) et ligneux (bois d'énergie) procurent des emplois et des revenus aux exploitants. Ces produits occupent une place importante dans l'économie familiale des ménages à

travers les activités génératrices de revenus bâties sur la commercialisation des PFNLS si bien que les femmes tout comme des hommes se sont organisés en entreprises forestières villageoises selon les types de produits exploités (production du beurre de Karité, de soumbala (ingrédients locaux produits à partir des grains de néré), la commercialisation des amandes de karité, grains de néré, pain de singe, gousse de tamarins). On compte vingt-six (26) groupes d'entreprises dans quatre (04) villages de la commune (Tewaka, Barsé, Donsin, et Kougreessincé) dans le cas de l'intervention de TREE AID. Dans les autres villages on compte également des groupements structurés ou non. Il existe à cet effet trois unités de transformation des PFNLS dont l'une est une dotation de TREE AID (celle du village de Tewaka). En 2011, quinze groupes d'entreprises ont rassemblé 22750kg d'amandes de karité et 8447kg de grains de néré. Après vente cela leur a permis de se distribuer plus 7 000 000FCFA¹. Cela traduit non seulement les sources de revenus mais également la création d'emplois qu'occasionnent les produits forestiers.

En somme, les espèces exploitées sont utilisées soient pour l'alimentation, la commercialisation, la pharmacopée, l'artisanat, la construction et comme bois de chauffe. Elles mettent en exergue la contribution de la valorisation des produits forestiers dans l'alimentation et l'équilibre nutritionnel des ménages, l'amélioration de la santé des habitants surtout des enfants, l'amélioration des revenus des acteurs locaux et l'utilisation de la main d'œuvre. Cependant peut-on établir un lien entre ce phénomène entre le changement climatique et la gestion des ressources forestières ? Si oui lequel ?

¹ Stratégie de gestion décentralisée des ressources forestières dans la commune de Nobéré. P 29

4.2.5 Analyse des perceptions des acteurs dans la commune sur les changements climatiques

Tableau N°2 : Perception du phénomène de Changements Climatiques par les acteurs

Acteurs	Perception sur les changements climatiques	Causes	Conséquences
Responsables communaux	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Phénomène d'actualité ❖ C'est le changement lié à la perturbation du phénomène naturel dont le constat est la chaleur très élevée et les inondations ❖ Phénomène touchant tout l'univers ❖ Une des principales menaces pour le développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Feux de brousse. Coupe du bois ❖ Défriches anarchiques. Mauvaises techniques agricoles ❖ Mode industriel provoquant la pollution de l'air ❖ GES ❖ Développement du machinisme, des technologies, les déchets des usines et l'action de l'homme sur la nature 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inondation. Sécheresse ❖ Température ou chaleur élevée ❖ Mauvaises répartitions des pluies ❖ Faible rendements agricole ❖ Morphologie naturelle perturbée
Services technique de l'environnement et ONG	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Phénomène d'actualité qui atteint un stade exacerbé mais il n'est pas fortuit. Il est dû à l'action de l'homme ❖ Phénomène naturel 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Industrialisation et le développement des technologies qui provoquent des gaz nuisibles ❖ Les GES ❖ Action de l'homme (déforestation, feux de brousse) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Destruction de la couche d'ozone ❖ Disparition, diminution et malformation des espèces naturelles. Elévation des températures ; Perturbation des cycles de production et de reproduction ❖ Inondation, sécheresse
Communautés de base	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Changement du monde ❖ Phénomène naturel venant de Dieu ❖ Phénomène dû à l'action de l'homme ❖ Non maîtrise des périodes de pluie ❖ Diminution de la pluviométrie ❖ L'action de l'homme joue sur la 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Feux de brousse ❖ Non reboisement ❖ Coupe du bois ❖ Le CC est lié à la diminution des arbres et les feux de brousse, à la méconnaissance de l'importance de la gestion et d'entretien des arbres. L'élevage intensif et contemplatif ❖ Selon les EFV, il parait que les 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mortalité du bétail en cas d'inondation ou de sécheresse ❖ Sécheresse et les inondations ❖ Pauvreté et même la mort en cas de mauvaise récolte suite aux inondations et sécheresse. La famine

	<p>mauvaise répartition des pluies</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Le CC est lié à la diminution des arbres, à la coupe du bois et des feux de brousse 	<p>machines et les motos dégagent de la fumée qui pollue l'air et ce qui fait qu'il ne pleut pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La diminution et même la disparition des espèces forestières et fauniques. La famine. Nappe phréatique de plus en plus profonde
--	--	--	---

Source : données de terrain, juillet 2014

« Sur le plan traditionnel la période des travaux champêtres était annoncée par une grande pluie qui tombait le plus souvent la nuit et couvrait tout le territoire national. Tout le monde semait au même moment. De nos jours avec le développement du machinisme et les actions de l'homme sur la nature, la morphologie naturelle est perturbée et on ne maîtrise plus rien. Ce phénomène touche tout l'univers »¹. En effet le changement climatique, phénomène d'actualité, est considéré comme l'une des principales menaces pour le développement durable. Il a une influence sur la santé, les infrastructures, les habitats, la sécurité alimentaire, l'élevage, l'agriculture, les écosystèmes... C'est un phénomène exacerbé touchant tous les pays et les domaines sans distinction. Il n'est pas fortuit. Cela est dû à l'action de l'homme sur la nature à travers la déforestation, les feux de brousse, le développement de l'industrie et des technologies, les déchets des usines ; tous produisant des gaz nuisibles à l'environnement dont la conséquence fâcheuse est la détérioration de la couche d'ozone occasionnant ainsi une perturbation du système climatique naturel. L'ensemble de ces actions produisent des gaz à effets de serre étouffant l'atmosphère et provoquant un confinement à un niveau exponentiel des ressources naturelles pour une population croissante. Aujourd'hui on assiste à des élévations de température, des eaux d'où des sécheresses et des inondations un peu dans le monde entier.

En somme, « l'homme a dompté la nature sans penser à la protéger et assurer sa survie, d'où la nécessité de porter le message pour une résilience »². Quelles sont donc les conséquences du changement climatique sur les ressources forestières ?

4.3 Analyse de l'impact du changement climatique sur la gestion des ressources naturelles

4.3.1 Les impacts du changement climatiques sur les ressources forestières

Lorsqu'on parle de ressources forestières, il y a lieu de prendre en compte les aspects végétaux, fauniques et halieutiques. Le changement climatique touche l'ensemble de l'écosystème forestier à Nobéré. Pour ce faire, nous avons fait l'analyse en partant sur ces trois aspects.

¹ Propos de M. Karim DIPAMA, Maire de la Commune de Nobéré recueilli le 06/08/2014 à Manga

² GAYIRE, Directeur Régional de l'Environnement et du Développement Durable du Centre-sud, 06/08/2014, Manga

4.3.2 L'impact du changement climatique sur les ressources végétales

Sur le plan végétal, il influence la floraison, la fructification et la production des arbres.

Quand la floraison et la fructification sont également touchées, la production quantitative et qualitative est modifiée alors la quantité baisse parce que la qualité est alternée. On assiste à des modifications génétiques d'où des espèces mongoliques.

L'adaptation en cas de sécheresse ou d'inondation varie selon les espèces, par manque ou excès d'eau, certaines espèces ne s'adaptent pas, avec à cet effet la disparition de la biodiversité. Les jeunes plantes sont affectées par manque d'eau, la question de renouvellement ou de régénération naturelle des espèces se pose.

Aussi, en cas de feux de brousse en période de sécheresse, le couvert végétal (herbes, jeunes plants, les fruits, les feuilles...) est complètement détruit empêchant ainsi la restauration.

En cas de vents violents ou de tornades les arbres sont terrassés et déracinés. On assiste donc à un spectacle de terre dénudé de sa richesse.

Tout cela impacte sur la satisfaction des besoins des communautés en produits forestiers non ligneux (fruits, feuilles...) et ligneux (bois d'énergies et d'œuvre).

Il existe une corrélation entre l'élévation de la température et l'élévation du gaz carbonique (CO₂). Les plantes, les angiospermes et les céréales sont les plus touchés. La perturbation de la physiologie des espèces est en relation avec la biodiversité. Ainsi lorsque la fonction chlorophyllienne suite au choc climatique est dysfonctionnelle on assiste à des disparitions de certaines espèces, des malformations d'où le rabougrissement des plantes, la perturbation du cycle végétatif et la baisse de production.

Le changement climatique contribue à l'avancée du front pionnier à travers la transformation des terres, la déforestation et la perte de la biodiversité, au dépérissement des arbres traduit par une mortalité ou une disparition sélective ligneuse dont les espèces les plus touchées sont *Azalia africana*, *Isobertinia doka*, *Trichifia emetica*, *Cymbopogon giganteus* et à la prolifération de plantes ligneuses envahissantes (Jacynth d'eau) et des herbacées (*Cassia obtusifolia*).

D'une manière générale, Il influe également sur la composition et la répartition des espèces par le décrochage des isoètes vers le sud et la dégradation des galeries forestières

4.3.3 Les impacts du changement climatique sur le système faunique

Chaque espèce est étroitement associée à l'habitat qui est constitué de plantes (consommés ou servant d'abris), d'animaux (proies, prédateurs ou symbiotes) et de micro-organisme (parasites ou symbiotes). Tout effet du climat sur ces différentes dimensions de l'habitat a des effets indirects sur les espèces qui y vivent. Ainsi dans la zone d'étude, cet habitat a connu une dégradation progressive depuis les années 1970 avec pour impact la disparition de certaines espèces telles que *Acinonyx jubatus* (Guépard), *Lycaon pictus* (Lycaon) et la *Gazella rufifrons* (espèce de Gazelle). L'existence du PNKT qui est une aire faunique gérée par l'Etat a permis de préserver au moins un certain nombre d'habitat mais l'insuffisance d'eau à certaine période impacte sur la production faunique

4.3.4 Les impacts du changement climatique sur les ressources halieutiques

Parler de ressources halieutiques revient à l'existence d'un environnement où l'eau est stockée pour la reproduction. Cependant lorsque cet environnement est touché d'une manière ou d'une autre, cela joue considérablement sur la quantité et la qualité des ressources halieutiques. Des espèces sont réduites et d'autres disparaissent. C'est le cas dans la zone d'étude où certaines sont en voie de disparition. Ce sont : le *Lates niloticus* (capitaine), la famille des carpes telles que le *Sarotherodon galileus* (Tilapie de Galilée), le *Tilapia zillii* et le *Sarotherodon niloticus* (Tilapia du Nil), etc.

De façon globale, les ressources forestières sont alternées et cela constitue un obstacle pour la survie de l'homme car le changement climatique provoque la diminution, la disparition et la déformation des espèces forestières, des forêts dans son ensemble, d'où une perte du patrimoine forestier. Pourtant «la gestion durable des écosystèmes forestiers permet d'augmenter la capacité d'adaptation des systèmes écologiques et sociaux, tout en améliorant la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau et l'organisation sociale»¹. Quelles sont donc les actions de gestion des ressources forestières menées par TREE AID dans la commune de Nobéré. Quelle est leur part de contribution sur les questions d'adaptation, d'atténuation et de résilience au Changement climatique dans la Commune de Nobéré ?

¹ Changement climatique, populations rurales et ressources forestières. Info Ressources Focus No 2/04, p 4

4.4. Analyse de l'intervention de l'ONG TREE AID dans la Commune de Nobéré

4.4.1. Présentation de TREE AID

TREE AID est une ONG britannique créée en 1987, intervenant dans les pays arides d'Afrique, en réponse aux phénomènes de sécheresses, de famines et de pauvreté que subissent les communautés rurales de ces pays. La vision de TREE AID est de voir se développer des communautés épanouies et autosuffisantes dans les terres arides d'Afrique. Sa mission est de renforcer les capacités des communautés villageoises des zones sèches d'Afrique à optimiser l'exploitation du potentiel des arbres afin de réduire la pauvreté et protéger l'environnement.

4.4.2. Programmes de TREE AID

La stratégie d'intervention de TREE AID est bâtie sur la mise en œuvre de programmes stratégiques pluriannuels dont les orientations répondent aux besoins des communautés rurales et cadrent avec les politiques des pays. Le programme en cours comporte quatre (4) axes stratégiques que sont l'axe 1 : Mieux gérer les ressources forestières et mettre en œuvre des techniques agro-forestières en vue de satisfaire les besoins vitaux et améliorer les moyens d'existence des communautés, l'axe 2 Renforcer les capacités des communautés rurales surtout les plus pauvres à générer des revenus basés sur des entreprises rurales viables de produits forestiers, l'axe 3 : Améliorer l'accès des communautés rurales surtout les plus pauvres aux ressources forestières et avoir le contrôle de ces ressources forestières dont elles dépendent pour leur survie et l'axe 4 : Utiliser de façon optimale les aliments dérivés des arbres afin de réduire leur vulnérabilité à la famine et à la malnutrition.

De nos jours, l'ONG TREE AID s'inscrivant dans la politique actuelle de la décentralisation au Burkina Faso et en complémentarité à l'axe stratégique 3, a lancé le processus de gouvernance locale des ressources forestières dans huit (08) Communes pilotes dans quatre (04) Régions dont la commune de Nobéré dans la Région du Centre-sud.

4.4.3. L'approche d'intervention de TREE AID

4.4.3.1. Le partenariat institutionnel

Dans la zone d'étude, ce partenariat institutionnel a commencé avec la fondation NATURAMA sous forme de projet dont les ressources sont mobilisées par TREE AID et à l'aide de protocole de

collaboration, NATURAMA met en œuvre directement les activités et rend compte à TREE AID. Cette approche a été consolidée à travers l'ouverture à la Commune de Nobéré. Dans ce dispositif nouveau, NATURAMA joue le rôle de conseiller technique auprès de la Commune pour les aspects planification, suivi et capitalisation. Les actions sont directement mises en œuvre par le personnel de la commune.

4.4.3.2. *Le renforcement des capacités des partenaires et des communautés*

A la différence des partenaires financiers classiques qui se contentent de financer les projets, TREE AID a intégré le renforcement des capacités dans son dispositif de partenariat en mettant à la disposition des partenaires, des appuis spécifiques en terme de ressources humaines, matérielles et aussi de connaissances. Ce qui leur permet de mieux assurer leurs responsabilités dans le cadre du partenariat.

4.5 Les impacts de l'intervention de TREE AID

4.5.1. Les initiatives d'atténuation

4.5.1.1. *Les actions de conservation et de restauration des sols*

Dans le cadre de la préparation des champs, dans certains cas on assiste beaucoup plus à la « création d'aéroport »¹ et non des champs. En cas de vent d'une part, le vent arrache les grains de sable et les particules les plus fines lorsque ceux-ci ne sont plus agrégés entre eux. Par cette action il déchausse les racines des tiges, les déstabilise et les renverse. Aussi le sable transporté par le vent a un effet nuisible sur les feuilles des végétaux et la croissance des cultures, effet qui s'ajoute à celui de l'évapotranspiration qu'il contribue à faire augmenter.

D'autre part en cas de pluie, les gouttes tendent à détruire les surfaces et à récompenser les éléments des croûtes qui à leur tour réduisent les capacités d'infiltration dans le sol. Effet marquant l'appauvrissement des sols en matière organique et la réduction de la macroporosité (activité d'enrichissement des vers et termites sur le sol). Par le reboisement et la pratique de la RNA dans la zone d'intervention de TREE AID, les sols sont protégés contre l'érosion éolienne et hydrique, la fertilité des sols et la productivité préservée. A ce sujet une bénéficiaire de RNA du village de Passentinga s'exprime « *mes arbres issus de la RNA constituent un brise vent, ce qui empêche ma*

¹ Terme employé par le chef du service départemental de l'environnement pour signifier que lors de la création ou préparer des champs, certain producteur n'épargne aucun arbre. Le 05/08/2014 au SDEDD

production d'être détruite en cas de vents violents comme on le constate depuis un certain temps au mois de septembre et surtout à la période de l'épiaison ou du murissement des récoltes. Mon sol est fertile car avec les arbres dans mon champ, l'eau est stockée et s'infiltré »¹.

Le boisement et les plantations peuvent permettre de réhabiliter des terres dégradées, de ralentir le ruissellement, de retenir le carbone des sols et de profiter à l'économie rurale (GTII20.3, 20.8, GTII 4.5, 9.7, 12.3, RiD). Ainsi TREE AID contribue au maintien des écosystèmes à travers le reboisement (en moyenne 7000 plants par campagne essentiellement composé d'espèces utilitaires comme *Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata* à la protection matérielle contre les catastrophes climatiques et à la fixation du carbone. A cela s'ajoutent les initiatives d'amélioration de la productivité de la ressource par la réalisation de greffage in situ et de renforcement de la ressource par le système de semis direct du karité.

En effet la pratique de l'agroforesterie telle que la RNA et les reboisements atténue les événements climatiques extrêmes sur les terres cultivables en réduisant l'érosion et en maintenant la structure des sols d'où la restauration des capacités productives des terres, à la fixation de carbone et à l'amélioration de l'état de l'environnement physique

4.5.1.2. La gestion durable de forêt

Avec la fonction chlorophyllienne les arbres absorbent le gaz carbonique la nuit qu'ils rejettent le jour. Cette absorption contribue à la séquestration du carbone. Cela montre l'importance des forêts dans la réduction des GES. La commune de Nobéré dispose de près de 12000 hectares de forêts dont 6103 hectares constituant la forêt appelée forêt de Vohoko grâce à l'appui de TREE AID. Cela constitue un outil efficace pour protéger les espèces contre l'extinction et l'impact des menaces d'origine humaine et naturelle.

Cette forêt bien protégée et gérée contribuera à la conservation de la biodiversité en représentant des communautés d'espèces naturelles, en préservant le processus écologique et évolutionniste qui créent et soutiennent la biodiversité, en conservant des ensembles d'habitats naturels assez étendus pour résister à grande échelle et à des changements à long terme.

Cette initiative est appuyée en amont par la gestion des forêts et la gestion des feux de brousse à travers la mise en place de comités villageois de gestion par village (CVGF) et inter villageois de

¹ Clarisse Compaoré, bénéficiaire de RNA et membre de l'EFV de passintiga. Le 17 septembre 2014 à son domicile à Passentinga

gestion (CIVGF), et de comités de feux dans des villages dits stratégiques (Soulougré, Tewaka, Pegwendé, Tamsé, Barsé , Kougressincé). Ces comités de gestion des feux dans leur action d'extinction et de prévention des feux de brousse permettent la protection de l'écosystème mais contribuent au contrôle des émissions de gaz à effet de serre et leurs précurseurs, à la récupération et au stockage du gaz carbonique dans la croûte terrestre. Les comités de gestion des feux limitent l'ampleur des feux de brousse autour des zones protégées. Avec les structures de gestion, on assiste à une réduction de la pression sur les ressources forestières, et celle de la déforestation. La secrétaire du BE/CIVGF dit à ce sujet : *« quand le parc était gérée par le service forestier sans notre organisation dans sa périphérie, les communautés profitaient, du nombre réduit des forestiers et se disant que c'est un bien de l'Etat donc appartenant à tous, effectuer des prélèvements frauduleux. Mais de nos jours, on constate le retour de certaines espèces. Tout cela est dû à l'implication des populations qui réalisent enfin leur importance¹ »*. Ainsi TREE AID contribue à l'adaptation des espèces au schéma des changements climatiques et aux événements climatiques soudains en offrant des refuges et des couloirs et migration du PNKT à la zone forestière de Vohoko.

4.5.2. Les initiatives d'adaptation et de renforcement de la résilience des communautés

L'adaptation au changement climatique peut se définir comme étant « l'ensemble des évolutions, d'organisation, de localisation et de technique que les sociétés devront opérer pour limiter les impacts négatifs de ces changements et maximiser leurs effets bénéfique » Perthuis, 2009.

En suivant Smil et Al (2002), deux formes d'adaptation peuvent être distinguées : l'adaptation réactive qui consiste à réagir ex post aux impacts altérés du changement climatique lorsqu'ils se produisent et l'adaptation anticipative qui, au contraire, consiste à agir avant que les impacts ne se produisent pour réduire la vulnérabilité à ces impacts, limiter les conséquences adverses et en tirer des bénéfices nouveaux »².

Quant au concept de résilience aux catastrophes c'est « la capacité des pays, des communautés et des ménages à gérer un changement, en conservant ou en transformant leur niveau de vie face aux chocs et stress tels que tremblements de terre, sécheresses ou conflits violents, sans compromettre leurs perspectives à long terme »³ (DFID, 2011).

¹ Kinda Bibata, Secrétaire adjointe du CIVGF/Vohoko, le 7/08/201 dans les locaux du PAGEN/Nobéré

² Economie de l'adoption au changement climatique. Christian de Perthuis, Stéphan Halleguette, Franck Leccoq. Conseil pour le Développement. France. Février 2002. Page 8

³ ACF-International. Renforcer la résilience aux chocs et aux stress. Documents d'information. Avril 2013 P5

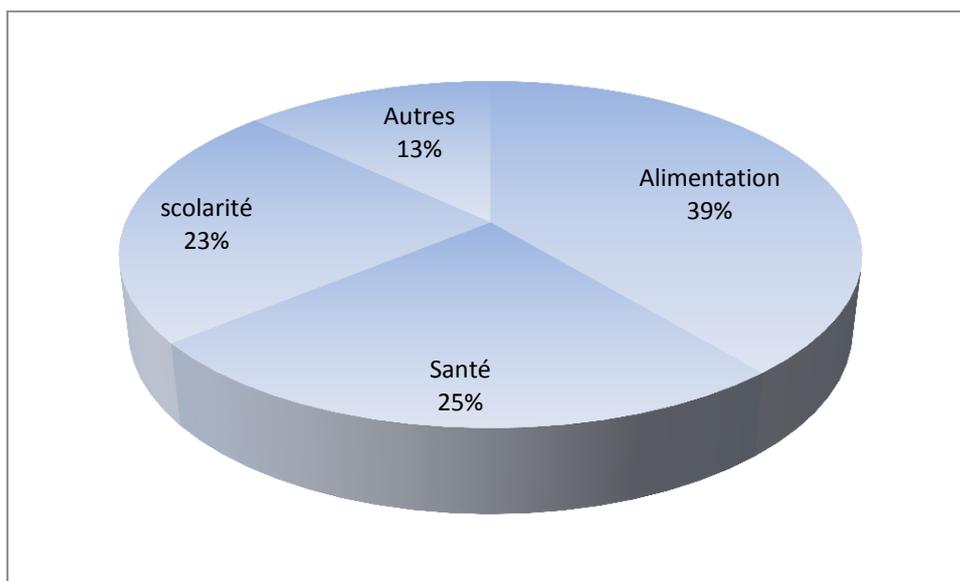
4.5.2.1. L'amélioration des revenus des exploitantes des PFNLs et des ménages

Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNLs) s'entendent par tout bien d'origine biologique autre que le bois, dérivé des forêts des autres terres boisées et des arbres hors forêts. Ce concept regroupe les plantes vivantes et les parties des plantes, les animaux et produits d'animaux, les produits préparés ou manufacturés et les services que pourraient rendre ces milieux (FAO, 2007).

De nombreuses études illustrent l'apport de quelques PFNLs aux économies familiarisées. La vente des PFNLs contribue pour 16 à 27% à la formation des revenus des femmes à l'ouest du pays (Burkina Faso) (Lamien et Voguem 2001).

La valorisation des PFNLs favorise et permet une diversification des sources de revenus des femmes, elle contribue à l'amélioration des fonds de crédits « stocks de récolte » permettant la réduction de la pauvreté, des soudures et la satisfaction des besoins familiaux. Les unités de transformations donnent une valeur ajoutée aux PFNLs. Aussi l'installation des unités de transformation des produits forestiers notamment du beurre de karité est une source d'amélioration et d'accès à la mouture des femmes. Les produits forestiers sont source d'emplois donc de revenus pour les femmes de Nobéré.

Figure 1: Utilisation de recettes issues des PFNLs



Source : données de l'étude, juillet 2014

Pour faciliter la disponibilité et l'accès aux plants pour le reboisement, et dans le but de prélever tout en protégeant des pépiniéristes sont formés et des pépinières installées dans certains villages pour la production de plants. Cette activité assure la disponibilité des ressources mais constitue une source d'emplois et de revenus pour les pépiniéristes. Les plantes sont vendues entre les mois de juillet et Août, période de pénurie alimentaire. Ces revenus servent à la satisfaction des besoins vitaux des ménages des pépiniéristes. A ce sujet celui de Barsé s'exprime « *nos plants sont vendus entre juillet et août, période où les greniers sont vides et l'incertitude sur la réussite des récoltes s'installe. Il faut faire recours au marché pour s'approvisionner en céréale. En 2009, j'ai gagné plus de 60 000FCFA dans la vente des plants. J'ai utilisé cet argent pour ravitailler ma famille en céréale surtout qu'à cette année les rendements agricoles étaient faibles* »¹.

Cette activité de production de plants a généré des revenus de l'ordre de 737 500 F CFA au profit de dix (10) pépiniéristes par l'acquisition des plants en 2010. Cette moyenne de 73750FCFA par pépiniériste constitue une contribution de 89,21% à l'atteinte de l'indice de pauvreté qui est de 82 672 F CFA (CSLP, 2003) par adulte et par an².

Au niveau des entreprises, la situation à la date suivant les données du monitoring, il ressort que le revenu total attendu des PDE est de l'ordre 64 032 350 FCFA pour un total de 719 bénéficiaires. Ce qui donne une moyenne de 89057 ,51 F CFA par individu en 2010. Ce qui est au dessus de l'indice de pauvreté qui est de 82 672 F CFA (CSLP, 2003) par adulte et par an³.

4.5.2.2. L'amélioration des conditions de production et de rendement agricoles des ménages

Selon Toudou et al. 2006 dans l'Etude Sahel Niger, les rendements sont meilleurs sur des champs qui bénéficient de la présence de ligneux. La présence des arbres permettent d'obtenir des rendements variant entre 100 à 370kg pendant que sur des champs témoins sans arbre sont de l'ordre de 50kg à 270 kg. La présence des arbres permet ainsi un accroissement des rendements agricoles de 50 kg à 100 kg⁴. Lorsque les rendements s'augmentent cela se traduit par une amélioration des revenus monétaires et/ou non monétaires. Une augmentation de la production agricole de 10% se traduit par une réduction de la pauvreté de 6 à 9% (IRIZ et al 2001).

¹ Dimzouré, pépiniériste à Barsé, le 8 août 2014

² Rapport des activités du projet VTE-EC de décembre 2010, Fondation NATURAMA

³ Idem que le 1

⁴ Toudou et al. 2006 dans :Etude Sahel Niger

Les actions de reboisement et d'agroforesterie de TREE AID contribuent au stockage du carbone, à la réduction des émissions des gaz à effet de serre mais aussi permettent aux ménages d'en faire une source de revenus et d'approvisionnement en aliments ce qui leur permet de s'adapter aux effets du changement climatique. Les actions de conservations de TREE AID, non négligeables, contribuent à la fertilisation des sols, à la protection de cultures, à l'amélioration des rendements agricoles, au stockage du carbone dans la biomasse et des matières organiques des sols ce qui limite l'accroissement du gaz carbonique dans l'air. Elles contribuent à l'adaptation des communautés aux aléas climatiques (l'érosion éolienne, hydrique, vent violents...).

4.5.2.3. Renforcement des capacités opérationnelles des utilisateurs des forêts

L'exploitation économique exerce une pression sur les ressources naturelles. La compétition pour l'accès aux ressources pourvoyeuses des PFNLs devient de plus en plus évidente au fur et à mesure que les acteurs se rendent compte de la rentabilité financière de certaines filières (OUEDRAOGO D. 2005 et SOULEYMANE T 2007). D'où l'importance du renforcement des capacités des utilisateurs des forêts et de leurs sous produits.

Cela s'est traduit par des formations (législation forestière, les techniques d'exploitations et de transformation des PFNLs, de commercialisation, d'épargne etc.). Ce qui a permis de renforcer la prise de conscience sur l'importance de ces produits qui font partie intégrante de leur vie quotidienne et la nécessité de s'investir à sa préservation. A ce sujet la responsable des femmes exploitantes de l'unité de transformation de Barsé s'exprime « *avec l'appui de TREE AID nous avons pris conscience qu'un fruit mûr donne un bon produit. Par exemple avec le beurre de karité issus d'amande mature ; nous vendons rapidement et mieux ce beurre que lorsque les amandes ne sont pas arrivées à maturité¹* ». Cela interpelle les femmes que lorsque les fruits ne sont pas mûrs, le produit fini n'est pas de qualité d'où des méventes engendrant des pertes. Cette interpellation amène les femmes à s'impliquer dans les actions de la conservation des espèces fruitières utilitaires afin de renforcer leur source économique.

Les actions de renforcement des capacités, à travers les formations, les sensibilisations, les voyages d'études, les émissions radiophoniques conscientisant les communautés les incitent à une exploitation raisonnable des PFNLs. Une productrice s'exprime en ces termes « *nous sommes allés à Ouahigouya, Séguénéga, nous avons constaté que nous sommes riches en arbres. Cela nous amène à revoir nos comportements dans nos techniques d'exploitation des produits forestiers*

¹ Zoungrana Téné, membre EFV et présidente du comité de gestion de l'unité de transformation des PFNLs, le 08/08/2014

ligneux ou non ligneux¹ ». En effet, sachant que la maturité des produits contribue à une production de qualité et à un écoulement facile des produits la pression avant la maturité des fruits sur les arbres sont réduites. Des bonnes pratiques d'exploitation sont désormais appliquées.

Les actions de renforcement des capacités permettent aux populations de la commune et celles riveraines à la forêt de Vohoko de mieux comprendre l'importance de la gestion des ressources forestières, leur rôle et responsabilité dans cette gestion d'où des changements de comportement. Un forestier villageois s'exprime *« lorsqu'on attrape une femme en infraction de cueillette immature de fruits, on se rend compte qu'elle vient toujours des villages qui ne bénéficient pas de l'appui de TREE AID parce que nos femmes ont compris² ».*

4.5.3. La gouvernance forestière

La gouvernance forestière définie telle que par le GAGF demande la responsabilisation des communautés locales à la base. Avec cette approche de gouvernance forestière participative de TREE AID les collectivités à travers leurs communautés sont les premiers responsables de la gestion des ressources. Se sentant responsables les populations s'approprient et se sont engagés dans la gestion, la conservation et la restauration ainsi que la protection de leurs propriétés (des ressources).

Afin d'assurer une meilleure réglementation de l'exploitation des ressources de la zone forestière de Vohoko, les communautés ont conçu des Conventions locales de gestion qui, après application, généreront des recettes et suivant la clé de répartition prévue la commune aura annuellement 10%³ et verra ses recettes améliorées. De même sur le plan communal une stratégie de gestion décentralisée des ressources forestières est élaborée. Dans cette stratégie, la commune prévoit l'application d'une fiscalité forestière avec des mécanismes qui permettront d'améliorer les recettes communales dans l'avenir. Ces recettes serviront à la réalisation d'activité de développement et à compenser les dommages et les tragédies humaines à long terme telle que la sécheresse ou l'inondation...

En somme les écosystèmes ne sont pas uniquement un capital à protéger du changement climatique mais doivent être mobilisés pour renforcer les capacités des communautés à s'adapter au changement climatique. De part donc le principe de « ecosystem-based-adaptation (l'adaptation par

¹ Regtounda Maimounata, membre EFV à Kougressincé, le 12/08 /2014

² Compaoré Ablassé, forestier villageois et pisteuse, membre CVGF de Soulogré, le 07/08/104

³ Part de la commune prévue selon la clé de répartition dans la CLGF de la forêt de Vohoko.

les écosystème)¹», TREE AID contribue à réduire ou à éviter les impacts du changement climatique sur la biodiversité, l'érosion...

Les concertations pour une décision consensuelle, les prises d'arrêté (ceux portant création de la zone forestière et du comité inter village de gestion de la dite forêt), les approbations des CLGF et la Stratégie Communale de Gestion Décentralisée des Ressources Forestières sont des actes d'engagement des élus locaux dans la gestion des ressources forestières. Le 1^{er} Adjoint s'exprime à ce sujet « *au début de notre mandat nous avons fait des sorties d'échange sur le fonctionnement de la Commune et la question de la gestion des ressources forestières a été débattue. Nous faisons des sorties de suivi et de sensibilisations sur la Gouvernance Forestière. Cela marque notre engagement* »²

¹ Economie de l'adaptation au changement climatique. Christian de Perthuis, Stéphane Halleguette, Franck Leccoq. Conseil Economique durable pour le Développement. Février 2010

² Congo Lassané, Le 1^{er} Adjoint au maire de Nobéré, entretien du 04/08 /2014

V. DISCUSSION ET ANALYSES

5.1. L'approche d'intervention

L'approche d'intervention de TREE AID axée sur le partenariat institutionnel a eu le mérite de renforcer les capacités des partenaires nationaux en termes d'appui techniques et méthodologique à NATURAMA et à la Commune. Mais les interventions sont centrées sur des projets de sources de financement différentes (VTE/UE et ASDI/DFID) qui sont exécutés avec des stratégies différentes. Le Projet Entreprise Forestière Villageoise (VTE/UE) est axé sur les groupes d'entreprise (EFV) sans aucune composante relative à la gouvernance et dont l'exécution est basée sur une approche entrepreneuriale de la ressource forestière. Dans le même temps le projet de gouvernance locale (ASDI/DFID) intervient sur les aspects de gouvernance forestière avec les composantes de sécurisation des ressources forestières mais sans aucune relation avec l'aspect de valorisation. Ce qui pose la difficulté de capitalisation étant donné que les agents chargés de l'exécution des deux projets interviennent auprès des mêmes groupes-cibles mais n'ont aucun ancrage technique entre eux leur permettant d'échanger sur les leçons et les enseignements des uns et des autres.

En outre cette approche ascendante allant des communautés au niveau national en passant par la commune avec l'appui de l'ONG NATUARAMA est caractérisée par une prise en compte des politiques nationales dans le domaine environnemental et la décentralisation, le renforcement institutionnel de la commune par l'appui de techniciens (Conseillères Techniques Communales), la conciliation des pratiques traditionnelles et modernes, le renforcement des capacités organisationnelles des utilisateurs des forêts avec des outils consensuels, l'amélioration de la gestion durable des ressources forestières par une gouvernance locale, une vulgarisation des techniques agro forestières s'adaptant aux changements climatiques. Aussi la stratégie de renforcement des capacités de la commune en ressources humaines notamment avec un agent forestier qui devrait être appuyé en amont par le plaidoyer du GAGF au niveau national n'a pas abouti. Egalement, l'échelle hiérarchique de l'organisation de l'administration forestière n'a pas été profondément analysée. A titre illustratif, la mise à disposition d'un agent forestier en 2012 par le DREDD à son temps a été remise en cause par son remplaçant qui avait posé le problème de statut et d'insuffisance de personnel. Enfin, l'extension du partenariat institutionnel avec la commune n'a pas donné les résultats attendus car les questions de base relatives à l'appropriation de la problématique des ressources naturelles n'étaient pas un acquis au niveau des autorités communales. La question environnementale est faiblement représentée dans le plan communal de

développement de Nobéré. L'approche aurait été bien valorisée si en amont, on procédait à une relecture du plan communal de développement pour intégrer les questions de gestion des ressources forestières à l'exemple du Programme d'Investissement Forestier (PIF) qui prévoit la relecture des plans communaux de ces zones d'intervention. Bien que l'intervention de TREE AID ait permis de réaliser une stratégie communale de gestion décentralisée des ressources forestières, elle n'a pas la même valeur juridique qu'un plan communal de développement.

5.2. L'évaluation du potentiel d'atténuation

L'intervention de TREE AID a permis la création d'une zone forestière de 6103 hectares appelée forêt de Vohoko. Cette forêt aurait théoriquement pu contribuer au stockage de 323 459 tC/an¹ sur la base du potentiel de réduction des émissions annoncées dans le plan de préparation à la REDD du Burkina en ce qui concerne les forêts communales aménagées. Mais des actions d'aménagement, malgré l'existence d'un plan d'aménagement, ne sont pas mises en œuvre.

Ensuite, les initiatives agro forestières comme la Régénération Naturelles Assistée, le reboisement constituent des sources potentielles de réduction des émissions en termes d'amélioration du sol, de reconstitution des ressources forestières, etc. Cependant la non prise en compte de l'aspect recherche ne permet pas réellement de démontrer à l'aide de données, les impacts réels de ces initiatives. De même, TREE AID n'a pas pris en compte le statut de l'arbre de champ permettant d'assurer la propriété de l'arbre à son propriétaire surtout que des femmes sont bénéficiaires de reboisement et sachant que dans la société *moaga* la plantation d'arbre sur un terrain est signe de propriété terrienne alors que cette catégorie d'acteur que sont les femmes ne jouissent pas de statut de propriétaire terrien.

Egalement, le statut de la zone forestière de 6103 hectares reste à définir du fait qu'elle a été créée sur la zone tampon d'un parc national. Pourtant, l'article 81 du Code forestiers² précise que « *Sauf contraintes physiques, toute aire de protection faunique doit comporter une zone tampon. Une zone tampon est une bande périmétrale destinée à la réalisation d'aménagements spéciaux d'ordre économique, social ou culturel, compatibles avec les objectifs de l'aire protégée. La zone tampon est partie intégrante de l'aire de protection* ». Cette situation pose le problème de la légalité même de la zone forestière. Cela est même confirmé dans le rapport d'évaluation des conventions locales de

¹ Sur la base des prévisions de 53tC/ha/an dans les forêts communales du plan de préparation à la REDD pour les Forêts des Communes aménagées

² Loi n°003-2011/AN portant code forestier au Burkina Faso

gestion de la dite forêt. Des actions garantissant la durabilité de l'action de TREE AID autour de cette zone seront d'une importance pour la commune et les communautés.

5.3. La problématique du renforcement de la résilience des communautés

Les initiatives par rapport à la valorisation des ressources forestières ont certes permis aux communautés de faire face aux chocs climatiques et d'améliorer leurs niveaux de vie et une diversification des sources de revenus. L'essentiel des ressources est totalement affecté à des usages du moment. Pourtant les données sur l'évolution du climat laissent percevoir des impacts à plusieurs niveaux.

Tableau N°3 : Impacts des Changements Climatiques : multisectoriel¹

Etat au 2050 avec CC par rapport au 2050 sans CC	Scénario intermédiaire	Scénario pire des cas
PIB	-5%	-12%
Indice de Développement humain	-1%	-2%
Taux de pauvreté	+12%	+32%
Rendements agricoles	-3%	-18%
Production d'élevage	-5%	-23%
Cas du Méningite	-12%	+16%
Cas du paludisme	+15%	-12%
Consommation des combustibles	+3%	+7%
Dommages causés par les inondations	+95%	+90%

Source : Communication de Dr. Birgit Kopainsky Gunda Züllich: T21/PANA – Burkina Faso, 2012

Ce qui signifie que les initiatives en cours pourraient bien s'intégrer dans la résilience si la question de l'appui aux ménages à l'épargne locale ou à des investissements générateurs de bénéfices était bien prise en compte dans le dispositif d'appui à la valorisation des produits forestiers non ligneux.

¹ Dr. Birgit Kopainsky Gunda Züllich (*Millennium Institute*): T21/PANA – Burkina Faso : Analyse de la vulnérabilité multisectorielle pour la formulation d'une stratégie nationale d'Adaptation aux Changements Climatiques à moyen et à long terme à l'horizon 2025 et 2050, communication, 2012, Slides 40

5.4 La problématique des capacités de la commune

L'initiative de TREE AID a été bâtie sur l'approche préleveur/payeur en développement des initiatives de préservation de la ressource. Toute la question qui reste posée est que la gouvernance locale des ressources forestières qui tente d'apporter des réponses est confrontée à quelques difficultés notamment liées au manque de textes d'application de la politique nationale de décentralisation. Cette politique confère la responsabilité aux collectivités de gérer les ressources forestières de leur espace territorial par transfert des compétences et des ressources. Le transfert n'étant pas effectif sur le terrain, les collectivités évitent de prendre par exemple des arrêtés relatifs la réglementation de l'exploitation des ressources forestières qui aurait été un signe d'appropriation de cette gouvernance locale des ressources forestières. Ce qui aurait fortement réduit les pressions de plus en plus fortes sur les ressources au regard de leurs importance de plus en plus grande dans la vie des ménages ruraux.

L'appui de TREE AID a permis de mettre en place des Comité Villageois de Gestion de la Forêt (CVGF). Cependant leur statut voir leur légalité et légitimité est problématique du fait qu'ils ne sont régis sous aucune loi même si un certain nombre de compétences spécifiques sont données aux communes rurales¹ en matière d'environnement et de la gestion des ressources naturelles. Cette même problématique a été évoquée dans le rapport d'évaluation des Conventions Locales de Gestion des Forêts qui précise que «le problème de la légitimité interne et externe des membres des comités villageois et inter-villageois comme étant mandatés pour exercer ces compétences ... »²

¹ loi n° 055-2004/AN du 21 décembre 2004, Article 90

² Belemviré Adama, Ouédraogo Moussa, Evaluation des conventions locales de gestion des forêts de Barsé (Commune de Nobéré), Kampala et Bourou (Commune de Pô. Avril 2013. P 24

CONCLUSION

La commune de Nobéré jouit d'un climat acceptable avec des pluies intéressantes situées entre 750 mm et 1200 mm. Et ce grâce à l'abondance des ressources naturelles surtout forestières de la région dans laquelle elle est située. Ces potentialités forestières font de Nobéré une commune à climat agréable. Cependant ces ressources sont confrontées à des contraintes tant naturelles qu'anthropiques. Pour apporter une solution à ces différentes contraintes, les communautés accompagnées par les responsables communaux et l'ONG TREE AID se sont engagés dans une lutte de gestion durable des ressources forestières et des forêts à travers des actions de conservations et de restauration des sols, de gouvernance forestière et de valorisation des PFNLs. Au regard de l'engagement de la collectivité dans la gestion durable des forêts et de leurs sous produits, la forêt et ses dérivés occupent une place importante dans le quotidien des habitants de Nobéré. Cette importance se résume par la contribution des ressources dans l'amélioration des conditions de vie des populations, surtout dans l'atténuation, l'adaptation et la résilience des communautés au phénomène des changements climatiques.

La forêt dans son ensemble joue un double rôle important en ce qui concerne le changement climatique. En effet elle est une source de stockage des émissions de gaz à effets de serre, elle participe à la résilience des communautés face aux effets de changement climatique et contribue aux systèmes d'adaptation. C'est ainsi que TREE AID, en accompagnant la commune de Nobéré à travers une approche axée sur l'arbre, contribue à réduire la déforestation et à améliorer les pratiques de gestion durable qui sont une des solutions durables dans l'adaptation aux changements climatiques.

La première hypothèse de recherche était qu'une approche inclusive de gestion durable des ressources forestières peut améliorer les capacités d'adaptation des communautés dans un contexte de Changement Climatique. Il ressort que l'approche multi-acteurs développée par TREE AID dans la mise en œuvre des actions de conservation et de restauration des sols, de valorisation des PFNLs, de gouvernance forestières dans la commune rurale de Nobéré permettent de démontrer que les ressources forestières participent à l'atténuation et à l'adaptation des effets des changements climatiques sur la nature et les communautés. Il faut cependant un dispositif organisationnel conséquent pour assurer une gestion durable de ces ressources qui sont également sources de revenus, d'emplois, d'alimentation pour les communautés et la collectivité.

La seconde hypothèse de recherche relative aux techniques et les pratiques locales de gestion des forêts qui semblent avoir des impacts sur l'atténuation des effets des changements climatiques, il ressort que l'expérience de l'ONG TREE AID, organisation de la société civile pionnière au Burkina sur la thématique de la gouvernance forestière, a eu des impacts au niveau politique et stratégique car elle a contribué d'une manière ou d'une autre au plaidoyer ayant abouti à l'adoption du décret relatif au transfert des compétences aux collectivités territoriales dans le domaine des ressources naturelles.

Cependant, au niveau local, les impacts sont plus visibles au niveau de l'adaptation des communautés aux changements climatiques que dans l'amélioration de la résilience. Ensuite, au niveau de l'atténuation, les impacts auraient été plus significatifs si des mesures en amont avaient été prises en termes de clarification du statut de la zone forestière, de renforcement de la recherche action sur les initiatives agroforesteries, etc.

Dans cette perspective, il serait important que l'ONG TREE AID développe des initiatives pour renforcer l'expérience notamment sur:

- ✓ le renforcement du dispositif de suivi capitalisation car, au regard de l'importance des PFNLS dans la Commune et particulièrement pour les ménages, il ya un besoin de mettre en place un système permanent de collecte et de diffusion des statistiques et des informations. L'élaboration d'une fiscalité d'exploitation et de prix des PFNLS devrait être établi ;
- ✓ la gouvernance forestière, les populations ont créé un puits de carbone à travers la création d'une forêt de 6103ha autour de laquelle elles se sont organisées pour la gestion un massif forestière. Des actions de services environnementales de compensation pourraient être développées pour motiver les communautés car nul n'est motivé et mobilisé que lorsqu'on y trouve un compte. ;
- ✓ la prise en compte de la dimension programme en lieu et place de projets sectoriels afin de mieux intégrer certains aspects comme la recherche. Ce qui permettra de disposer de données sur le stock de carbone séquestré.

Aussi, en réorientant les actions de ses futures interventions dans ce sens, la contribution de l'ONG TREE AID à la résolution de la problématique de changement climatique ne serrait-elle pas d'une importance dans la Région du Centre Sud?

BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages, mémoires, articles, rapports et communications

BADO Hermann (2006) : « la Stratégie pour la participation de la population dans la gestion du Parc National de Pô dit Kaboré Tambi (PNKT) »

BADO Nébili (juillet 2006) : la valorisation des produits forestiers non ligneux : cas du Saba senegalensis »

BELEMVIRE Adama, OUEDRAOGO Adama, (2013), Stratégie Communale de gestion décentralisée des ressources forestières de Nobéré. TREE AID/Commune de Nobéré. Décembre 2013

BINGO Bernard (*juillet 2005*) : possibilités de valorisation des herbacées pérennes du parc national de po dit parc national Kabore Tambi :cas des andropogoneae»

Christian DE PERTHUIS et all (2010) : Economie de l'adaptation au changement climatique, Conseil Economique durable pour le Développement. Février 2010

BARKIER Claude (1998), Désertification et forêts. SILVAT& RIAT, 2ème édition 1998

DJIGA Hamed, (2010). Les Conventions locales de gestion de la forêt de Vohoko, Commune de Nobéré

Birgit Kopainsky Gunda Züllich (*Millennium Institute*): T21/PANA – Burkina Faso : Analyse de la vulnérabilité multisectorielle pour la formulation d'une stratégie nationale d'Adaptation aux Changements Climatiques à moyen et à long terme à l'horizon 2025 et 2050, communication, Novembre 2012, 77 slides powerpoint

Global Water Partnership : Inventaire des stratégies d'adaptation aux changements climatiques des populations locales et échanges d'expériences de bonnes pratiques.

HONADIA Mamadou (2014) : Stratégies et expériences réussies dans l'amélioration de la résilience des communautés aux Changements climatiques, Communication au 3ème congrès/symposium de la nature, 39 pages

KABORE Lamech Nebyida : La RNA comme bonne pratique de Gestion durable des terres et de Renforcement de la résilience face aux changements climatiques, communication à Atelier d'apprentissage Alliance pour les écosystèmes, Novembre 2013, 18 pages

MANSOURIAN Stéphanie, BELOKUROV Alexander, STEPHENSON Peter J : Rôles des aires protégées dans l'adaptation au Changement climatique. FAO

MECV : Programme d'Action national d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques, (PANA DU BURKINA FASO), Avril 2006, 76 pages

NATURAMA : Monitoring des Groupe d'entreprise, Décembre 2010, 2 feuilles Excel

NATURAMA : Monitoring des Groupe d'entreprise, Décembre 2011, 2 feuilles Excel

NATURAMA : Monitoring des Groupe d'entreprise, Mars 2012, 2 feuilles Excel

NATURAMA : Rapport semestriel du projet VTE/EU (Juillet-Décembre 2010), 34 pages

PERTHUS Christian, HALLEGUETTE Stéphane et LECOQ Franck (2012) : Economie à l'adaptation au changement climatique. Conseil pour le Développement durable. Février 2010

RIEDACKER Arthur : Changement climatique et forêts. SILVAT& RIAT

SP/CONEDD : Troisième rapport sur l'Etat de l'Environnement au Burkina Faso, décembre 2013, 263 pages

THIOMBIANO.A.N. (2008), Les effets induits de la culture du coton sur les ressources naturelles dans la zone du parc national Kaboré Tambi (provinces du Nahouri et du Zoundwéogo). Mémoire de maîtrise, 2008, 126 pages

TOUGMA Soumaïla (Juillet 2006) : La pêche dans le parc national de po dit kabore tambi (PNKT) : contraintes et potentialités.

ZIDA Maturin. (2002) : Investir dans la forêt de demain : vers un programme d'action pour la revitalisation de la foresterie en Afrique de l'Ouest. IRG CILSS USAID, Août 2002

2 Documents de politiques et des stratégies sur les ressources naturelles

ASSEMBLEE NATIONALE : Loi N°003-2011/AN Portant code forestier au BURKINA FASO, 05 avril 2011 53 pages

ASSEMBLEE NATIONALE : Loi N°006-2013/AN portant code de l'environnement au BURKINA FASO, avril 2013 31 pages

ASSEMBLEE NATIONALE : Loi N° 034-2002/AN du 14 novembre 2002, portant Loi d'Orientation du Pastoralisme qui fixe les principes et les modalités d'un développement durable, paisible et intégré des activités pastorales, agropastorales et sylvo-pastorales. Ces textes prévoient le transfert des compétences de l'Etat vers les collectivités locales en matière de gestion forestière.

ASSEMBLEE NATIONALE : Loi N° 055/AN du 24 décembre 2004, portant Code Général des Collectivités Territoriale. Désormais l'Etat partage avec les collectivités territoriales que sont la région et la commune (rurale et urbaine), la responsabilité politique de la gestion des affaires locales et nationales ;

ASSEMBLEE NATIONALE : Loi N°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant Régime Foncière Rural. Cette loi définit les grands principes d'utilisation des terres en milieu rural et vise la lutte contre la pauvreté, la prise en compte du genre (la question des femmes, des éleveurs), la gestion des ressources naturelles.

MEDD : Plan de Préparation à la REDD (R-PP – Burkina Faso), Mai 2012, 172 pages

3. Sites internet

<http://www.actioncontrelafaim.org/sites/default/files/publication> le 25 août 2014

<http://www.actu->

[environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/changement_climatique.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/changement_climatique.php4)

Consulté le 11 septembre 2014

http://fr.wikipedia.org/wiki/Changement_climatique Consulté le 11 septembre 2014

http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/gaz_a_effet_de_serre_ges.php4

Consulté le 11 septembre 2014

http://fr.wikipedia.org/wiki/Adaptation_au_changement_climatique Consulté le 11 septembre 2014

<http://www.pcet-ademe.fr/content/adaptation-au-changement-climatique-1> Consulté le 11 septembre 2014

<http://www.pcet-ademe.fr/content/adaptation-au-changement-climatique-1> Consulté le 11 septembre 2014

ANNEXES

- ✓ **ANNEXE I : LA TABLE DES MATIERES**

- ✓ **ANNEXE III : QUESTIONNAIRES DE COLLECTE DES DONNEES**

- ✓ **ANNEXE IV : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

ANNEXE I : LA TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS/ DEDICACE	II
RESUME	III
ABSTRACT	IV
LISTE DES ABREVIATIONS	V
SOMMAIRE	VII
LISTE DES TABLEAUX	VIII
LISTE DES CARTES	IX
LISTE DES FIGURES	X
I INTRODUCTION GENERALE	11
II: PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET HYPOTHESE D'ETUDE	14
2.1. LA PROBLEMATIQUE.....	14
2.2. LES OBJECTIFS.....	15
2.3. LES HYPOTHESES.....	15
2.4. LE CHOIX ET LA PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	16
III. MATERIELS ET METHODES	18
3.1. <i>La revue de littérature</i>	18
3.1.1. <i>Les documents de politiques et stratégies relatifs à la gestion des ressources naturelles/forestières et aux changements climatiques</i>	18
3.1.2. <i>Les document en lien avec la connaissance du milieu d'étude et les approches de gestion et de valorisation des ressources forestières</i>	19
3.2. <i>Conception des outils de collecte et échantillonnage</i>	20
3.2.1. <i>L'échantillonnage</i>	20
3.2.2. <i>Conception des outils de collecte des données</i>	21
3.2.3. <i>La collecte des données sur le terrain</i>	22
3.2.4. <i>Le traitement des données du terrain</i>	22
3.2.5. <i>La rédaction du mémoire</i>	22
3.2.6. <i>Les difficultés rencontrées</i>	23
IV : RESULTATS	24
4.1 SITUATION DES RESSOURCES FORESTIERES DE LA COMMUNE DE NOBERE.....	24
4.2. LES MENACES SUR LES RESSOURCES FORESTIERES DANS LA COMMUNE DE NOBERE.....	25
4.2.1. <i>Les facteurs naturels</i>	26
4.2.2. <i>Les facteurs anthropiques</i>	26
4.2.3. <i>Mode de gestion des ressources forestières</i>	28
4.2.4. <i>Contribution des ressources forestières sur les conditions de vie de la population de la Commune</i>	30
4.2.5 <i>Analyse des perceptions des acteurs dans la commune sur les changements climatiques</i>	32
4.3 ANALYSE DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	34
4.3.1 <i>Les impacts du changement climatiques sur les ressources forestières</i>	34
4.3.2 <i>L'impact du changement climatique sur les ressources végétales</i>	35
4.3.3 <i>Les impacts du changement climatique sur le système faunique</i>	36
4.3.4 <i>Les impacts du changement climatique sur les ressources halieutiques</i>	36
4.4. ANALYSE DE L'INTERVENTION DE L'ONG TREE AID DANS LA COMMUNE DE NOBERE.....	37
4.4.1. <i>Présentation de TREE AID</i>	37

4.4.2. Programmes de TREE AID.....	37
4.4.3. L'approche d'intervention de TREE AID	37
4.4.3.1. Le partenariat institutionnel	37
4.4.3.2. Le renforcement des capacités des partenaires et des communautés	38
4.5 LES IMPACTS DE L'INTERVENTION DE TREE AID.....	38
4.5.1. Les initiatives d'atténuation.....	38
4.5.1.1. Les actions de conservation et de restauration des sols.....	38
4.5.1.2. La gestion durable de forêt	39
4.5.2. Les initiatives d'adaptation et de renforcement de la résilience des communautés	40
4.5.2.1. L'amélioration des revenus des exploitantes des PFNLs et des ménages	41
4.5.2.2. L'amélioration des conditions de production et de rendement agricoles des ménages.....	42
4.5.2.3. Renforcement des capacités opérationnelles des utilisateurs des forêts	43
4.5.3. La gouvernance forestière	44
V. DISCUSSION ET ANALYSES.....	46
5.1. L'APPROCHE D'INTERVENTION	46
5.2. L'EVALUATION DU POTENTIEL D'ATTENUATION	47
5.3. LA PROBLEMATIQUE DU RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES	48
5.4 LA PROBLEMATIQUE DES CAPACITES DE LA COMMUNE	49
CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE.....	52
ANNEXES	56

ANNEXE II : QUESTIONNAIRES DE COLLECTE DES DONNEES

QUESTIONNAIRE 1 : à l'adresse du service départemental de l'environnement et du développement durable de Nobéré

Identification :

Date :

Nom et prénom

Fonction

I. Perception sur les changements climatiques

1. Qu'est-ce que le changement climatique ?
2. Quelles sont les causes du changement climatique ?
3. Quelles sont les conséquences du changement climatique ?
4. Quels sont les facteurs favorisant l'accentuation du CC ?

II. Perception sur la gestion des ressources forestières dans la Commune

5. Qu'est ce qui constitue les ressources forestières ?
6. Quelle est la politique nationale de gestion des ressources forestières ?
7. Quels sont les espèces forestières rencontrées dans la commune de Nobéré ?
8. Quelle est la situation forestière de la Commune de nobéré? Quelle appréciation faites-vous de cette situation
9. Quels est le mode locale de gestion des ressources forestières dans la Commune ? Quelle appréciation faites-vous?
10. Quelles est la stratégie et politiques de gestion des ressources forestières de TREE AID dans la commune de Nobéré ?
11. Quelles appréciations faites-vous de cette stratégie et politique de gestion des RF ? (l'implication des communautés et de la commune dans la gestion des RF)
12. Ce mode de gestion répond à vos attentes ? Si oui pourquoi ? Sinon donnez-vous raisons ?
13. Quelles les avantages et les inconvénients de l'implication de la population à la base dans la GRF ?
14. Quelles sont les actions néfastes de l'homme sur les RF ?
15. Quelles les actions de protection et de conservations entreprises par les communautés et la Commune dans le cadre de la protection des RF ?

16. Quelles sont les avantages et inconvénient de la politique de responsabilisation de la Commune dans la GRF ?

- L'exploitation facilitée des RF
- Facilité d'écoulement des PF
- L'accès aux ressources
- L'accès aux décisions
- Défenses de vos intérêts
- Le contrôle des RF
- Autres

III. Relations entre changements climatiques et GRF

17. Quelle est la politique nationale face au changement climatique ?

18. Au Burkina Faso quelles sont les régions les plus vulnérables aux changements climatiques ? Qu'en est-il de la Régions du Centre Sud dont relève la commune de Nobéré ? et pourquoi ?

19. Les changements climatiques ont-ils des effets du changement climatique sur les RF ? si oui citez-en

20. Dans le contexte Burkinabè, qu'est-ce qui peut être la part de contribution des communautés dans la gestion des RF ?

21. Quel est l'impact de cette implication sur le CC ?

22. Quelle description faites-vous de la vulnérabilité des espèces forestières aux menaces du CC ?

23. Quel est le rapport entre la variabilité génétique forestière et l'adaptation au changement environnement ?

24. Quelles actions pour l'adaptation des arbres/espèces forestières aux changements climatiques ?

25. Quelles sont les espèces forestières à promouvoir à l'adaptation du CC ?

26. Quelles sont les espèces les plus importantes à protéger contre les CC ?

27. Quelles sont les espèces les plus exposées aux changements climatiques ?

28. Quelles menaces aux RF sont les plus sérieuses ? et quelles sont les priorités pour les espèces ?

29. Quelles sont les espèces exposées aux risques d'extensions/disparition dû ou non aux CC ?

- Lié au CC

- Non liés au CC

30. Quelles sont les sources d'adaptation au stress à la chaleur et à l'humidité au sein des espèces forestières les plus importantes?

IV. Stratégies/mécanismes /actions de GRF de TREE AID dans la commune et Changement Climatiques

31. Quels sont les stratégies, mécanismes et outils pour faciliter la conservation et l'utilisation durable des ressources forestières et leur variation ?

32. Quelle est la stratégie d'intervention de TREE AID dans la commune de Nobéré ?

33. De nos jours TREE AID est dans une politique de gouvernance local de RF, quelle peut être l'influence de cette politique sur la GRF et sur le CC ? (la part de contribution de cette politique dans le cadre la lutte contre le CC)

34. Les changements climatiques demandent une collaboration les populations locales ? si oui pourquoi ? Si non donnez vos raisons ;

35. Quelles sont les actions de résilience aux CC menée par TREE AID dans le cadre de la GRF? Dites en quoi ce sont des actions de résilience ?

- RNA ___/
- Reboisement ___/
- Création d'EFV ___/
- Dotation des EFV en unités de transformation des PFNL ___/
- Identification de forêts pilote de GLRF ___/
- Mise en place de structures locales de gestion ___/
- Renforcement de capacités à travers les formations ___/
- Actions de greffage ___/
- Sensibilisation ___/
- Gouvernance locale ___/
- Elaboration des documents de gestion (PGFC, SCGDRF, CLGF ___/

36. Quelles sont les actions d'adaptation aux CC menées de TREE AID dans la Commune ?

- RNA ___/
- Reboisement ___/
- Création d'EFV ___/
- Dotation des EFV en unités de transformation des PFNL ___/
- Identification de forêts pilote de GLRF ___/
- Mise en place de structures locales de gestion ___/
- Renforcement de capacités à travers les formations ___/

- Actions de greffage
- Sensibilisation __/
- Gouvernance locale __/
- Elaboration des documents de gestion (PGFC, SCGDRF, CLGF __/

37. Quelles les actions d'atténuation menées par TREE AID dans la commune ?

- RNA __/
- Reboisement __/
- Création d'EFV __/
- Dotation des EFV en unités de transformation des PFNL __/
- Identification de forêts pilote de GLRF __/
- Mise en place de structures locales de gestion __/
- Renforcement de capacités à travers les formations __/
- Actions de greffage __/
- Sensibilisation __/
- Gouvernance locale __/
- Elaboration des documents de gestion (PGFC, SCGDRF, CLGF __/

38. Quel enseignement tire-t-on de la l'appui de TREE AID dans la Commune dans le cadre de la gestion des ressources répondant à la lutte contre le CC ?

39. Comment TREE AID pourrait conduire la conservation et la gestion des RF in situ face aux changements climatiques?

40. Quelle recommandations/suggestions faites à TREE AID dans le cadre de lutte contre l'avancement du changement climatique

QUESTIONNAIRE 2 : à l'adresse des responsables communaux, CEDL et Conseillère technique en gouvernance forestière de la Commune

I. Identification

Date

Nom et prénom

Fonction

II. Perception sur le changement climatique

1. Qu'est ce que le changement climatique ?
2. Quelles sont les causes du changement climatiques

3. Quelles sont les conséquences du changement climatiques ?

III. Situation forestière et gestion des ressources forestières dans la Commune

4. Quel est la situation forestière de la commune? Quels constats faites-vous de l'état des RF dans la Commune?

5. Quelles espèces forestières trouve-t-on dans la Commune de Nobéré ?

6. Comment sont gérées ces ressources ?

7. Quelles sont les actions néfastes de l'homme sur les ressources forestières ?

8. Quelles sont les conséquences de ces actions sur les ressources forestières ?

9. Dans le cadre de gestion des RF, quels sont les objectifs et la philosophie de la Commune ?

10. Quelle est la stratégie et la politique de gestion et de conservation des ressources forestières de la commune ? Pourquoi ?

11. Quelle est votre rôle /responsabilité dans la gestion des ressources forestières ?

12. Quels sont les stratégies, mécanismes et outils pour faciliter la conservation/gestion et l'utilisation durable des ressources forestières?

13. Quelles sont les actions de gestion des RF que mène la Commune ?

- Sensibilisation ___/
- Surveillance ___/
- Prise de décret (lesquels) ___/
- Prise de délibérations (lesquelles) ___/
- Entretien ___/
- RNA ___/
- Reboisement ___/
- Dénonciation ___/
- Sanction ___/
- Autres ___/

14. Quelles sont vos motivations voir celles de la commune dans la GRF ?

- Amélioration des recettes de la commune ___/
- Restauration des ressources forestières ___/
- Autres (préciser) ___/

15. Quelle est la contribution des RF dans les conditions de vie des communautés ?

16. Quelles sont les difficultés rencontrées dans la gestion et la conservation des RF ?

17. Qui sont vos partenaires d'appui dans le cadre de la gestion des RF?

18. Quels sont les appuis que vos partenaires vous offrent dans la GRF et qui constituent des avantages pour vous ?

- Sensibilisation __/
- Formations __/
- Appui techniques __/
- Appui matériel __/
- Appui financier __/
- Autres (préciser) __/

IV. Relation gestion des RF et changement climatiques

19. Quelles sont les conséquences du changement climatiques sur les ressources forestières ?

20. La dégradation des ressources forestières contribution à l'accélération du CC? Si oui comment ? Sinon pourquoi ?

21. La gestion des ressources forestières est une solution aux CC ? Si oui comment ? Sinon pourquoi ?

V. Stratégies/mécanismes/actions de GRF de TREE AID ayant une réponse de solution au CC

22. Quel type de relations entretenez-vous avec TREE AID ?

23. Quels types d'appui bénéficiez-vous de TREE AID ?

24. Quelles sont les actions menées par TREE AID pouvant trouver une réponse dans la lutte contre le changement climatiques ?

- Actions de résilience :

- Action d'adaptation :

- Action d'atténuation :

25. Quelles sont recommandations/suggestions d'interventions faites-vous à TREE AID en lien avec le changement climatique ?

QUESTIONNAIRE 3 : à l'adresse des structures de gestion des forêts

Date : **Structure de gestion : CVGF __/ CIVGF __/**

1. De nos jours, on entend parler de changement climatique, qu'en pensez-vous ou que cela vous inspire ?
2. Quelles en sont les causes ?
3. Quelles en sont les conséquences ?
4. Quelle l'état est la situation forestière de la Commune de Nobéré? Quelles appréciations faites-vous de l'état des ressources forestières dans la commune ?
5. Quelles sont les espèces forestières rencontrées dans la Commune ?
6. Citez les différentes forêts de la commune.
7. Quelles est votre rôle dans la gestion des RF ?
8. Quelle forêt vous gérez ? A qui appartient cette forêt et qui en sont les propriétaires terriens? Qui est l'initiateur de cette organisation de gestion
9. Qui sont ceux qui sont impliqués dans la gestion des RF ?
10. Comment était gérer la forêt avant votre organisation?
11. Quels sont les principaux objectifs recherchés à travers cette organisation communautaire de gestion des forêts?
12. Quelles sont les difficultés rencontrées dans la gestion de votre forêt ?
13. Quelles sont les actions néfastes de l'homme sur les RF ?
14. Quels sont les produits forestiers que vous exploitez dans les forêts ?
Feuilles ___/ Fleurs ___/ Ecorce ___/ Bois ___/ Racines ___/ Autres (préciser)
15. Quelles sont les conditions d'accès aux ressources forestières ?
16. Les utilisateurs rencontrent-ils des difficultés dans l'accès aux ressources ?
Oui ___/ ; 2 : Non ___/
Si oui lesquelles ? 1 : Disponibilité de PFNL ; 2 : Réglementation ; 3 : Moyen de déplacement ;
4 : Autres
17. Quels sont les appuis que vous recevez de vos partenaires et services déconcentrés dans le cadre de la gestion des RF ? Qu'en pensez-vous ?
18. Y'a-t-il un lien entre changement climatique et gestion forestière ? Si oui décrivez ce lien.
19. Quelles sont les conséquences du CC sur les ressources forestières ?
20. La dégradation des ressources forestières contribution à l'accélération du CC? Si oui comment ?
Sinon pourquoi ?
21. Pensez-vous que la gestion des RF est une action de solution au CC ? Si oui comment ? Si non pourquoi ?
22. Quelles sont les actions de gestion de RF que vous menez pouvant être une solution au CC ?
Est-ce une initiative locale ou externe ?

23. Quelles sont les actions de gestion forestières réalisées par TREE AID dans la commune ? Citez celles contribuant à la lutte contre les CC ?
24. Que doit améliorer TREE AID dans son intervention?
25. Quels sont les avantages de la politique de gouvernance locale des RF impliquant la collectivité et les communautés dans la gestion et la lutte contre le changement climatique?
- GRF CC
26. Quelles suggestions/recommandations d'action de réduction de changements climatiques doit mener TREE AID?

Questionnaire N°4 : à l'adresse des utilisateurs des forêts (EFV, OP, ménages)

I. Identification

Date :

Nom et prénoms :

Type d'utilisateurs: EFV Tradi praticiens Eleveurs Autres (préciser)

Village : **Structure d'appartenance :**

II. Perception sur l'exploitation et la gestion des ressources forestières

1. Quelles appréciations faites-vous de l'état des ressources forestières dans la commune ?
 2. Quelles sont les espèces forestières de la commune ?
 3. Quelles sont les actions néfastes sur les ressources forestières,
 - Cueillette immature des sous-produits ___/
 - Emondage ___/
 - Feux de brousse ___/
 - Coupe abusive ___/
 - Autre (préciser) ___/
 4. Quelles sont les conséquences de ces actions sur les RF ?
 5. Quels sont les produits forestiers que vous exploitez dans les forêts ?
 Feuilles ___/ Fleurs ___/ Ecorce ___/ Bois ___/ Racines ___/
- Quelles sont les conditions d'accès aux ressources forestières ?
6. Les utilisateurs rencontrent-ils des difficultés dans l'accès aux ressources ?
 1 Oui ___/ ; 2 : Non ___/

Si oui lesquelles ? 1 : Disponibilité de PFNL ; 2 : Réglementation ; 3 : Moyen de déplacement ; 4 :
Autres

7. Quels bénéfices tirez-vous de l'exploitation des ressources ?

8. A quelles fins sont utilisés les revenus issus de l'exploitation des ressources forestières ?

Faites une répartition des bénéfices selon les besoins courants :

- santé,
- alimentation,
- scolarisation
- Autres (préciser)

9. En tant que utilisateurs des RF quel est rôle dans la gestion des RF ?

10. Quelles sont vos motivations dans la gestion des RF ?

Sources de revenus Besoins alimentaire Besoins thérapeutique autres (préciser)

11. Quelles sont les actions de GRF menées?

Sensibilisation _/ Surveillance _/ Entretien _/ RNA _/ Reboisement _/ Production de plants _/
Autres _/

12. Quelles sont les actions menées dans l'exploitation des ressources ?

Sensibilisation _/ Surveillance _/ Entretien _/ Autres _/

13. Quelles sont les difficultés rencontrées dans la gestion des RF ?

14. Quelles sont les politiques de gestion des ressources forestières dans la commune ?

III. Liens entre changement climatique et gestion des ressources forestières

15. De nos jours on parle de changement climatique, quelle appréciation faites-vous de ce phénomène ?

16. Quelles sont les causes du changement climatique ?

17. Quelles sont les conséquences du changement climatique ?

18. Quelles sont les conséquences du changement climatiques sur les ressources forestières ?

19. La dégradation des ressources forestières contribution à l'accélération du CC? Si oui comment ? Sinon pourquoi ?

20. La gestion des ressources forestières est une solution aux CC ? Si oui comment ? Sinon pourquoi ?

IV. Stratégies/mécanismes /actions de GRF de TREE AID ayant une réponse de solution au CC

26. Quel type de relations entretenez-vous avec TREE AID ?

27. Quels types d'appui bénéficiez-vous de TREE AID ?
28. Quelles sont les actions de gestion des RF menées par TREE AID
29. Quelles sont celles que vous pensez pouvant contribuer à la lutte contre l'accélération du CC ?
30. Quelles sont recommandations/suggestions d'interventions faites-vous à TREE AID en lien avec le changement climatique ?

GUIDE D'ENTRETIEN N°1 : à l'adresse des responsables de NATURAMA (structure partenaire de TREE AID dans la Région du centre-sud)

Date :

Nom et prénom :

Fonction :

I. Changement climatique et gestion des ressources forestières

1. De nos jours, le phénomène de changement climatique est d'actualité, quelle est votre perception de ce phénomène ? (causes et conséquences)
2. Sur le plan gestion des ressources forestières dans son ensemble, le changement climatique influencerait-il ce domaine ? si oui comment ? sinon pourquoi ?
3. Dans le domaine forestier, quelles pourraient être les actions d'adaptation et d'atténuation au Changement climatique ? Lesquelles des espèces forestières sont à promouvoir dans ce cas.
4. Avons-nous l'habitude de dire que « l'arbre, c'est la vie ». Au vue de votre expérience intervenant le domaine environnemental quelles sont les actions d'adaptation des arbres au phénomène incontrôlable de changement climatique

II. Intervention de TREE AID sur la GRF en lien avec le changement climatique

5. Intervenant dans la commune dites nous votre appréciation sur l'état forestier de la Commune de Nobéré
6. Quelle est votre opinion sur le système de préleveur-protecteur des ressources forestières de TREE AID ?
7. Quelles relations peut –on établir entre les actions de TREE AID et la lutte contre le changement climatique ?
 - Renforcement des capacités (formations et sensibilisations)
 - Régénérescence Naturelle Assistée
 - Reboisement/greffage

2. Quelles sont les facteurs favorisant le changement climatique ?
3. Quelles sont les conséquences du changement climatique ?
4. Perception sur la gestion des ressources forestières dans la Commune
5. Quelle est la situation forestière de la Commune de nobéré? Quelle appréciation faites-vous de cette situation
6. Comment sont gérées les ressources forestières dans la Comme de Nobéré ?
7. Dans le cadre de la GRF Tree aid est dans le processus de gouvernance locale des RF, quelles appréciation faites vous de cette politique et stratégie ?
8. Ce mode de gestion répond à vos attentes ? Si oui pourquoi ? Sinon donnez-vos raisons ?
9. Quelles les avantages et les inconvénients de l'implication de la population à la base dans la GRF ?

Avantages

Inconvénients

10. Quel enseignement tire-t-on de la l'appui de TREE AID dans la Commune dans le cadre de la gestion des ressources ?
 11. Quelles sont les actions néfastes de l'homme sur les RF ?
 12. Quelles sont les avantages et inconvénient de la politique de responsabilisation de la Commune dans la GRF ?
- Avantages Inconvénients
13. Relations entre changements climatiques et GRF
 14. Quelle est la politique nationale face au changement climatique ?
 15. Au Burkina Faso quelles sont les régions les plus vulnérables aux changements climatiques ? Qu'en est-il de la Régions du Centre Sud dont relève la commune de Nobéré ? et pourquoi ?

16. Les changements climatiques ont-ils des effets sur les RF ? si oui citez-en. Lesquelles sont les plus sérieux ?
17. Quelles sont les espèces les plus exposées aux changements climatiques? Lesquelles sont les plus importantes à protéger ?
18. Quelles sont les espèces exposées aux risques d'extensions/disparition dû ou non aux CC ?
19. Quelles actions pour l'adaptation des arbres/espèces forestières aux changements climatiques ? Lesquelles sont à promouvoir ?
20. Stratégies/mécanismes /actions de GRF de TREE AID dans la commune et Changement Climatiques

21. Quels sont les stratégies, mécanismes que peut développer Tree aid pour faciliter la Conservation et l'utilisation durable des ressources forestières et leur variation face au changement climatique?
22. En lien avec la décentralisation TREE AID a lancé le processus de gouvernance forestière depuis 2008 à travers un projet pilote exécuté dans 8 communes, dites- nous quelle peut être l'influence de cette politique de gouvernance local de RF menés sur les CC ?
23. Parler de gouvernance locale des ressources forestières renvoie à la responsabilisation des communautés à la base. Les changements climatiques demandent une collaboration les populations locales ? si oui pourquoi ? Si non donnez vos raisons.
24. Quelles sont les actions d'adaptation aux CC menées de TREE AID dans la Commune ? Dites pourquoi.
25. Quelles les actions d'atténuation menées par TREE AID dans la commune ? Dites pourquoi
26. Quelles sont les actions de résilience aux CC que peut développer TREE AID dans son intervention ?
27. Comment TREE AID pourrait conduire la gestion des RF in situ face aux changements climatiques?
28. Quelle recommandations/suggestions faites à TREE AID dans le cadre de lutte contre l'accentuation du CC ?

GUIDE D'ENTRETIEN N°3 : à l'adresse de personnes ressources

1. Le CC est d'actualité, de votre expérience que pouvez- vous dire de ce phénomène de façon générale et plus spécifique du Burkina Fao ?
2. Quelle pourrait l'impact du CC sur la vie humaine, plus précisément l'environnement humain ? qu'en est-il de son impact sur les ressources naturelles voir forestières ?
3. De nos jours au Burkina Faso, la gestion durable des ressources forestières est lune des politiques nationale. Pensez-vous que la GRF est une réponse au CC ? Si oui comment ? Si non pourquoi ?
4. La valorisation des PFNLs reste essentiel dans le développement de l'économie des communautés en milieu rural, quelle peut être sa contribution à l'adaptation et à la résilience des communautés au CC ?
5. En quoi la gestion des forêts contribue à la lutte contre le CC ?
6. A l'orée de la décentralisation au Burkina Faso, quelle peut être la relation entre CC et gouvernance forestière ?

7. Que pensez-vous de cet exercice de gouvernance locale des ressources forestières développé par TREE AID ? Quelle peut être son influence dans la gestion des Ressources à Nobéré et sur la question de CC ?
8. Quelles recommandations faites-vous à TREE AID pour une prise en compte de la question du CC dans ses interventions futures ?

ANNEXE III : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	STRUCTURES	NOMS ET PRENOMS	FONCTION
I. Les acteurs des services déconcentrés de l'Etat			
1	DREDD	Bayilé Mamadou	Directeur régional de l'environnement et du développement durable
2	SPEEDD	Tioyé/Zabré Génévieve	Directrice Provincial du Zoundwéogo de l'environnement et du développement durable
3	SDEDD	Bassono Gaston	Chef de service départemental de Nobéré l'environnement et du développement durable
4	ZATE	Badolo Hamidou	Chef de zone d'animation technique départemental de Nobéré des Ressources animales
5	ZATA	Kiemtore Oumar Jean Claude	Chef de zone d'animation Technique en Agriculture de Nobéré
II. Personnes ressources			
6	Ministère de l'agriculture	Onadja Mamadou	Conseiller technique du ministère de l'Agriculture
III. ONG Partenaire terrain de TREE AID			
7	Fondation NATURAMA	Nana Adama	Directeur de Prestation et des Etudes
IV. Responsable et personnel administratif de la Mairie de Nobéré			
8	Mairie	Dipama Karim	Maire de la Commune de Nobéré
9		Congo Lassané	Secrétaire de la Commission environnement et du Développement Local
10		Dima/Tapsoba Halimata	Conseillère Technique Communale en Gouvernance Forestière
V. Membres des Comités de gestion de la forêt de Vohoko			
11	CIVGF	Zoungrana Seydou	Président /Tewaka
12		Zoungrana Seydou	Vice-président /Barsé
13		Nikièma Ousmane	Trésorier /Passentenga
14		Kinda Bibata	Secrétaire adjointe /Passentenga
15		Regtounda Aziz	Secrétaire à l'information /Pegwendé
16		Bilgo Saïdou	Secrétaire à l'organisation/ Vohoko-Dackiema
17		Ouédraogo Arigueta	Secrétaire Adjointe à l'organisation/Soulougré
18		Tall Ali	Représentant des éleveurs/Tamsé
19		Tondé Moussa	Secrétaire adjoint à l'information/Barsé
20	CVGF	Nana Moussa	Représentant des jeunes/Biisboubou
21		Nana Halidou	Président /CVGF de Biisboubou
22		Zoungrana Téné	Représentante EFV/CVGF/Barsé
23		Compaoré Simpoko	Représentant des femmes /CVGF/Barsé
24		Ouédraogo Adama	Représentant des EFV/ CVGF DE Tewaka

N°	STRUCTURES	NOMS ET PRENOMS	FONCTION
25		Ouédraogo Sény	Représentant des jeunes CVGF/Soulougré
26		Zoundi Ablassé	Représentant des forestiers villageois CVGF/Soulougré
27		Diallo Yero	Représentant des éleveurs CVGF/Soulougré
28		Dipama Bibata	Représentante des femmes /CVGF de Soulougré
29		Vieux	Membre CVGF/Passentenga
30		Tiemtoré Lissané	Membre CVGF/Pegwendé
31		Bandé Idrissa	Membre CVGF/Tamsé
32		Zoundi Bassibiri	Membre CVGF/Koakin
33		Regtounda Maïmounata	Représentante EFV/Koakin
34		Ouédraogo Pauline	Représentante des exploitants de PFNLs/vohoko
35		Tondé Moussa	Représentant des forestiers Villageois/CVGF Barsé
36		Zoundi Ablassé	Représentant des forestier /CVGF Soulougre
VI. Représentants des éleveurs			
37	Groupe des éleveurs vivants dans la zone forestière de Vohoko	Tall Ali	Représentant éleveurs/ Tamsé
38		Diallo Yéro	Représentant éleveurs/ Woulougou de Soulougré
39		Bandé Idrissa	Représentant éleveurs/ Tamsé
VII. Représentants des tradi Praticiens			
40	Tradi-praticiens	Zoungana Saïba	Tradi praticien à Passentenga
41		Nikièma Hamado	Tradi praticien à Soulougré
VIII. Représentants des chefs de Ménages des femmes membre d'EFV			
42	Chefs de ménages	Baskondo Naaba	Chef coutumier /Kougressincé
43		Zoungana Seydou	Iman de Barsé
44		Ouéda Abdoulaye	CVD/Passentinga
45		Ouédraogo Boukary	Agriculteur à Kougressincé
46		Dimzouré Albert	CVD de Barsé
47		Bilgo Rimwaodgo	Village de Soulougré
48		Nikièma Ousmane	Village de Passentinga
49		Dimzouré Moustapha	Chef de village de Barsé
50		Ouédraogo Sayouba	Village de Tewaka
51		Zoungana Boureima	CVD de Tewaka
IX. Représentants des Pépiniéristes			
52	Pépiniériste	Bilgo Madi	Pépiniériste à Donsin
53		Dimzouré Samandin	Pépiniériste à Barsé
X. Représentantes des groupes d'entreprise Villageois (EFV)			
54	Groupe d'entreprise forestière	Yerbanga Adjara	Présidente du comité de gestion de l'unité de transformation des PFNLs de Tewaka
55		Ouédraogo Adama	Membre du comité de gestion de l'unité de transformation des PFNLs de Tewaka
56		Tiemtoré Adjara	Membre du comité de gestion de l'unité de transformation des PFNLs de Tewaka

N°	STRUCTURES	NOMS ET PRENOMS	FONCTION
57		Nikièma Rakièta	Mmebre EFV/Tewaka
58		Compaoré Safoura	Membre EFV/Passentinga
59		Compaoré Clarisse	Membre EFV/Passentinga
60		Kinda Bibata	Membre EFV/Passentinga
61		Compaoré Adama	Membre EFV Delwendé de Barse : amende de karité
62		Tiendrebéogo Tibila	Membre EFV Delwendé de Barse : amende de karité
63		Zoungrana Téné	Présidente du comité de gestion de l'unité de transformation des PFNLs de Tewaka
64		Saga Aminata	Membre EFV Sougr nooma : Soumbala et membre du comité de gestion l'unité de transformation des PFNLs de Tewaka
65		Compaoré Salamata	Membre EFV timb kèta de Barse : amende de karité
66		Copmpaoré Simpoko Claire	Membre EFV Nong Taaba de Barse : amende de karité
67		Bilgo Salmata	Membre EFV Nong taaba de Barse : Beurre de karité
68		Bilgo Maïmounata	Membre EFV Tiig la Viim de Barse : amende de karité
69		Nikièma Koudougou	Membre EFV Nong Taaba de Barse : Beurre de karité
70		Sana Aminata	EFV Tenb Kèta Kougressincé : beurre de karité
71		Regtounda Maïmounata	EFV Tenb Kèta Kougressincé : beurre de karité
72		Ouédraogo Kadi	EFV Tenb Kèta Kougressincé : beurre de karité
XI. Bénéficiaires de RNA			
73	Bénéficiaires de RNA	Compaoré Clarisse	Village de Passentinga
74		Tapsoba Rasmané	Village de Barsé
75		Yerbanga Adjarata	Village de Tewaka
76		Zoundi Rasmata	Village de Kougressincé
77		Kinda Bibata	Village de Passentenga