



ETUDE SUR L'IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DES REBOISEMENTS DANS LES FORETS ET SUR LES COMMUNAUTES LOCALES DE SECTEUR BANGA

MARIKANI ATATALA Schadrac
Apprenant DEA à l'Institut Supérieur de Développement Rural Mbeo (ISDR-MBEO),
République Démocratique du Congo

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.15079563>

I. Introduction

Située au centre de l'Afrique, la République démocratique du Congo notre pays, dispose d'énormes potentialités de ressources en eau, en terre, minerais, avec des écosystèmes naturels (forêts, formation herbeuse, faune et flore, montagnes, cours d'eau, littoral), très variées (BELES, k ;2019). Les changements climatiques représentent une grande menace pour la croissance et le développement durable en république démocratique du Congo. Notre pays connaît des problèmes environnementaux marqués essentiellement par le phénomène de la déforestation. Cette situation est exacerbée par l'action de l'homme à travers les activités indispensables qu'il mène pour sa survie et pour développement social et économique du pays (MARIEN, J. ,2005), le pays se trouve confronté à une situation de dégradation de ressources naturelles renouvelables telles que les forêts, causées par les actions anthropiques dont l'impact augmente sensiblement avec la croissance démographique galopante. Le pays est pleinement concerné par la déforestation, dans un contexte où les effets du changement climatique se font de plus en plus sentir.

Le forêt du bassin du Congo est la seconde plus grande forêt tropicale au monde et s'étend sur six pays (la RDC, la république du Congo, le Cameroun, la Centrafrique, le Gabon et la Guinée Equatoriale), 60 % de cette forêt se trouve en République Démocratique du Congo, ce qui en fait le second pays forestier tropical après le Brésil (Rapport du climat house, 2010).

Selon Congo Online, la forêt Congolaise couvre la moitié du territoire avec ses 125 millions d'hectares. Ce qui signifie autrement qu'elle représente 47% du massif forestier tropical du continent africain et 6 % des réserves tropicales de forêt dense primaire, occupe à elle seule, 100 millions d'hectares, soit 80% de la couverture forestière. Les réserves potentielles extrêmement élevées pourraient permettre à terme d'une production annuelle de l'ordre de 6 millions de m³ de bois par an.

La République Démocratique du Congo, est un pays où le taux de déboisement est le plus important. De 1990 à 2015, ce taux déforestation est resté constant à 0,20% selon l'organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et de l'Agriculture, ce qui équivaut à la perte de 311.000 hectares par an (CIFOR 2005). Le PNUD, indique qu'environ 89 hectares de forêts étaient perdus chaque jour en raison de la récolte illégale de bois de feu après la deuxième guerre du Congo. On estime que 72 millions de m³ de

bois de feu et charbon de bois sont produits chaque année.

Donc, afin d'atténuer l'ampleur de la déforestation, notre gouvernement a lancé un vaste programme dénommé jardin scolaire, 1 milliard d'arbres à planter à l'horizon 2023.

Nonobstant tous les efforts conjugués, force est de constater que de nombreux échecs ont émaillé cette politique des reboisements. Car, il reste un long chemin pour parvenir à l'efficacité et l'efficience des actions sur le terrain.

Emue de cette situation, le service de l'Environnement du secteur Banga, initie les projets des reboisements dans sa juridiction afin de lutter contre la déforestation, la dégradation des forêts et aussi apporter la résilience à son peuple socialement, économiquement et à restaurer l'équilibre de l'environnement pour éviter son dysfonctionnement. C'est dans cette logique que s'inscrit la présente étude sur le thème : Etude de l'impact socio-économique et environnemental des Reboisements dans les forêts et sur les communautés locales de secteur Banga.

Le problème général dans cette recherche est le paradoxe entre le peu d'espace occupé par la forêt du secteur Banga et les vastes étendues de formations herbeuses et boisées qui ne sont pas exploitées ou valorisées par les villageois au fil des années.

Notre question spécifique de recherche est la suivante : On se demande pourquoi les autres secteurs du territoire d'Idiofa avec les mêmes potentielles floristiques ont réussi à s'adapter aux effets du changement climatique, alors que la population de Banga est à la merci des effets néfastes du changement climatique. C'est un problème d'insatisfaction, qui nécessite des solutions appropriées à la problématique de la déforestation, c'est ça qui nous intéresse. Pour y arriver, nous allons entreprendre une recherche appliquée.

II. Méthodologie

2.1. Milieu d'étude

Le secteur de banga, crée par la décision N°375/AJMO du 22/12/1948, occupe une superficie de 1.175Km² Avec 116 villages, réparties en 7 groupements dominé par le bunda suivi de dinga, pende et wongo, ngoli minoritaire avec une population de 345.912 habitants.

Le secteur banga est situé au nord du chef-lieu du territoire d'idiofa, limité au nord par le secteur de kapia, au sud par le secteur kipuku et à l'ouest par le secteur kalayaula

Le secteur de banga connaît un climat de type tropical humide selon la classification de koppen (NICOLAS 1963)

Avec alternance de deux saisons : l'une sèche (3 mois environ) et l'autre pluvieuse (9 mois environ), situés spécialement entre mi-mai à mi-août et entre mi-août et mi-mai, avec une période intercalaire sèche entre fin janvier et fin février.

L'agriculture demeure la principale activité économique des populations du secteur. Elle occupe plus de 90% des actifs de la zone d'étude. Toutefois, cette agriculture reste encore celle de subsistance, car elle est encore manuelle et largement tributaire des aléas climatiques.

Les activités de produits forestiers non ligneux s'exercent dans tout le secteur à l'instar des champignons et le ramassage (chenille).

On y note la chasse, la pêche, le commerce et l'artisanat qui reste traditionnel (tissage, la poterie, la vannerie, la forge, la cordonnerie).

2.2. Méthodes

2.2.1. Matériels

Le matériel de l'étude se compose de matériel technique et de moyen humain.

2.2.1.1. Matériel technique

Ce matériel utilisé dans le cadre de notre étude se présente comme suit :

- Un ordinateur portable et une clé USB pour la saisie de mémoire et son stockage sur support en vue des impressions ou du transfert à des tiers pour lecture.
- Des fournitures du bureau (blocs notes, stylo à bille)
- Un téléphone afin d'entrer en contact avec les tiers ;
- Une motocyclette pour faciliter les déplacements sur le terrain ;
- Des fiches de collecte des données

2.2.1.2. Moyen humain

Les moyens humains nécessaires pour la collecte des données sur le terrain ont concerné :

- L'enquêteur que nous sommes
- Les autorités politico-administrative de secteur banga
- La population cible.

2.2.2. Méthodologie utilisée

En ce qui concerne notre étude, nous avons utilisé la méthode hypothético-déductive qui consiste à combiner la raison et l'observation scientifique en partant évidemment de la question de la recherche, de la construction théorique, l'hypothèse, l'observation jusqu'à la conclusion.

Elle comprend les types de donnée à collecter, comment les collecter et comment les analyser » dans le cadre de notre étude, la méthodologie suivante a été adoptée

- Le cadrage de l'étude
- La recherche documentaire
- L'identification de la population cible
- L'échantillonnage de l'étude
- L'élaboration des outils de collectes de données sur terrain
- La collecte des données
- Le traitement et analyses des données
- La rédaction du mémoire

2.2.2.1. Cadrage de l'étude

Pour bien comprendre notre sujet, une rencontre de cadrage avec notre directeur a eu lieu, à cette rencontre, nous avons pu avoir plus d'éclaircissements sur le vif de notre travail et les conditions de mise en œuvre de la recherche un calendrier de sortie a été arrêté de concert.

2.2.2.2. Recherche documentaire

La recherche documentaire a constitué la première étape du travail que nous avons mené car elle est un préalable à tout travail de recherche pour mieux aborder le terrain. Cette étape a consisté à l'exploitation des documents permettant d'acquérir le maximum d'informations sur un ou plusieurs sujets en rapport avec notre thème. Cela nous a permis de faire une synthèse de connaissances afin de mieux aborder le thème de l'étude. Cette recherche documentaire s'est poursuivie jusqu'à la phase de rédaction du mémoire en vue de chercher d'éventuels compléments d'informations ou d'informations nécessaires.

2.2.2.3. Identification de la population cible

Les acteurs concernés sont : les agents administratifs de service environnemental de secteur banga, les détenteurs des propriétés foncières, les agriculteurs, les chefs coutumiers, les responsables des ONG locales.

2.2.2.4. Echantillonnage

Notre étude a concerné 15 villages répartis dans 2 pôles ruraux. il s'agit de 8 villages choisis dans le nord du secteur pour le pôle nord et 7 villages choisis dans le sud du secteur pour le pôle sud.

Pour des contraintes financières et temporelles qui nous était impartie pour nos enquêtes qui ne nous permettaient pas de couvrir l'ensemble des villages de notre zone d'étude. Un échantillon de 10 villages sur les 15 a été enquêté à raison de 5 villages par forêt. Les villages ont été choisis avec l'aide des chefs de village et sur la base de leur proximité avec les différentes forêts.

Notre zone d'étude compte 15 villages de 560 membres répartis dans les 15 villages représentés dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : effectif des membres des pôles par village et par foret.

N	VILLAGES		Membres des pôles				POLE
	CIBLES	Echantillons	Cibles	Chatillon	Enquêtes	Enquêtes	
1	MUNGOMA	X	32	32	11	11	NORD
2	LABA NSIM	X	46	46	15	10	NORD
3	LABA MAKINGI	X	38	38	13	13	NORD
4	KALANGANDA	X	35	35	12	9	NORD
5	MBANSAM	X	28	28	9	9	NORD
6	MUKOKO	-	37	-	-	-	NORD
7	MO	-	34	-	-	-	NORD
8	WANGATA	-	35	-	-	15	NORD
9	MAYANDA	X	45	45	15	13	SUD
10	NINGANKOM	X	45	45	15	12	SUD
11	NDUNG	X	35	35	12	11	SUD
12	MARA- MARA	X	41	41	14	10	SUD
13	MWILAMBONG	X	29	29	10	-	SUD
14	O	-	45	-	-	-	SUD
15	IMPANGA BUTIANZIM	-	35	-	-	-	SUD
TOT	15	10	560	374	123	113	

SOURCE : Données nos enquêtes 2023.

Sur cet effectif de 560 personnes pour les 15 villages, 374 personnes relèvent des 10 villages échantillons. En appliquant le taux d'échantillon de 33% cet effectif de 374 personnes, la population de notre échantillon serait de 123 personnes à enquêter. Malheureusement pour des raisons diverses 113 personnes ont été enquêtées. Ces personnes ont été choisies de façon aléatoire sur l'ensemble des 10 villages échantillons.

A. Caractéristiques de l'échantillon

Notre échantillon est caractérisé par le sexe et l'Age.

A.1. Sexe

Les personnes enquêtées sont composées de 30.98% de femmes et 69.02% d'hommes. Ce taux élevé des hommes s'explique par le fait que ces derniers participent beaucoup plus aux rencontres que les femmes (Cf. tableau 2 ci-après).

Tableau 2 ; Typologie de l'échantillon selon de sexe

Villages	Eff.total	Composition échantillon	
		H	F
1. mungoma	11	8	3
2. LABA NSIM	10	8	2
3. LABA MAKINGI	13	10	3
4. KALANGANDA	9	7	2
5. MBANSAM	9	7	2
6. MAYANDA	15	10	5
7. NINGANKOM	13	10	3
8. NDUNG	12	5	7
9. MARA-MARA	11	8	3
10 MWILAMBONGO ESAL	10	5	5
Fréquence	100%	69.02%	30.97%

Source ; données d'enquêtes 2023.

A.2. AGE.

L'Age des personnes enquêtées varie de 18 à 75ans (cf. tableau N°3 ci-après). Les effectifs les plus importants se situent dans les tranches d'Age de 36 à 45ans (43%) et de 26 à 35 ans (32%)

Tableau 3 Typologie de l'échantillon selon les tranches d'âge

CLASSE D'AGES	EFFECTIF	FREQUENCE
(18-25) ans	11	10%
(26-35) ans	36	32%
(36-45) ans	49	43%
(46-55) ans	8	7%
(56-65) ans	7	6%
(66-75) ans	2	2%
TOTAL	113	100%

Source : données d'enquêtes, 2023

2.2.2.5. Elaboration des outils de collecte de données sur terrain.

La méthode de collecte de données choisie sur l'interview, le focus groupe et l'observation directe. Des outils de collecte des données ont été conçus à cet effet. Ces outils sont constitués des fiches d'enquêtes individuelles et des guides d'entretien.

2.2.2.6. Collecte des données

1. Démarche administrative.

La démarche administrative a consisté à l'information au chef de secteur de notre présence dans son secteur. Nous avons eu des contacts avec le responsable de l'environnement du secteur.

2. Administration des enquêtes

Les fiches d'enquêtes et guide d'entretiens élaborés ont été administrés après des groupes cibles identifiés pour collecter les informations .il s'agit des services techniques, des autorités communales et des groupes socioprofessionnels. Les enquêtes se sont déroulées en quatre phases.

- Enquêtes auprès des services techniques déconcentrés de l'état et les collectivités territoriales.
- L'entretien avec les services techniques déconcentrés de l'état a permis d'avoir une idée sur leur niveau d'implication réelle en matière de gestion et de conservation des ressources forestières.
- Cela a été aussi une occasion d'évaluer avec eux toutes les étapes des activités de reboisement afin de tirer avec eux les impacts socio-économique et environnementaux, voir aussi ensemble les difficultés rentrées dans le cadre des activités de reboisement déjà amorcées.
- L'entretien avec les acteurs des autorités territoriales, nous a permis d'avoir des renseignements surs :

i) leur niveau d'implication dans la conduite des activités de reboisement.

ii) l'intérêt qu'ils accordent au projet de reboisement,

iii) les bénéfices qui' ils tirent de la mise en œuvre des plantations et la gestion (entretien des plants reboisés ainsi que pour les mesures de protection à porter).

❖ Entretien semi-structuré ou focus groupe

Des focus groups ont été réalisés avec les agriculteurs de tridi praticiens, de pêcheurs, de chasseurs, des apiculteurs, les chefs coutumiers et des groupements de femmes.

❖ Entretien individuels

Les enquêtes individuelles se sont dirigées uniquement vers les membres de U L C F (unité locale de conservation de forêt), réparties dans 4 groupements extra-coutumiers. L'objectif visé à travers les enquêtes auprès des organisations villageoises est de contribuer à évaluer les éventuels emplois générés au sein des populations membres, leurs implications dans la conduite des activités, les sources de motivation et les impacts socio-économiques et environnementaux de ces activités.

❖ Observation sur le terrain

Pour compléter les informations recueillies auprès des populations et des services techniques, nous avons procédé à des observations directes des activités de reboisement telles que : la plantation des arbres, de l'ouverture de parc-feu, de la mise en défens, installation des ruches...

Nous avons pu observer des plants mis en terre qui se développaient dans le site de L'idelma au village laba makingi aisément sans aucune peine.

2.2.3. Traitement des données

Les informations issues des entretiens auprès des différents acteurs identifiés sont pour la plupart qualitatives. Elles ont été dépouillées manuellement puis saisies dans le logiciel Word 2023. Et transféré sous le tableur Microsoft office Excel 2023. Le traitement de ces données a permis d'établir des tableaux d'études graphiques. Le logiciel Arc gis et arc map10.1 nous ont permis l'édition des différentes cartes thématiques.

III. Résultats

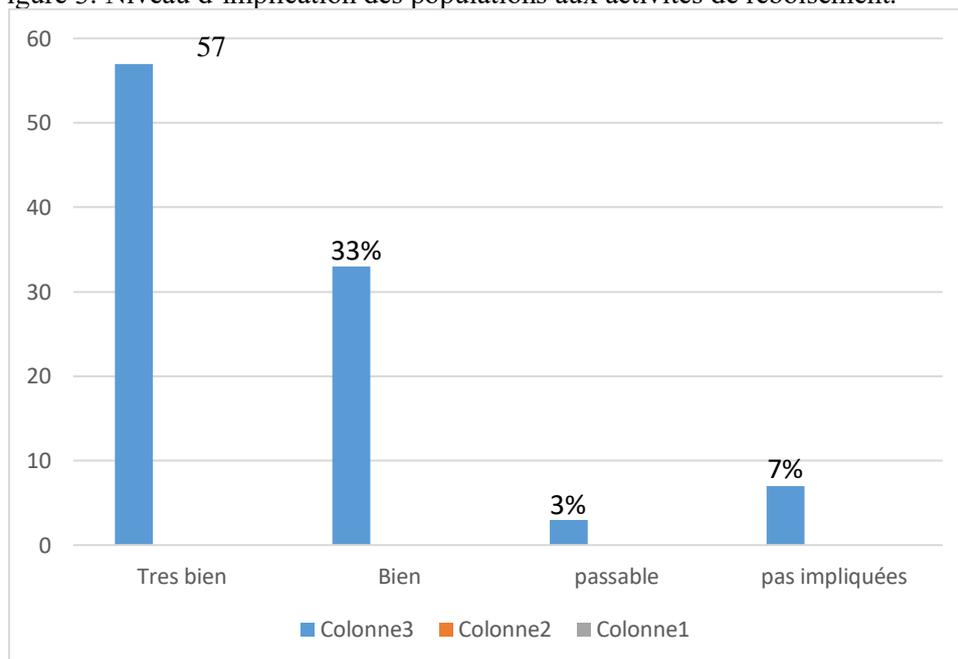
3.1. Perception de la population sur le reboisement dans les forêts.

Ce sondage a eu pour objectif de recueillir les opinions des populations sur leurs niveau d'implication et des satisfactions vis-à-vis des activités de reboisement.

3.1.1. Niveau d'implication de la population aux activités de reboisement

La plupart de personnes enquêtées se disent très impliquées dans les activités de reboisement. En effet, sur 113 personnes enquêtées 57% se disent très bien impliquées aux activités de reboisement, 33% sont bien impliquées 3% sont peu impliquées et 7% ne sont pas du tout impliquées. Le graphique ci-après décrit le niveau d'implication des personnes enquêtées.

Figure 3. Niveau d'implication des populations aux activités de reboisement.



Source : Données enquêtes 2023

3.1.2. Niveau de satisfaction de la population par rapport aux activités de reboisement

Hormis, les membres de l'ULCF dans les 4 groupements du secteur, qui se disent tous satisfaits des activités de reboisement effectués pour leur forêt en raison du caractère incitatif que constitue la rémunération des différentes activités de reboisement. Ils sont conscients des retombés directes ou indirectes à court et long termes de ces reboisements qu'il y ait rémunération ou pas.

Les autres catégories de la population aussi d'accord aux retombés des reboisements sur le plan économique, écologique, alimentaire et thérapeutique ; d'où un réel motif de satisfaction des bénéficiaires.

3.1.3. Impact socio-économique et environnemental des activités de reboisement sur les bénéficiaires.

3.1.3.1. Impact sociaux

L'analyse des résultats des entretiens réalisés auprès de la population fait ressortir les impacts sociaux, en termes d'amélioration des conditions de la vie de la population des villages bénéficiaires et de la couche la plus vulnérable.

1. Contribution à la diminution de l'exode rural

Dans un contexte des changements climatiques marqués par une pluviométrie de plus en plus insuffisante et mal répartie dans le temps et dans l'espace et se traduisant par une baisse de rendements agricoles, les jeunes qui sont les bras valides sont poussés vers l'exode. C'est ainsi que très souvent ils migrent vers les grands centres à la recherche du mieux-être social et d'une autonomie financière.

La mise en œuvre des activités de reboisement a permis la création d'emplois, toutes chose qui favorisent un tant soit peu la stabilité des jeunes exposés à l'exode. Les résultats des entretiens montrent que 80% des personnes enquêtées affirment que les activités de reboisement ont eu pour impact une réduction du flux migratoire des jeunes des villages qui pratiquent le reboisement déjà à l'instar de laba Makingi, LAKAS, IMPANGA, MPUNKULU MBELE sous la houlette du service de l'environnement du secteur. Dans certains villages, où les arbres ont déjà l'âge de la maturité, les bénéficiaires font l'exploitation des braises (MAKALA en lingala), qui régénère des fonds nécessaires et freine l'exode.

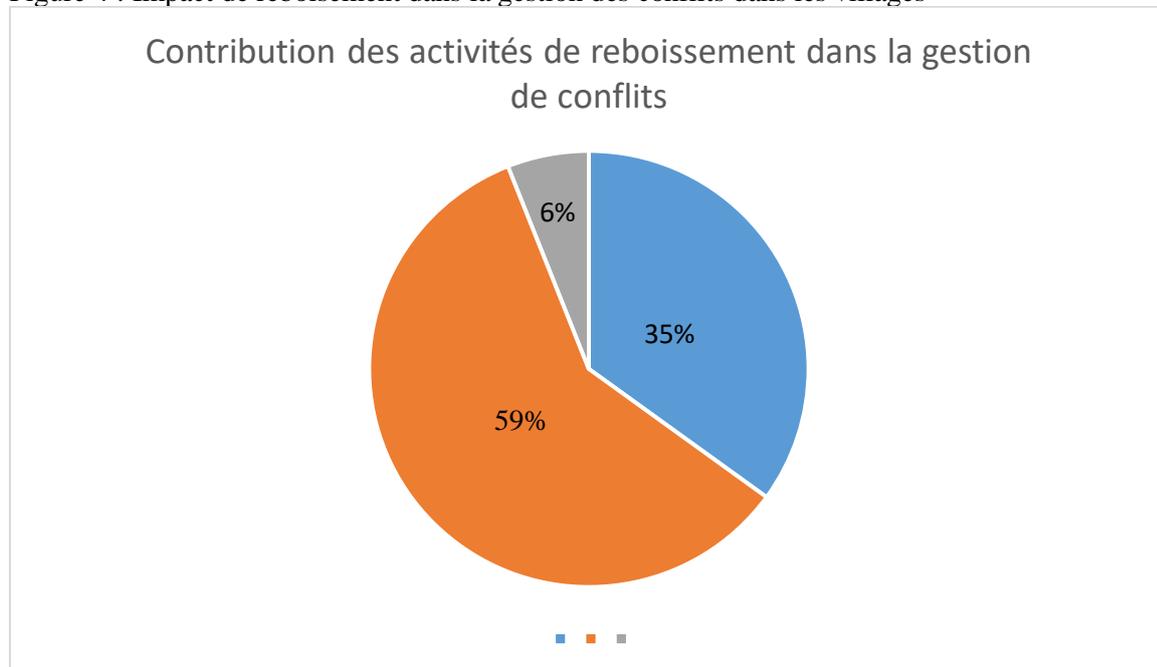
2. Contribution à la gestion des conflits.

L'analyse des résultats de nos enquêtes montrent une contribution positive des activités de reboisement dans la gestion des conflits comme l'indique le diagramme ci-après.

En effet, 35% de personnes enquêtées affirment que la contribution des activités de reboisement dans la gestion des conflits est majeure, 59% trouvent que cette contribution est moyenne et seulement 6% la trouvent mineure.

Selon les personnes sondées notamment les chefs coutumiers, les chefs des villages et les membres des ULCF, il y a eu moins des conflits entre les autres couches sociales au cours de ces dernières années.

Figure 4 : Impact de reboisement dans la gestion des conflits dans les villages



Source : données enquêtes 2023

3. Contribution à l'organisation et à la cohésion sociale.

A l'issu des enquêtes, il ressort que les structures de réduction de la pauvreté existaient, mais elles fonctionnaient timidement. Heureusement la mise en œuvre des activités de reboisement par le service de l'environnement du secteur va redynamiser leur fonctionnement et mieux, le responsabiliser dans l'organisation des activités de reboisement et autres activités connexes.

Une telle organisation va sans doute élargir la cohésion au sein des populations des villages comme l'affirment tous les acteurs enquêtés.

4. Contribution a la prise de conscience de populations.

La totalité de 113 personnes enquêtées affirme avoir pris conscience de bien fait de reboisement dans la forêt, et sur la population d'où la nécessité de sa protection (forêt) et de sa restauration surtout dans le contexte des changements climatiques drastiques. Elles disent être prêtes à assurer la protection des forêts afin de prévenir les risques environnementaux éventuels.

5. Contribution au renforcement des capacités

Dans le but de maximiser les chances de succès des activités de reboisement, il est nécessaire que le responsable de projet de reboisement, renforce les capacités des acteurs, de sa mise en œuvre de façon concrète, il s'agit de :

- La dotation des acteurs en matériel de travail
- La dotation de village en infrastructures sociales
- L'acquisition de savoir-faire technique et pratique au profit des populations.

❖ Dotation en matériel de travail

Pour mener à bien les activités dans le cadre de reboisement, il est impérieux afin de s'assurer de la participation locale de mettre à leur disposition les matériels ci-après :

- Des matériels de chantier comme de pelles, les machettes, des râdeaux, des chaussures adaptées, des casquettes.....
- Des matériels roulants et des transports pour faciliter l'accès de sites qui pour la plupart sont éloignés des certaines villages à l'instar de bicyclettes, des tricycles, des brouettes et des charrettes.
- Du matériel agricole. Des kits complets d'agriculture composée des combinaisons, les ruches sceaux des récoltes

❖ Dotation en infrastructure sociales

Il s'agit de développer des activités en même d'améliorer des niveaux des revenus et de conditions des vies des populations cela devrait permettre d'atténuer le pression anthropiques exercer sur le foret ce qui est clairement définie dans des objectifs dès l' O D celui de préserver l'environnement.

Pour se faire, quelques réalisations sociales idéal son ici proposer à l'avantage des villages cibles, il s'agit de :

- La construction d'une porcherie moderne
- La construction des maisons avec les briques à d'aube
- L'utilisation de l'énergie photovoltaïque
- La création d'un marché local

❖ Acquisition de savoir-faire technique et pratique

La totalité des personnes enquêtées sont disposés à bénéficier de formations pour une performance dans la pratique de reboisement. Les différentes formations qui sont disposées sont axées autour des thèmes suivants :

- Techniques de plantation (trouaison et mise en terre de plants),
- Techniques de lutte contre le feu de brousse
- Techniques de production de miel

Techniques de production de plants forestiers en pépinière.

3.1.4. Impacts économiques

Sur le plan économique, les reboisements permettent la création d'emploi et l'augmentation des revenus des ménages.

3.1.4.1. Création d'emplois

Les différentes activités menées dans le cadre de reboisement source de création d'emplois pour les communautés et qui améliorent leur condition de vie grâce aux rémunérations qui sont faites. Parmi ces activités rémunératrices, on peut citer :

- **La trouaison** : c'est la première phase des reboisements qui consiste à la réalisation des trous de 40cm x40cm de dimension creusés et rebouchés juste après. Ces trous vont accueillir les futurs plants. Cette phase connaît une participation massive des populations ;

Le transport des plans de la pépinière jusqu'à la mise en place définitive des plantules. Si la distance entre la pépinière et la plantation est éloignée, le cout de transport peut se majorer ;

- **La mise en terre des plants** :

Cette activité consiste à la plantation à proprement parler des plants. Elle exige un certain nombre de précautions techniques. Elle connaît également une mobilisation des populations.

- **L'entretien des plants**

Plusieurs actions sont menées pour la survie des plants mis en terre. Il s'agit de : i) l'ouverture des parc-feux de 6 mètres de largeur autour des sites ; ii) du nettoyage des herbacées adventives dans les sites et autour de chaque plant sur un rayon d'au moins un mètre ; iii) de la fauche du fourrage dans les sites ; iv) de la surveillance des sites reboisés. Ces activités visent à prévenir les feux de brousse tardifs (qui sont les principales causes de l'échec des reboisements constatés dans certains sites) et à lutter contre la divagation des animaux dans les sites reboisés.

- ✓ **La production des plants**

Tout reboisement vise la production des plants, surtout pour les bois d'énergie et d'autres fins utiles.

- **L'apiculture** : l'apiculture est une activité connexe au reboisement qui se pratique dans les sites reboisés et mis en défens.

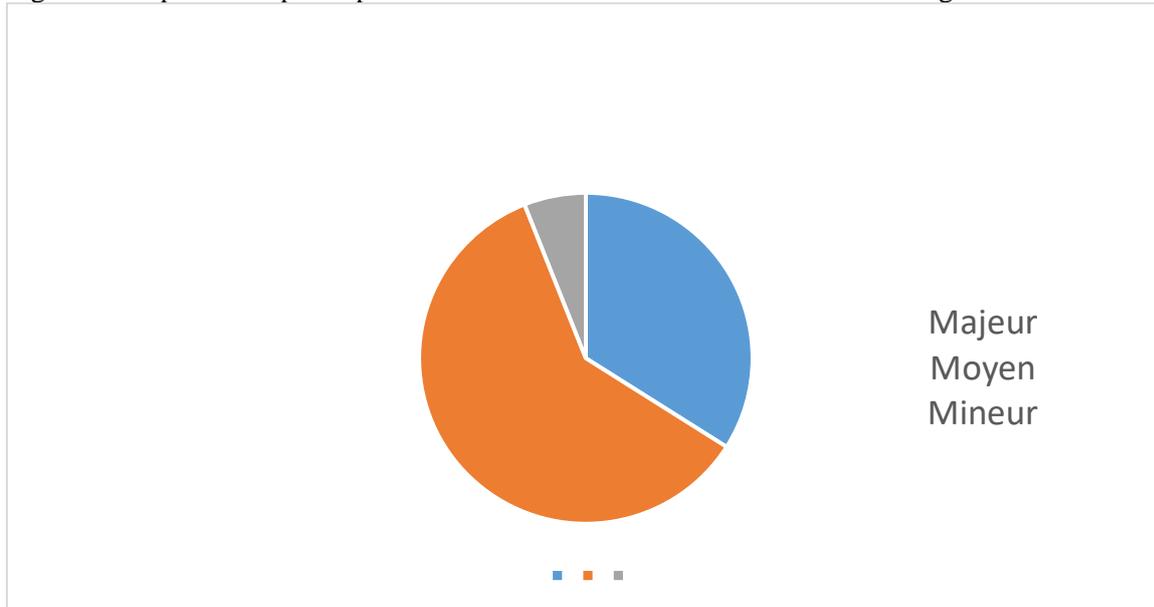
- ✓ **Les produits forestiers non ligneux (PFNL)**

Hormis la production de ligneux (bois), le reboisement donne aussi l'avantage les champignons, les chenilles, les oiseaux, les animaux, les gnetum africanum (mfumbwa). Ces produits sont comestibles et commerciales.

3.1.4.2. Augmentation des revenus des ménages

Toutes ces activités réalisées par les populations dans le cadre de reboisement et les activités connexes contribuent à augmenter les revenus des ménages. L'analyse de résultats des enquêtes révèle une contribution substantielle des activités de reboisement aux revenus des ménages. En effet, 60% des populations sondées confirment un impact majeur des activités de reboisement sur les revenus des ménages, alors que 34% affirment un impact moyen et 6% un impact mineur.

Figure 5 : impact de la participation des reboisements sur les revenus des ménages



Source : données enquêtes 2023.

3.1.4.3. Impact environnemental des reboisements

L'importance du reboisement ou son impact sur l'environnement peut être évaluée à partir des éléments suivants :

❖ Réduction du dioxyde de carbone dans l'air.

Les forêts jouent un rôle important dans la réduction de carbone dans l'air. Le monde est confronté à une crise environnementale due à la destruction de certaines forêts. Le processus croissant d'industrialisation a pollué l'air que nous respirons. Un grand nombre d'usines fonctionnent et polluent l'environnement avec leurs fumées. Par conséquent, le moyen le plus simple de réduire ces produits chimiques polluants et le dioxyde de carbone est le reboisement.

L'importance de la reforestation peut être comprise lorsque l'on connaît les avantages des forêts. Les arbres sont une source d'oxygène et réduisent ainsi la quantité de dioxyde de carbone dans l'air. Les arbres maintiennent un équilibre dans l'environnement en améliorant la qualité de l'air. Il est donc important de planter des arbres à des fins de restauration.

❖ Récupérer la biodiversité

Le monde est confronté à une crise due aux changements climatiques et au réchauffement de la planète à un niveau alarmant. En raison de la déforestation de certains arbres qui ont été endommagés ou brûlés. La réduction de nombreuses forêts dans le monde a gravement endommagé la biodiversité.

Les animaux qui vivaient dans ces forêts sont contraints de les quitter en raison de leur destruction. Ils trouvent un nouvel endroit à vivre, ce qui perturbe l'environnement naturel des animaux.

Tous les habitants ont besoin d'un environnement et des conditions spécifiques pour vivre. La déforestation a eu un impact considérable sur la biodiversité. La restauration de forêts par la plantation de nouveaux arbres à la place des anciens permettrait de compenser les pertes subies par la nature.

❖ Restauration de divers habitats

La reforestation aide à préserver les différentes espèces animales et végétales qui sont affectées par le processus de déforestation. Selon Belesi, K (2019) « un grand nombre d'animaux sont confrontés à une grave menace d'extinction uniquement en raison de la perte de certaines forêts en un court laps de temps ». Des nombreux animaux sont contraints de trouver un nouvel endroit où vivre, et au cours de ce processus, un grand nombre d'entre eux meurent.

L'importance de la reforestation (reboisement) ne se limite pas seulement à l'environnement, mais contribue également à la préservation de la faune. Le reboisement a le potentiel de restaurer divers

habitats et de sauver de nombreuses vies.

❖ **Amélioration de la structure du sol**

Il est sans savoir que le reboisement contribue à améliorer la disponibilité fourragère, la recharge des nappes phréatiques et la diversité biologique. Une formation forestière lutte contre l'érosion hydrique, améliore la structure et la texture du sol, constitue un habitat notamment pour les oiseaux.

IV. Discussions des Résultats

Les résultats de cette étude sur la perception de la population concernant les activités de reboisement révèlent des tendances significatives qui sont en concordance avec des recherches antérieures dans le domaine de la gestion forestière et de l'engagement communautaire. En examinant les différents aspects de l'implication, de la satisfaction et des impacts socio-économiques et environnementaux, nous pouvons établir des liens avec la littérature existante.

1. Niveau d'Implication de la Population

La forte implication des populations (57% se déclarant très impliquées) corroborent les résultats d'études précédentes qui soulignent l'importance de l'engagement local dans les programmes de reboisement. Par exemple, selon la recherche de Kessler et al. (2017), l'implication communautaire est un facteur clé pour la réussite des projets de reboisement, car elle favorise une meilleure appropriation des initiatives par les habitants et augmente la probabilité de succès à long terme. Cet engagement peut être renforcé par des campagnes de sensibilisation ciblées et la création d'espaces de dialogue entre les acteurs locaux et les responsables des projets.

2. Niveau de Satisfaction

La satisfaction des membres de l'ULCF, en raison des retombées économiques, est également en accord avec les conclusions de diverses études qui montrent que les incitations financières jouent un rôle déterminant dans l'engagement des communautés. Une étude de Gilmour et al. (2013) a démontré que les programmes de reboisement qui intègrent des mécanismes de rémunération pour les participants ont tendance à enregistrer un niveau de satisfaction plus élevé. Cela suggère que pour maintenir cet engagement, il est crucial d'assurer une transparence et une équité dans la distribution des bénéfices.

3. Impact Socio-Économique

Les résultats relatifs à la réduction de l'exode rural et à la création d'emplois sont particulièrement pertinents dans le contexte actuel de changements climatiques. Des études antérieures, comme celle de Angelsen et al. (2014), ont montré que les initiatives de reboisement peuvent avoir un impact positif sur les conditions de vie des populations locales, en créant des opportunités d'emploi et en stabilisant l'économie locale. Il est également intéressant de noter que les activités de reboisement peuvent réduire les conflits sociaux, un point souligné par plusieurs recherches qui montrent que lorsque les communautés s'unissent autour d'un objectif commun, la coopération et la cohésion sociale sont renforcées (Berkes, 2018).

4. Impacts Environnementaux

Les bénéfices environnementaux du reboisement, tels que la réduction du dioxyde de carbone et la récupération de la biodiversité, sont bien documentés dans la littérature. Comme l'indiquent les travaux de Chazdon (2014), le reboisement joue un rôle crucial dans la lutte contre le changement climatique en capturant le carbone et en restaurant des écosystèmes dégradés. Les résultats de cette étude, qui montrent une prise de conscience croissante des populations vis-à-vis de ces enjeux, résonnent avec les conclusions de Barlow et al. (2016), qui affirment que l'éducation environnementale est essentielle pour inciter les communautés à s'engager dans des pratiques durables.

5. Renforcement des Capacités

Enfin, le besoin de renforcer les capacités des acteurs locaux est un aspect fréquemment abordé dans la littérature sur le développement durable. Les travaux de Phelps et al. (2010) soulignent que l'acquisition de savoir-faire et de ressources matérielles est essentielle pour garantir l'efficacité des projets de reboisement. La formation sur les techniques de plantation et la gestion des forêts, comme le montre cette étude, est cruciale pour maximiser l'impact des initiatives et assurer la durabilité des efforts de reboisement.

Cette étude met en lumière des résultats qui s'alignent avec la littérature existante sur l'implication communautaire, la satisfaction des participants et les impacts socio-économiques et environnementaux des activités de reboisement. En intégrant les enseignements tirés des études antérieures, il est possible

de renforcer les initiatives de reboisement et de maximiser leurs bénéfices pour les populations locales et l'environnement. Les implications de ces résultats soulignent la nécessité d'une approche holistique qui combine sensibilisation, formation, incitation économique et gestion durable des ressources pour assurer le succès des projets de reboisement à long terme.

Conclusion et recommandation

La présente étude a permis de connaître les impacts socio-économiques et environnementaux des activités des reboisements initiés dans le secteur BANGA dans les forêts et les communautés locales par le service de l'environnement du secteur BANGA.

Il ressort de l'enquête socio-économique et environnementale que ces activités de reboisement contribuent à l'amélioration des conditions de vie des populations à travers une bonne organisation des activités de reboisement et des activités connexes ainsi que la lutte contre la pauvreté et le changement climatique. Ces activités contribuent positivement au développement local du secteur et à l'amélioration des revenus des populations vulnérables.

Nonobstant la bonne volonté des populations à gérer les ressources de leurs forêts par le reboisement, elles sont par moment confrontées à des difficultés ponctuelles qui freinent leur participation. Il s'agit entre autres de l'insuffisance voire du manque de matériels adéquats de travail, du retard accusé dans la réalisation des travaux et la rémunération de bénéficiaires, des feux de brousse et de la divagation des animaux qui sont récurrents, du stress des plantes et de l'éloignement de certains sites de reboisement du village.

Au vu des activités de reboisements entreprises par le service de l'environnement du secteur en collaboration avec les populations bénéficiaires et pour une meilleure amélioration des actions futures, il nous apparaît opportun de formuler en certain nombre de recommandations. Ces suggestions et recommandations si l'ensemble des acteurs venait à le mettre en pratique, devaient apporter une nouvelle physionomie à nos forêts dont le niveau de dégradation demande des actions à court, moyen et long terme. Il s'agit :

- Intégrer l'éducation environnementale dans le programme scolaire dans les établissements primaires et secondaires à cause des menaces du changement climatique ;
- Faire de reboisement et la protection de la nature des activités prioritaires dans les établissements scolaires et dans chaque village ;
- Arrêter les mesures incitatives afin d'encourager les acteurs des reboisements et les encourager à continuer à protéger nos écosystèmes ;
- Impliquer la population à la gestion de nos écosystèmes à travers des sensibilisations, des formations au thématiques des gestions et de protection des forêts ainsi que leur participation aux différents travaux dans le cadre des activités de reboisement et autres activités connexes ;
- Diligenter le paiement des frais de motivation ; cela pourrait permettre de résoudre des problèmes souvent urgents mais aussi d'éviter des découragements qui peuvent être source de manque d'intérêts.

Bibliographie

- Angelsen, A., Brown, S., & Boucher, T. (2014). **Transforming REDD+: Lessons and new directions**. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Barlow, J., Perkins, S. E., & Gardner, T. A. (2016). **The role of forests in climate change mitigation: A global assessment of forest carbon and biodiversity**. *Forest Ecology and Management*, 360, 1-12. doi:10.1016/j.foreco.2015.06.012
- BELESI, K. (2019). *Gestion durable des ressources naturelles L2 EDD*, ISDR-MBEO
- Berkes, F. (2018). **Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management**. Routledge, New York, NY.
- Chazdon, R. L. (2014). **Second Growth: The Promise of Tropical Forest Restoration**. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Gilmour, D. A., & Fish, L. (2013). **Ecosystem Restoration in the Asia-Pacific Region: A Review of the Evidence and Best Practices**. IUCN, Gland, Suisse.
- Kessler, J. J., & Nussbaum, R. (2017). **Community Involvement in Forest Restoration: A Comparative Study of Different Approaches**. *Journal of Environmental Management*, 200, 56-65. doi:10.1016/j.jenvman.2017.05.019
- MARIEN, J. (2005). *Les pressions anthropiques et sociales*. Versailles cedex, quae
- Phelps, J., Webb, E. L., & Agrawal, A. (2010). **Does REDD+ Threaten Forest Conservation?** *Science*, 328(5979), 312-313. doi:10.1126/science.1186122