

## **Contribution socio-économique de la filière bois-énergie dans l'Arrondissement de Kaï-Kaï, (Extrême-Nord Cameroun)**

**Victor ASSOUA**

*Département de géographie*

*Université de Maroua (Cameroun)*

*victorassoua7@gmail.com*

**Daniel BOGNO SAIDOU**

*Département de Météorologie et climatologie*

*Université de Maroua (Cameroun)*

*saidoubognodaniel@gmail.com*

**Natali Liba'a KOSSOUMNA,**

*Département de géographie*

*Université de Maroua (Cameroun)*

*kolibaa@yahoo.fr*

### **Résumé.**

*Depuis plus d'une décennie, Kaï-Kaï connaît une forte exploitation des ressources ligneuses disponibles pour le bois-énergie. Bien qu'ayant d'énorme impact socio-économique non négligeable, cette exploitation met en danger l'environnement préoccupant autant les pouvoirs publics que les chercheurs. L'objectif de cette étude est d'évaluer la contribution de bois-énergie au développement socio-économique. Pour mener cette étude, on s'est appuyé sur des observations de terrain, des leviers cartographiques et des relevés botaniques. Des enquêtes et entretiens ont été menés dans 05 villages et sur 02 marchés de la zone d'étude. A cet effet, un échantillon de 155 personnes a été interrogé de manière aléatoire pour évaluer et quantifier l'apport des bois-énergie. Les résultats ont montré que 09 espèces ligneuses sont exploitées pour le bois énergie appartenant ainsi à 05 familles. L'exploitation de bois-énergie a une valeur socio-économique avec, 46 personnes ont été traitées et guéries contre des maladies grâce aux revenus générés par la vente et 77 enfants scolarisés. La vente de bois-énergie a généré un revenu total de 975850 francs CFA.*

**Mots clés :** *Filière, contribution, bois-énergie, Kaï-Kaï, Extrême-Nord (Cameroun).*

## Introduction

L'environnement et le milieu physique de la localité de Kaï-Kaï disposent une richesse indispensable en ressources forestières qui favorise ainsi l'amélioration du bien-être social et économique des populations. Cette riche potentialité en ressources naturelles, forestières constitue un facteur clé qui favorise le développement de la population tant pour le social que l'économique (Walter, 2001). Le bois-énergie est ainsi exploité par les paysans pour des besoins bien précis. Au courant de l'année, le bois-énergie est exploité tant par des hommes que des femmes dans le but d'améliorer leurs conditions de vie. Ceci est exploité non seulement à Kaï-Kaï, mais aussi dans toutes les localités environnantes. C'est ainsi que les populations locales s'intéressent plus à l'activité de bois-énergie que d'autres activités. Ce phénomène est devenu de plus en plus accentué ces dernières années. Les ressources forestières constituent donc la base fondamentale pour le développement économique et social de la population rurale (Froumsia et al., 2019). A cet effet, elles contribuent aussi à la subsistance des populations rurales représentant ainsi une clé indispensable du développement en milieu rural (Gazull, 2009). Le prélèvement de la ressource forestière à des buts énergétiques est l'un des principaux facteurs de déforestation et d'épuisement de la ressource ligneuse dans les pays du sahel en général rendant ainsi des services nécessaires à la population (Ganota, 2012). Pour cela, le bois-énergie est exploité par des par la majeure partie de la population villageoise dans les zones rurales. Utilisé par la majeure partie de la population, le bois-énergie à tout moment et à tout

temps sous des différentes formes c'est-à-dire en charbons et bois de chauffe. En milieu rural, le bois constitue la principale source d'énergie la plus exploitée par les populations (Lescuyer et al ; 1974). Cependant, l'exploitation des espèces ligneuses à des fins énergétiques serait l'une des principales causes de la dégradation des formations végétales. Les bois énergie sont exploités pendant toutes les périodes de l'année ou les acteurs qui y activement trouvent leurs comptes en fonction de ses capacités physiques. Pour cela, la façon d'introduire les enjeux liés au bois-énergie en Afrique sèche consiste à les replacer dans le contexte plus général des questions de développement, (Wassouni, 1999). Le bois énergie joue donc un rôle indispensable dans la vie des populations rurales. Cependant, dans quelle mesure la population exploite-t-elle le bois-énergie ? En d'autres termes, Comment le bois-énergie contribue-t-il au développement socioéconomique des populations de Kaï-Kaï ? Peut-on considérer la pauvreté des populations comme prétexte de l'exploitation des bois-énergie? Peut-on dire que toutes les espèces ligneuses produisent-elles toutes du bois-énergie ?

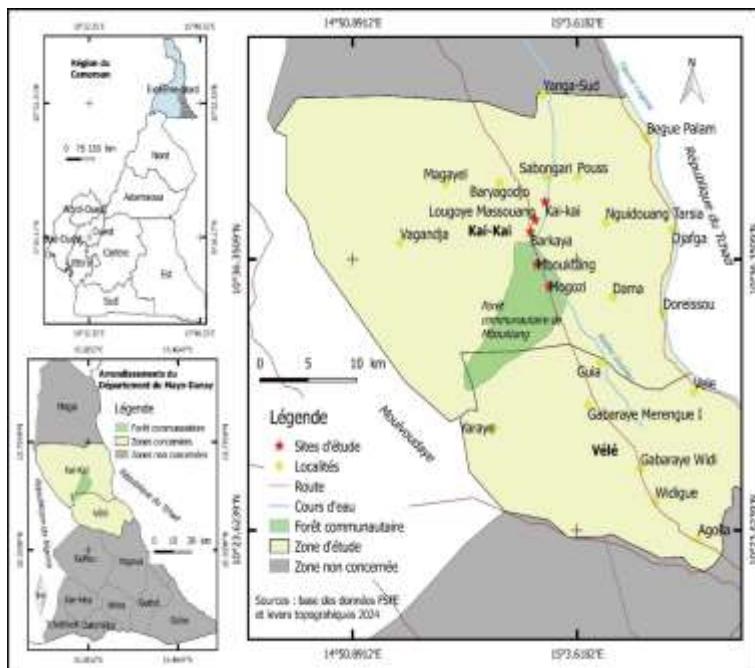
## 1-Matériels et méthodes

### 1-1-Présentation de la zone d'étude

La localité de Kaï-Kaï localisée dans le Département du Mayo-Danay, Région de l'Extrême-Nord Cameroun ; est située entre le 10° 36'et 10°30'de latitude Nord et 14° 48' et 15° 0' de Longitude Est (Figure 1). Le climat est de type soudano-sahélien caractérisé généralement par la succession de deux (02) types de saisons notamment une longue saison sèche avec une durée qui varie entre 07 et 09 mois qui généralement entre novembre et juin et une courte saison des

pluies d'environ quatre (04) mois de juillet à octobre. La moyenne annuelle des pluies est très faible variant entre 700 et 800 mm, Suchel, (1972). Le groupe humain est cosmopolite composé des différentes ethnies parmi lesquels les massa, Kanuri, Peulh, Moussey et majoritairement des Musgum. A cet effet, les activités économiques reposent sur l'agriculture, l'élevage et le petit commerce.

**Figure 1. Localisation de la zone d'étude**



## 1-2-Méthodes

L'étude s'est appuyée sur des observations faites sur le terrain sur une période de huit (08) mois, dans les différents terroirs choisis. Pour mener à bien cette étude, une démarche déductive a été adoptée partant de l'hypothèse selon laquelle

l'exploitation des bois d'énergie permet de contribuer à l'améliorer des conditions de vie des populations. L'enquête de terrain s'est déroulée dans cinq (05) villages sur les vingt huit (28) que compte l'Arrondissement. Le choix a porté sur ces villages, ceci se justifie par l'abondance de la matière première en ressources ligneuses. Il s'agit notamment de Mogozi, Lougoye Massouang, Barkaya, Mbouktang et Kaï-Kaï. Les données documentaires ont été collectées dans les bibliothèques de l'Ecole Normale de l'Université de Maroua, structures, bureaux et organismes comme MIDIMA, CEDC, GIZ qui œuvrent dans le développement. Des archives, articles, rapports d'activités, mémoires et thèses ont été exploités pour avoir une idée plus large sur l'apport des ressources forestières dans le développement socioéconomique. Les enquêtes et entretiens ont été menés auprès de 155 personnes réparties dans les 05 villages sus mentionnés. Dans chaque ménage, le chef de ménage ou une personne majeure a été interrogé. Les villages ont été sélectionnés sur la base des critères, d'intérêt accordé aux bois, d'accessibilité et les activités d'exploitation du bois-énergie. Pour cette étude, un échantillon de 155 personnes interrogées de manière aléatoire a été considéré dont l'âge varie entre 15 et 50 ans, dans lequel 114 hommes et 41 femmes ont été interrogés. Le nombre des hommes enquêtés est le plus élevé par le simple fait que les hommes constituent les personnes les plus impliquées dans l'exploitation des bois énergie que les femmes. Ainsi, les hommes désignent les personnes sur lesquelles les charges familiales reposent. Cependant, des relevés botaniques ont été réalisés dans le but d'identifier et caractériser les espèces ligneuses les plus exploitées. Les entretiens ont été menés individuellement et en groupe sur la base d'un questionnaire portant sur les points suivants : les

espèces ligneuses, des parties exploitées, les périodes d'exploitation et leur importance socio-économique dans le développement.

## 2-Résultats

Les résultats de cette recherche mettent en exergue l'identification et la caractérisation des espèces ligneuses. Après avoir présenté les espèces les plus exploitées pour du bois-énergie de la zone d'étude, l'on analyse non seulement la contribution du bois-énergie dans le développement social mais aussi le volet économique de Kaï-Kaï.

## 3-Les espèces ligneuses les plus exploitées

Les espèces ligneuses de la zone d'étude sont exploitées de diverses façons pour subvenir à certains de leurs besoins. En effet, la plupart de ces espèces ligneuses sont exploitées par les populations locales pour des divers besoins notamment en santé, alimentation, commerce et énergie domestique. Toutefois, il ne s'agit pas de toutes les espèces ligneuses rencontrées dans la zone. Il existe des espèces qui produisent des bons services à la population locale pour subvenir à leurs besoins.

### ❖ L'espèce *Balanites aegyptiaca*

Le *Balanites aegyptiaca* est une espèce ligneuse dont ses différentes parties, d'ailleurs, toutes exploitées par les ruraux, offre des bons bois de chauffe à la population locale. Ses branches et troncs sont exploités pour le bois. Cette espèce désigne l'espèce la plus exploitée que les autres

espèces de la zone à cause de la qualité de bois qu'elle accorde à la population. Les bois issus de cette espèce sont tellement appréciés par sa meilleure qualité. Ces bois sont tellement sollicités car ils sont faciles facile à fendre, ont un fort pouvoir calorique et dégagent moins de la fumée.



**Photo 1. Un tas de bois du *Balanites aegyptiaca***

La photo 1 présente un tas de bois du *Balanites aegyptiaca* destiné à la commercialisation. Ainsi, ce tas de bois est le plus exploité et le plus convoité non seulement par les populations locales mais aussi par ceux qui se retrouvent dans le besoin en bois-énergie.

### ❖ L'espèce *Acacia sibeiana*

Cette espèce ligneuse malgré sa faible représentativité dans la zone, elle est exploitée pour les bonnes qualités de bois-énergie qu'elle procure à la population locale. Les parties de cette espèce les plus exploitées sont les branches moyennes et dans certains cas les troncs, lorsque l'espèce est déracinée. La plupart des bois-énergie produits par cette espèce, sont exploités par les consommateurs sont fendus pour offrir une meilleure facilité de services.



**Photo 2. Un tas de bois de l'espèce *Acacia sibeiana***

La photo 2, présente de tas de bois de l'espèce *Acacia sibeiana*. Il s'agit de deux qualité de bois notamment les fendus et les non fendus. A effet, les bois de cette espèce paraissent un peu rares dans la zone d'étude à cause de la faible présence de l'espèce dans la zone.

### ❖ L'espèce *Acacia radiana*

L'espèce *Acacia radiana* est une espèce exploitée dans la zone d'étude par son avantage qu'elle offre à la population. Elle est exploitée abusivement par le fait qu'elle offre une meilleure qualité de bois de chauffe. Les bois provenant de cette espèce sont très facile à fendre et appréciés par ce qu'ils sont d'une flamme qui dégage moins de la fumée contenant en eux du bon charbon à d'autres besoins.



**Photo 3. Un tas de bois d'*Acacia radiana***

La photo 3 illustre le tas de bois de cette espèce. Il s'agit des bois ou les uns sont fendus et d'autres ne les sont. Des bois de bonne qualité exposés sur le marché à la vente. L'on observe à l'arrière plan un acteur couché exposant ces bois pour la vente.

❖ L'espèce *Anogeissus leiocarpus*

L'espèce *Anogeissus leiocarpus* constitue, elle aussi une espèce exploitée par les populations locales pour la qualité de ses bois qu'elle offre. Les parties de cette espèce les plus exploitées sont généralement les branches moyennes. Les bois produits de cette espèce sont de haute qualité et ne se consument très rapidement. Il faut noter que les bois de cette espèce sont très recherchés par les bouchers.



**Photo 4. Un tas de bois d'*Anogeissus leiocarpus***

La photo 4, met en exergue un tas de bois de l'espèce *Anogeissus leiocarpus*. Des bois déposés par une charrette destinées à la vente. Il s'agit des gros bois de bonne qualité qui doivent d'abord être fendus avant de les soumettre à la vente proprement dite. Il s'agit des qualités de bois qui ne brûlent pas plus facilement et paraissent plus économiques.

### 3- Apport socio-économique du bois-énergie dans le développement

Le bois-énergie exploité par les populations locales de la zone sont d'un apport considérable. Ils jouent ainsi un rôle déterminant dans l'amélioration des conditions des ruraux tant dans le domaine social qu'économique.

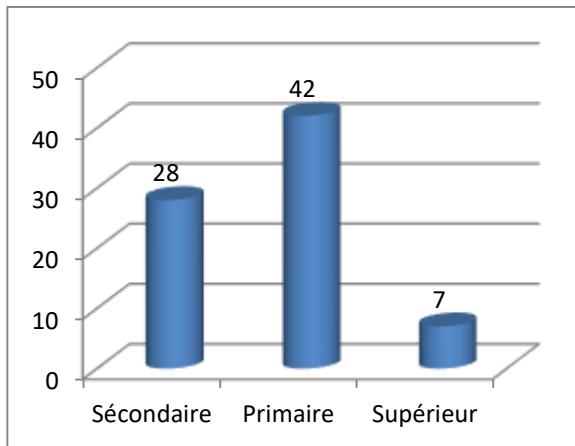
#### **3-1. Apport social**

Le bois-énergie intervient dans le cadre social dans les domaines d'éducation, de santé et d'habitation.

##### **❖ Éducation**

Les bénéfices générés gains de la vente du bois-énergie chacun des acteurs se bat pour payer la scolarité de leurs progénitures que ce soit les producteurs ou les vendeurs. En ce qui concerne l'éducation, il ne s'agit pas seulement des producteurs et vendeurs, il existe aussi des jeunes enfants qui à travers leurs activités liées autour de bois économisent des moyens financiers de manière pour pouvoir payer leur scolarité. Dans le cas d'espèce, il s'agit de deux types d'enfants notamment des enfants producteurs de bois énergie et des enfants commerçants de bois. Autour de l'activité de bois-énergie, l'on note une contribution appréciable autour de la commercialisation de bois-énergie dans le domaine éducatif comme le présente la figure 2.

**Figure 2. Contribution de bois-énergie en éducation**



Source : Enquête de terrain 2024

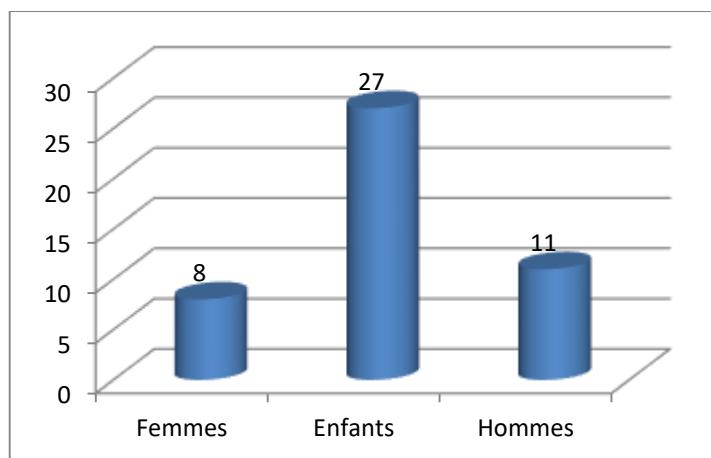
La figure 2 présente l'apport de bois-énergie dans le domaine de l'éducation. De cette figure 2, il ressort que les bois-énergie contribuent de manière significative en éducation tant au niveau primaire, secondaire qu'au supérieur. Tel que présenté dans la figure 2, il ressort clairement que l'exploitation de bois énergie contribue considérablement à l'éducation et surtout au niveau primaire avec en l'occurrence 42 enfants.

#### ❖ Santé

Les populations du monde rural considèrent les ressources forestières comme une source des revenus sans pareil. Ces ressources leur permettent de résoudre certains de leurs problèmes en santé. Ainsi, selon les enquêtes menées,

46 personnes ont été traitées et guéries grâce aux revenus issus de la vente des bois-énergie. Ceci témoigne de l'apport indispensable des ressources forestières en matière de santé.

**Figure 3. Contribution des bois-énergie en matière de santé**



Source : Enquête de terrain 2024

La figure 3 ci-dessus présente la contribution des bois-énergie dans le domaine de santé. Les gains générés de la vente des bois-énergie, permettent aux populations de résoudre leurs problèmes en matière de santé. Ainsi donc, il ressort de cette figure que 27 enfants ont été traités et guéris grâce aux revenus gagnés de la vente des bois énergie.

#### ❖ **Habitation**

L'apport de l'exploitation de bois-énergie intervient dans tous les domaines de la vie. Des personnes conscientes qui font dans les bois-énergies ont pu modifier et améliorer le visage de leurs lieux d'habitations à travers l'exploitation de

bois-énergie. Une amélioration dans le domaine d'habitation dépendant d'une maison à une autre.

**Tableau 1. Nombre de personnes ayant investi**

Types d'habitations	Bois de Chauffe	Charbons
Durs	02	02
Sémi-durs	04	02
Matériaux provisoires	06	05
Total	12	09

Source : Enquête de terrain 2024

Le tableau 5 illustre le nombre de personnes qui se sont distinguées des autres acteurs de l'activité de bois-énergie. Elles ont modifié l'image de leurs habitations grâce aux activités menées. C'est ainsi que les habitations de ces acteurs ont connu une modification dans presque tous les types d'habitats que connaît la zone d'étude. En effet, il ressort que des maisons en durs ont été mieux réalisées dans la zone à cause de la cherté des matériaux de construction.

## **2-Appartement économique du bois-énergie dans le développement**

Dans la région de l'Extrême-Nord Cameroun et à Kaï-Kaï en particulier, l'exploitation des ressources forestières est une réalité connue de tous. Le bois-énergie est exploité tout au long de l'année et d'une contribution considérable dans

l'amélioration des conditions de vie des populations locales. Ainsi, les bois sont commercialisés dans les centres urbains les plus proches que dans des localités qui se trouvent dans les besoins en bois en énergie. Du bois de chauffe au charbon de bois, les populations locales s'y activent véritablement pour pratiquer du commerce avec ce qui importe comme effets. Ces bois sont vendus sur place et exportés vers d'autres localités voisines. Le bois-énergie collecté dans les brousses par les différents acteurs de la chaîne est destiné d'abord à l'usage domestique et ensuite à la commercialisation afin de gagner des moyens financiers. Les gains gagnés suite à la vente, sont présentés dans le tableau 5 suivant, permettant aux acteurs de résoudre leurs besoins nécessaires.

**Tableau 5. Quantités moyennes de bénéfices générés par différents types de transport**

Types	Jour	Semaine	Mois	Année
Vélo	1500F	10500F	42000F	504000F
Moto	5000F	35000F	140000F	1680000F
Charrette	5000F	35000F	140000F	1680000F
Porte-tout	2500F	17500F	70000F	840000F
A pied	700F	4900F	19600F	235200F
A dos d'âne	2000F	14000F	56000F	672000F

Source : Enquête de terrain 2024

Ce tableau 5 présente les bénéfices enregistrés par les différents types de transport. De ce tableau, il ressort clairement que les différents types de transports gagnent énormément des bénéfices, mais ceux qui ont dans les

charrettes et motos sont ceux qui gagnent plus soit avec un bénéfice annuel de 1680. 000F. La charrette constitue le moyen de transport le plus utilisé dans la zone et une quantité importante de la charge de bois-énergie. La charrette est utilisée pendant toutes les saisons de l'année conduite tant par des adultes que des enfants comme le démontre la (photo 5).



**Photo 5. Une charrette transportant de bois pour le marché de Kaï-Kaï**

La photo 5 ci-dessus montre une charrette transportant de bois de chauffe. Il s'agit d'une conduite par des gamins pour déposer les bois de chauffe dans le marché

de bois pour pouvoir le vendre paisiblement. Le prix de bois transporté par une charrette dépend de la quantité et de la qualité de bois de chauffe. En effet, le prix moyen de transport est de cinq mille.

**Tableau 6. Bénéfices moyens générés de la vente de bois énergie (Producteurs)**

Types	Semaine	Mois	Année
Bois de chauffe	7000f	28000f	336000f
Charbon	6000f	24000f	288000f
Charbon et bois de chauffe	9000f	36000f	432000f

Source : Enquête de terrain 2024

Le tableau 3 présente, les bénéfices générés par les producteurs de bois-énergie. Ainsi, chacun des producteurs trouve son compte en gagnant un peu de l'argent en fonction de ses moyens et également selon ses capacités. Alors, il ressort de ce tableau que, ceux qui font dans le charbon et bois de chauffe gagnent plus que les autres soit avec une somme annuelle de 432000F.

**Tableau 4. Bénéfices moyens générés par des activités créées autour de commerce de bois énergie**

Types d'activités	Jour	Semaine	Mois
Chargeurs	1500F	10500F	42000F
Fendeurs	1000F	7000F	28000F
Pousseurs	2500F	17500F	70000F

Source : Enquête de terrain 2024

Le tableau 6 présente les bénéfices générés par des activités créées autour du commerce de bois-énergie. La commercialisation de bois-énergie engendre plusieurs d'activités. Dans ces activités créées, chacun trouve de revenus financiers considérables. Par ailleurs, les personnes qui font dans le porte-tout sont mieux que les autres et s'en sortent avec un intérêt mensuel de 70. 000F. Les pousseurs désignent les acteurs qui prennent une quantité un peu plus énorme de bois sur une courte ou longue distance selon les négociations avec le propriétaire.

## **Discussion des résultats**

En milieu rural, les espèces ligneuses sont exploitées généralement d'abord pour le bois-énergie et ensuite le bois de services. Il ne s'agit pas de toutes les espèces ligneuses qui sont utilisées pour les bois énergie et les parties des espèces ligneuses utilisées sont les troncs, les branches et les racines. Elles ne sont pas exploitées de façon ex-nihilo mais pour des besoins nécessaires biens précis. Ce bois énergie est prélevé à partir de 11 espèces ligneuses appartenant ainsi à 07 familles. Dans la zone d'étude avec la démographie galopante, les populations locales s'intéressent activement à l'exploitation des ressources forestières, d'où le bois énergie devient donc par conséquent une source indispensable pour satisfaire les besoins de la population locale en santé, éducation et économie dans les ménages. Ainsi, le bois énergie constitue un élément promoteur de développement socioéconomique de la population villageoise. En effet, l'exploitation de bois énergie soulage les populations locales dans le domaine d'énergie domestique, de santé, d'éducation et génère des

revenus énormes dans les ménages. Ces résultats corroborent avec ceux obtenus dans la Vallée du Logone par Froumsia et al., 2019, qui ont répertorié 48 espèces ligneuses et montré que l'exploitation de bois énergie occupe une place de choix dans l'économie des ménages. Ils ont montré aussi que les hommes et femmes et les enfants les personnes les plus impliquées dans l'exploitation. De même que, Ouédraogo, 2012, quant à lui, montre que le prélèvement de la ressource forestière à des buts énergétiques est l'un des principaux facteurs de développement en milieu rural constituant ainsi pour les acteurs une principale activité génératrice de revenus bien qu'ayant un impact environnemental non négligeable.

L'exploitation de bois énergie est de plus en plus accentuée de nos jours, suite à la croissance rapide de la population. Les besoins sont énormes ou il est nécessaire de les résoudre par l'exploitation des ressources forestières au point où le bois énergie constitue l'une des solutions immédiates. Des résultats qui corroborent avec ceux de Lescuyer, 1974, qui présente les études relatives à la dégradation des ressources ligneuses, pour la plupart met l'accent sur les relations entre déforestation et changement de la population, entre déforestation et pauvreté. Ainsi, il reconnaît la grande responsabilité de l'Homme dans la dégradation forestière qui s'explique par le fort taux de croissance démographique. Cette croissance démographique accentue davantage la pression sur les ressources ligneuses d'autant plus que dans les campagnes près de 95% de la population utilise le bois-énergie et qui par conséquent dispose une impact crucial pour le bien être de la population.

## **Conclusion**

L'étude a été menée dans cinq (05) terroirs où les espèces ligneuses sont sérieusement exploitées par les populations. Il était question dans ce travail d'évaluer la contribution des bois- énergie dans le développement socioéconomique de cette localité. Il ressort à la suite de cette étude, que les populations exploitent les bois-énergie pour subvenir à leurs besoins essentiels, question d'améliorer leurs conditions de vie. Par ailleurs, les résultats de terrain montrent que 46 personnes ont été traitées et guéries contre des maladies grâce aux revenus générés de la vente des bois énergie et 77 enfants scolarisés. Le bois-énergie est exploité et commercialisé pour des raisons de santé, d'éducation, s'acquérir un abri mieux adapté et générer des gros revenus économiques. Les populations exploitent les espèces ligneuses pour les bois-énergie de manière régulière sur le terrain et dans la plupart des cas de manière non durable. Cette exploitation des espèces ligneuses pour bois-énergie met en péril les ressources forestières et pire encore l'environnement se trouve de plus en plus en danger. Il est bien claire qu'il contribue significativement au bien-être social et économique mais il est nécessaire de préserver l'environnement pour assurer un meilleur avenir à la génération future en appliquant les textes relatifs à la loi forestière.

## **Références bibliographiques**

Dogmo Robert, 199, « Inventaire des ressources ligneuses et dynamique des populations des Délégation Provinciale de l'Environnement et des Forêts de l'Extrême-Nord, p18.

Froumsia Moksia et al, 2019. Evaluation of Wild Edible plant species in the logon Valley, Cameroun.

Ganota Boniface, 2012. Dynamique de la végétation ligneuse dans un contexte de variabilité climatique dans les savanes soudaniennes sous l'action des fronts pionniers: le cas du terroir de Sakdjé (Nord-Cameroun), In Les mutations socio-spatiales au Cameroun, Mélanges en hommage au Pr. Jean-Louis Dongmo.

Gazull, Laurent, 2009. *Le bassin d'approvisionnement en bois-énergie de Bamako*: une approche par un modèle d'interaction spatiale, Thèse de Doctorat, Géographie, Université Paris Diderot, Paris 7 (France), 75p.

Lescuyer Guillaume, Ngouhou Poufoun Jonas, Moulendé Fouda Thérèse, 1974. Etude de l'impact économique et social du secteur forestier et faunique au Cameroun, Rapport final, MINFOF-CIFOR.

Letouzey René, 1968. Etude phytogéographique du Cameroun. Eds. Paul Lechevalier. Paris.

Letouzey René, 1985. Carte phytogéographique du Cameroun au 1/500.000. 1) Domaine sahélien et soudanien. IRA (Herbier National), Institut de la Carte Internationale de la Végétation. Toulouse.

Letouzey René, 1985s. Carte phytogéographique du Cameroun au 1/500.000. 1) Domaine sahélien et soudanien. IRA (Herbier National), Institut de la Carte Internationale de la Végétation.

Malzy Pierre, 1951. Quelques plantes du Nord-Cameroun et leurs utilisations, Jabta, T.1.

Maydell Von, 1981. Arbres et arbustes du Sahel - Caractéristiques et utilisations, GTZ, Hambourg.

Mbolo Abada, 2006. Les perspectives de la certification des produits forestiers non ligneux en Afrique Centrale. Yaoundé, Cameroun: FAO, Rome.

Ngome Tata-Precillia, 2006. Etude sur la gestion durable des PFNL au Cameroun, pp 16-19.

Tabuna, 2000. Evaluation des échanges des produits forestiers non ligneux entre l'Afrique subsaharienne et l'Europe, FAO, Rome.

Tchatat Gabiel, 2014. Cameroun-Contribution à la préparation du rapport national pour la formulation du livre blanc régional sur l'accès universel aux services énergétiques intégrant le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, PNUD, Rapport final.

Walter Sven, 2001. "Non-woods, Forest products in Africa: a regional and national, Fao, P 12.

Wassouni, 1999. Genre et utilisation des ressources de la brousse : le cas du bois de feu dans la région de Mindif , In Actes du Séminaire sur le bois de feu, tenu au CEDC à Maroua, Cameroun.