

Impact de la déforestation du secteur Sud de la ville de Beni/RD. Congo

Par: Kagheni Kahindo Camille Damien, Katembo Kinga, Muhindo Kindu, Mumbere Mbayirwe, Muhindo Kalindera Jeannot sont Assistants et Kakule Vindusivolo Florent est Chef de Travaux à l'ISP-Oicha/RD.Congo

Résumé

Notre recherche centrée sur la problématique de la déforestation du secteur sud de la ville de Beni vise à identifier les causes et les impacts de l'exploitation de l'écosystème forestier dans ce secteur.

Les méthodes systémique et historique ont été utilisées pour la réalisation de cette étude, appuyées par l'observation libre du terrain, l'enquête par questionnaire, l'interview et la technique d'acquisition et d'interprétation des images satellitaires.

Les causes qui sont à la base de l'exploitation des écosystèmes forestiers dans le secteur sud de la ville de Beni sont multiples, il s'agit de l'agriculture itinérante, la coupe de bois et le bois d'œuvre.

Le changement climatique est indiqué comme impact négatif majeur de la déforestation suivi de la disparition des essences, de la pollution de l'air et de la diminution des produits de cueillette.

Plusieurs auteurs ont identifié l'agriculture itinérante sur brûlis comme étant la principale cause de déforestation dans le monde tropical. Le bois d'œuvre est surtout exploité de façon dévastatrice. Le bois de feu étant un combustible ligneux, est brûlé sous forme de bois ou de charbon fournissant l'énergie nécessaire à la cuisson des aliments et la transformation des produits agricoles.

La population du secteur sud de Beni a surexploité son écosystème forestier à cause de la pauvreté, le manque d'emploi, le faible revenu, mais surtout pour la survie.

Ainsi, les projets à mettre en place sont ceux liés à la plantation d'essences à croissance rapide permettant de produire du charbon et du bois de feu afin de diminuer la pression sur la forêt naturelle.

Mots clés : Impacts, Déforestation, Ecosystème forestier, Secteur Sud, Ville de Beni

ABSTRACT

The present study which is based on the problem of deforestation in the southern part of the city of Beni aims to identify the causes and impacts of the exploitation of the forest ecosystem in this region.

Systemic and historical methods were used for the achievement of this study, supported by the free observation on the ground, the questionnaire survey, the interview and the technique of acquisition and interpretation of satellite images.

The causes which are at the base of the exploitation of the forest ecosystems in the southern sector of the city of Beni are multiple; it is notably about shifting agriculture, the cut of wood and the timber.

Climate change is indicated as a major negative impact of deforestation followed by the disappearance of forest, air pollution and the reduction in harvesting products.

Several authors have identified mobile slash-and-burn agriculture as the main cause of deforestation in the tropical world. Timber is mostly devastating. Fuel wood being a wood fuel, is burned in the form of wood or charcoal providing the energy necessary for cooking food and processing agricultural products.

The population of Beni's southern sector has overexploited its forest ecosystem due to poverty, lack of employment, low income, but above all for survival.

Thus, the projects to be implemented are those related to the planting of fast-growing species allowing the production of charcoal and fuel wood in order to reduce the pressure on the natural forest.

Keywords: Impact, Deforestation, Forest ecosystem, southern sector, city of Beni.

Date of Submission: 06-06-2021

Date of Acceptance: 20-06-2021

I. Introduction

La déforestation ou le déboisement est l'opération consistant à défricher une terre forestière, à couper ou à extirper ses végétaux ligneux en vue de changer l'affectation du sol (MBALANDA, 2006).

En d'autres termes, c'est la destruction de la forêt pour les activités agricoles, exploitation industrielle et artisanale du bois. Elle joue un rôle majeur dans la perte d'humidité ; ainsi la réduction de la pluviosité,

l'érosion, l'accélération de la propagation des incendies pendant les périodes sèches, provoquent des inondations (SHEILA, 1995).

Selon RAMADE (2002), le terme déforestation désigne l'ensemble des processus par lesquels, l'homme détruit les écosystèmes forestiers. Elle a commencé dès les époques les plus anciennes de la période historique, affectant la Chine et le bassin méditerranéen, puis l'Europe tout entière et ultérieurement l'Amérique du Nord tempérée dès les débuts de la colonisation européenne au commencement du XVII^{ème} siècle.

La déforestation s'effectue de nos jours à un rythme soutenu dans l'ensemble du monde et atteint par ses conséquences les dimensions d'une catastrophe écologique globale. Selon des données recueillies par satellite au cours de la dernière décennie, la déforestation affectait en moyenne plus de 100.000 km² par an dans le monde de sorte que 90% des forêts tropicales existantes encore de nos jours pourraient à ce rythme disparaître d'ici le milieu de XXI^{ème} siècle. Dans la seule année 1998, certes exceptionnelle, les incendies ont détruit 90.000 km² de forêts pluvieuses tropicales dans la seule Indonésie. De même, après un relatif répit, la déforestation a repris en Amazonie vers la fin des années 1990.

A l'échelle globale, on estimait en 1997 que 80 % de la surface totale de forêts que comptait initialement la biosphère aux débuts de la civilisation humaine ont été soit détruits, soit dégradés, soit au minimum fragmentés.

L'exploitation forestière est l'activité consistant notamment dans l'abattage, le façonnage et le transport de bois ou de tout autre produit ligneux, ainsi que le prélèvement dans un but économique des autres produits forestiers. Cette exploitation forestière s'étend, non seulement à la coupe ou à la récolte des produits forestiers, mais aussi à l'utilisation de la forêt à des fins touristiques, récréatives ou des rites traditionnels (CODE FORESTIER, 2002). L'exploitation est l'action de mettre en valeur des biens, des bois, des mines, etc...

A l'exploitation correspond un groupe familial ou autre. Le chef d'exploitation travaille sur son exploitation à temps plein ou à temps partiel ; il exerce ou non une double activité, une autre profession. A ses côtés peuvent travailler aussi des membres de sa famille et de son clan. L'exploitation agricole, c'est une portion plus ou moins grande de l'espace, d'un territoire, qui peut être d'un seul tenant ou au contraire être éclatée en unités, parfois très éloignées les unes des autres.

En faisant l'évaluation de la situation des forêts du monde, on constate qu'une importante partie de celles-ci a disparu au cours de siècles (Kambale S., 2011). Parmi les causes de cette disparition, **l'action de l'homme est majeure, à cause de la création de vastes surfaces agricoles et l'expansion des villes.** L'ampleur de cette disparition des forêts est estimée à 6 millions d'hectares de la surface de la forêt amazonienne, qui est la plus grande forêt tropicale. La situation est analogue pour les grandes forêts de l'Afrique et de Chine, qui sont aussi menacées. **Les victimes en sont le climat, la qualité de l'air, la biodiversité et l'humanité tout entière** (Kambale S., 2011).

En Afrique Centrale, l'évaluation globale de la situation des forêts donne une image des forêts denses, profondes et apparemment impénétrables, s'étendant sur plus de 200 million d'hectares. Ces forêts offrent un refuge à tous, qu'il s'agisse d'espèces animales ou végétales rares en voie de disparition ou de miliciens redoutables.

Pourtant ces forêts, en plus d'autres rôles importants qu'elles jouent, assurent la survie à un nombre important de la population sur terre. En effet, selon les estimations de l'ONU « en l'an 2000, quelques 1,6 milliard de personnes dans le monde dont la plupart se trouvent dans les régions les plus pauvres, tiraient au moins une partie de leur nourriture, de leur revenu et de leur besoins médicaux directement de la forêt. Sur ce nombre, 70 millions d'autochtones environ dépendent presque entièrement de la forêt pour subsister ». Ainsi, la mauvaise gestion de la forêt pourrait conduire à un crime, ce qui interpelle la responsabilité des acteurs.

La R.D. Congo, l'un des pays de l'Afrique Centrale le plus riche en forêts (forêt Equatoriale, forêts galeries, sylvicultures, Mangroves...), n'est pas en marge de cette triste réalité. Avec une population estimée à plus de 80 millions d'habitants dont 70% des ruraux et un taux de croissance de 2,4% par an, la R.D. CONGO dispose de la moitié des forêts denses d'Afrique, environ 87 millions d'hectares sur les 134 000 000 hectares de couverts forestiers d'Afrique, « poumons du monde ». La forêt de la R.D.C est la deuxième forêt humide du monde après celle de l'Amazonie au Brésil. (Baudouin-Gilbert A., 2007)

D'une manière générale, les écosystèmes de la R.D.C peuvent se grouper en trois, notamment les forêts de la plaine du Congo Central (ex Bas-Congo) et de la Cuvette Centrale, les plateaux et les montagnes de l'Est, et les forêts sèches et savanes au Sud du pays et sur la frange Nord. Le taux de la déforestation de ces écosystèmes est estimé à 0,4% par an quoiqu'il y ait des variations à travers le pays.

Cette déforestation est accentuée dans certaines régions particulièrement en périphérie des grandes villes et dans les régions d'altitudes et de savanes où elle est associée à des fortes pressions humaines, à la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis et à la récolte du bois de chauffe et service. En dépit de toutes ces potentialités, contrairement à d'autres pays de la sous-région, le contraste entre la pauvreté paysanne et la richesse naturelle en R.D. Congo, reste très grand. (Baudouin-Gilbert A., 2007).

La dynamique de l'occupation spatiale en ville de Beni, issue de la croissance démographique explique les problèmes que la ville connaît aujourd'hui dont la **déforestation**.

Eu égard à cette réalité de la dégradation écologique, qui s'observe aussi dans la partie sud de la ville de Beni, deux questions peuvent nous permettre de comprendre le problème afin de proposer des solutions :

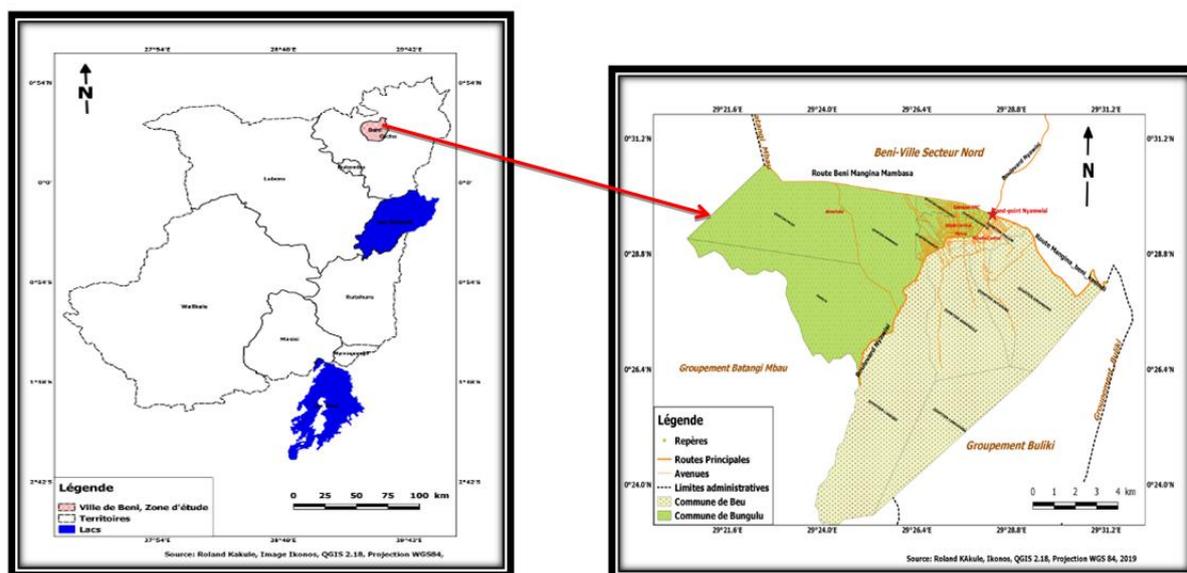
1. Quelles sont les causes d'exploitation des écosystèmes forestiers du secteur sud de la ville de Beni?
2. Quels sont les impacts de l'exploitation des écosystèmes forestiers du secteur sud de la ville de Beni ?

En guise des réponses provisoires, les causes de l'exploitation de l'écosystème forestier seraient l'agriculture itinérante sur brûlis et la croissance urbaine due à l'augmentation de la population.

L'objectif de notre recherche est d'arriver à trouver la problématique de la déforestation du secteur sud de la ville de Beni. De façon spécifique il s'agit d'identifier les causes de l'exploitation de l'écosystème forestier du secteur sud de la ville de Beni, et de déterminer les impacts d'exploitation des écosystèmes forestiers dans cette partie sud de la ville de Beni.

II. Matériel Et Methode

Cette étude est menée dans le secteur urbain Sud de Beni qui comprend les communes BEU et BUNGULU, comme le montre les cartes ci-dessous.



Cartes 1et 2 : La ville de Beni dans la Province du Nord Kivu, le Secteur Sud de la ville de Beni

Les méthodes qui ont été utilisées pour réaliser cette étude sont : la méthode systémique qui confirme que l'espace géographique étant un système spatial, évolue sans cesse, d'où l'importance des dynamiques territoriales. Ainsi, l'espace qui est étudié n'est jamais que l'expression d'une situation précaire, différente de ce qu'elle était hier et de ce qu'elle sera demain.

Nous avons également recouru à la méthode historique qui selon BEAUJEU GARNIER (1971), dit que l'histoire est le recours à la rétrospection tandis que BRUNET, R. (1993) considère la géographie historique comme un traitement géographique des situations du passé. Elle essaie de reconstruire, de représenter et d'interpréter les systèmes et configurations géographiques disparus, surtout pour décrire l'environnement des phénomènes historiques déterminés.

Les techniques utilisées reposent sur l'observation libre du terrain, l'enquête par questionnaire, l'interview et la technique d'acquisition et d'interprétation des images satellitaires.

III. Resultats

I. Extension du Secteur Sud de Beni

Une classification semi-supervisée des images Landsat multi-spectrale de 2002, 2015, 2016 de 2018 ont été analysées grâce au logiciel ENVI et mises en page par le logiciel Arc GIS. Après cette analyse, quatre classes principales sont ressortis nous citons :

- La classe des zones Anthropisées, ici ont fait allusion à tous les espaces bâtis et sols nus dans la zone d'investigation ;
- La classe de Savane et culture, nous faisons allusion aux zones agricoles et jachères ;
- La classe des recrus et Lambeaux forestiers, nous faisons allusion aux touffes forestières et galeries forestières présentes dans la zone ;

- Les nuages, sont des zones où le capteur ne nous a pas fourni des données au sol suite aux blocages des nuages.

Signalons que l'étalement du secteur sud de la ville de Beni se fait dans la direction sud et ouest.

Quant à ce qui est de l'occupation du sol de la ville de Beni pour l'année 2015 il ressort ce qui suit : les recrus et lambeaux occupent 10783,34 ha soit 32% ; la zone de savane et culture occupe 8414,85ha soit 25% ; les zones anthropisées occupent 5992,12ha soit 18%, le constat fait entre 2000 et 2015 est que les zones anthropisées ont varié de 1980 ha à 5992 ha, ce qui prouve une expansion d'environ 3000 ha dans 13 ans (BATWANA T. et al. 2019).

II. Les causes d'exploitation des écosystèmes forestiers du Secteur Sud de la ville de Beni

II.1. Les Causes

Les causes qui sont à la base de l'exploitation des écosystèmes forestiers dans le secteur sud de la ville de Beni sont multiples, il s'agit de l'agriculture itinérante, la coupe de bois et le bois d'œuvre.

II.1.1. L'agriculture itinérante

L'agriculture itinérante pratiquée par la population du secteur sud de la ville de Beni est une forme d'agriculture essentiellement basée sur l'autoconsommation, et caractérisée par le défrichement, la mise en culture puis l'abandon (retour à la friche) d'une parcelle dont la fertilité a beaucoup diminué au profit de la culture d'un autre terrain plus fertile. L'agriculture itinérante sur brûlis a induit des effets néfastes dont les conséquences se répercutent tant sur l'agroécosystème que sur la santé de la population locale. Ces impacts sont entre autres : la disparition du couvert végétal, l'érosion du sol, la perte de fertilité des sols, etc.

Il est à noter que le recul de la forêt primaire et secondaire est lié au défrichement, à la coupe de bois de feu et le bois de construction. Cette exploitation des écosystèmes forestiers dans le secteur sud de la ville de Beni est justifiée par plusieurs indicateurs notamment ; la pauvreté, le manque d'emploi, un faible revenu annuel par habitant et la survie (BATWANA T. et al. 2019).

Tableau No 1 : Les indicateurs de l'exploitation forestière dans le secteur sud de la ville de Beni.

Effectif	Indicateur	f.o	%
300	Pauvreté	117	39
	Manque d'emploi	99	33
	Faible revenu annuel	57	19
	Survie	27	9

Source : Enquêtes, 2018.

Les données de ce tableau montrent que 39% de la population du Secteur Sud de la Ville de Beni exploitent les écosystèmes forestiers du dit Secteur à cause de la pauvreté car n'ont pas assez des moyens pour faire une autre activité, 33% de la population exploitent la forêt à cause de manque d'emploi, 19% à cause du faible revenu et 9% essentiellement pour la survie ; mais tous le font pour la survie.

II.1.2. La coupe anarchique du bois

La coupe de bois vert est faite par les exploitants artisanaux. Cette exploitation qui s'opère dans les collectivités de l'environnement proche du secteur sud de la ville de Beni n'est ni sélective ni rationnelle. La coupe de bois pour la construction de cases dans ce secteur urbain et dans les villages environnants est également une autre cause de la dégradation de la forêt primaire dans son environnement proche.

Les exploitants forestiers ignorent les impacts négatifs de la déforestation, et une connaissance insuffisante du code forestier.

1. Ignorance des impacts négatifs de l'exploitation forestière

La population de Beni en général et celle du secteur Sud en particulier, n'a pas suffisamment d'informations sur les impacts négatifs de l'exploitation forestière. Les enquêtes sur terrain vont le révéler à l'aide des tableaux 2 et 3 ci-dessous.

Tableau 2 : Ignorance des impacts négatifs

Effectif	Indicateur	f.o	%
300	Oui	78	26
	Non	222	74

Source : Nos enquêtes, 2018

Les enquêtes ont révélé que 74% de la population du Secteur Sud de la ville de Beni n'est pas informée des effets négatifs après exploitation des écosystèmes forestiers contre 26% de la population qui est informée. C'est pourquoi l'exploitation se fait d'une manière irrationnelle.

2. Niveau de connaissance du code forestier par les charbonniers

Tableau 3. : Niveau de Connaissance du code forestier

Effectif	Niveau de connaissance	f.o	%
300	Faible	285	95
	Acceptable	15	5

Source : Nos enquêtes, 2018

Ce tableau montre que parmi les enquêtés, 285 ont un faible niveau de connaissance en matière du code forestier soit 95% et 15 charbonniers identifiés soit 5% ont un niveau acceptable.

II.1.3. Le bois d'œuvre

1. Bois de construction

La construction de maisons est aussi un autre défi à relever dans cette étude, car on ne saurait avoir des habitations sans recourir principalement au bois. Cette situation met aussi notre forêt du Secteur Sud de la Ville de Beni en péril car plus de 65% de maisons de la ville de Beni sont construites en pisé. (Tableau 5).

Tableau 5. : Types de maisons

Effectif	Types de maisons					
	A pisé		Semi dure		Durable	
300	f.o	%	f.o	%	f.o	%
	231	76,9	66	21,6	4	1,5

Source : Nos enquêtes, 2018

Nos enquêtes révèlent que 76,9% des maisons sont en pisé, 21,6% Semi dure et 1,5% en dur.

2. Récolte de bois de feu

La récolte de bois de feu et bois de chauffe dans les pays du Sud représente 56% de l'exploitation mondiale de bois. (Prosper K., 2017). Cette récolte est aussi active dans le Secteur Sud de la ville de Beni et son environnement proche. Nos enquêtes révèlent que 80% de la population utilisent le charbon de bois (Makala) pour la préparation de la nourriture et 20% n'utilisent rien que le bois de chauffage pour la cuisson.

Un autre aspect est celui d'identifier parmi les exploitants du bois d'œuvre ceux qui détiennent un permis de coupe de bois. Selon les enquêtes sur terrain, 12 exploitants du bois d'œuvre ont été identifiés.

Tableau 6. : Détention d'un permis de coupe de bois

Effectif	Indicateur	f.o	%
12	Oui	4	33
	Non	8	67

Source : Nos enquêtes 2018

Sur 12 exploitants identifiés, 4 soit 33% ont avoué qu'ils ont chacun un permis de coupe de bois, et 8 soit 67% opèrent illicitement.

III. Les impacts de l'exploitation des écosystèmes forestiers du Secteur Sud de la ville de Beni.

III.1. Les impacts

Tableau 7: Indicateurs d'impacts liés à l'exploitation irrationnelle des écosystèmes forestiers.

Effectif	Impacts négatifs	f.o	%
300	Pollution de l'air	27	9
	disparition de la biodiversité florale et la faune	117	39
	Changement climatique	144	48
	Diminution des produits de cueillette	12	4

Source : Nos enquêtes 2018

Au regard de ce tableau, le changement climatique est indiqué comme impact négatif majeur de la déforestation à la hauteur de 48% suivi de la disparition des essences 39%, de la pollution de l'air 9% et de la diminution des produits de cueillette 4%.

La déforestation rompt l'équilibre entre l'arbre, le sol, le climat et les activités de l'homme. Il s'en suit la formation des savanes à très grande échelle et qui, si elles sont soumises à une gestion non écologique, peuvent se transformer en steppe ; engendrer les perturbations du cycle de l'eau et de climat.

A long terme, la déforestation conduit à la désertification des sols et à une modification catastrophique du régime des eaux. La sécheresse s'installe avec un cortège des misères. La pénurie des produits forestiers ne permet plus de satisfaire les besoins quotidiens des populations en nourriture (disparition des champignons, des légumes sauvages, des chenilles, des fruits, du gibier,...), en produits médicinaux, en bois de feu. Toute l'économie rurale des environs de Beni est déstabilisée et la vie des hommes n'est plus qu'une lutte de survie. Le Sud de la ville de Beni reste bloqué dans le cercle vicieux de la pauvreté.

Impacts Sur les sols : L'exploitation non planifiée expose les sols aux rigueurs du climat. La destruction du couvert forestier entraîne une aggravation de l'érosion des sols déjà visible à certains endroits et la disparition d'humus accumulé, ce qui explique la baisse actuelle de la production des produits agricoles dans ce secteur.

Impacts Sur les eaux de ruissellement : Actuellement les eaux de ruissellement coulent très rapidement et la quantité de ces eaux de ruissellement augmente au fil de temps. Les forêts retiennent la majorité de l'eau de pluie qu'elles interceptent ou infiltrent en rechargeant la nappe phréatique. Le recul de forêts diminue donc l'infiltration. C'est pourquoi des nombreuses législations ont créé des forêts dites « de protection », théoriquement intouchables autour des sources d'eau (PROSPER, K., 2017).

Impact négatif de l'exploitation non planifiée des écosystèmes forestiers : La forêt exerce en général quatre principales fonctions : protection ; régulation ; production et socio-économique. Lorsqu'il y a déforestation, elle n'exerce plus ses fonctions. Sa fonction de protection des sols n'est plus assurée à cause de la disparition du couvert végétal. Ainsi le sol est exposé au phénomène de l'érosion qui s'intensifie jusqu'au ravinement. La déforestation empêche l'approvisionnement de la biosphère en oxygène indispensable pour la vie humaine et animale. Les processus de régénération et d'autorégulation ne se font plus en ce qui concerne la production de bois, de feuille et de fruits. Disparition de la cueillette et du ramassage des produits forestiers tels que : le latex, le miel, plantes médicinales, champignons, escargots, termites ailés, chenilles etc.

IV. Discussion

Dans la partie sud de la ville de Beni, l'agriculture itinérante sur brûlis a constitué un mode de production agricole familiale de subsistance qui répond aux besoins primaires des populations. Après l'abattage et la défriche, des parcelles sont mises en culture pendant quelques années. Le terrain est ensuite laissé en jachère pendant plusieurs années, voire plusieurs décennies en fonction de la fertilité de la terre, de la pression des adventices, de la pression foncière et de la disponibilité en force de travail. Le bois d'œuvre est surtout exploité de façon dévastatrice.

Plusieurs auteurs ont identifié l'agriculture comme étant de loin la principale cause de déforestation dans le monde tropical (Geist et al., 2002 ; Rudel et al., 2009 ; Kissinger et al., 2012).

Au Cameroun, la population est majoritairement concentrée dans les centres urbains où l'augmentation de la pression démographique a entraîné une demande accrue en produits agricoles et en bois de feu prélevés au détriment du couvert forestier (Tchatchou et al. 2015).

D'après Carr et al. (2005), le facteur économique le plus puissant pour expliquer la déforestation serait la demande, qu'il s'agisse de demandes pour les nécessités de base (fibres vestimentaires, nourriture, bois de construction) ou de demandes plus superficielles (demandes en bois tropicaux ou en fruits exotiques). Ces demandes s'expriment sur des marchés locaux ou globaux et influenceront la conversion de forêts en zones agricoles ainsi que l'intensification des cultures.

L'augmentation de la population résultant d'une natalité élevée et d'une baisse de la mortalité peut être suffisante pour entraîner l'expansion de l'espace agricole et une déforestation à l'échelle nationale (Myers, 1994).

V. Conclusion

Dans ce travail, nous avons démontré l'exploitation irrationnelle des écosystèmes forestiers et ses conséquences dans le secteur Sud de la ville de Beni.

La population du secteur sud de Beni a surexploité son écosystème forestier à cause de la pauvreté, le manque d'emploi, le faible revenu mais aussi pour la survie.

La coupe de bois pour la construction de cases, du bois d'œuvre et la récolte du bois de feu sont des causes de la dégradation de la forêt dans ce secteur urbain sud de la ville de Beni. Lorsqu'il y a déforestation, la protection des sols n'est plus assurée à cause de la disparition du couvert végétal. Ainsi le sol est exposé au phénomène de l'érosion qui s'intensifie jusqu'au ravinement.

Dans le cadre de perspectives d'avenir nous recommandons l'abandon de l'agriculture itinérante sur brûlis, car elle compromet l'avenir des milieux ruraux, la destruction systématique des forêts et la dégradation des sols. L'appauvrissement des sols et la diminution des jachères constantes constituent un problème de l'agriculture itinérante.

La protection légale des forêts, via la création de parcs ou de réserves naturelles, est un outil utilisé dans le monde entier pour réduire la déforestation et la dégradation des forêts. Ainsi, des projets à mettre en

place sont ceux liés à la plantation d'essences à croissance rapide permettant de produire du charbon et du bois de feu afin de diminuer la pression sur la forêt naturelle.

Nos forêts représentent une véritable biodiversité et un facteur du maintien favorable du climat tropical. Nous ne pouvons donc pas dilapider cette biodiversité. Car, c'est par l'accès à une ample diversité génétique que les humains survivront. Si cette diversité disparaissait, nous disparaîtrions peu après. Les forêts donnent des bénéfices socio-économiques liés à la diversité biologique. Si les techniques, les lois, les procédures et les politiques changent, elles resteront sans effet tant que les hommes n'auront pas changé de mentalité dans ce domaine. Le changement des mentalités prend certes du temps, mais c'est un investissement à long terme à ne pas négliger.

Bibliographie

- [1]. BINZANGI K. (1998) : La destruction des écosystèmes du Bas Congo : menace à la vie. Rev. Lukuni Lwa Yuma, Université Libre de Luozi.
- [2]. BAYA K & PENDJE, G (1992): La réserve de biosphère de Luki (Congo), Patrimoine floristique et faunistique en péril, Kinshasa, PNUD/UNESCO/MAB.
- [3]. Benjamin T., 1996. Bois-énergie, déboisement et sécheresse au Sahel : le cas du Gourma malien. Sécheresse.
- [4]. Cochet H., 1993. Agriculture sur brûlis, élevage extensif et dégradation de l'environnement en Amérique latine. Tiers-Monde.
- [5]. Colson V., Lejeune P. & Rondeux J., 2009. La fonction récréative de la forêt wallonne : évaluation et pistes de réflexion pour son intégration optimale dans l'aménagement intégré des massifs. Forêt wallonne.
- [6]. Demaze M., 2008. La déforestation en Amazonie brésilienne : une rupture apparente entre développement et environnement. L'Amérique latine. Identités Ruptures.
- [7]. Déry S., 1996. Expansion agricole et déforestation : le modèle sud-est asiatique. Cah. Géogr. Québec.
- [8]. Desclée B. et al., 2014. Évolution du couvert forestier du niveau national au régional et moteurs du changement. In : de Wasseige C. et al. éd. Les forêts du Bassin du Congo : état des forêts 2013. Neufchâteau, Belgique.
- [9]. De Wachter P., 1997. Économie et impact de l'agriculture itinérante Badjoué (sud-Cameroun). Civilisations.
- [10]. Doucet J.-L. & Kouadio Y.L., 2007. Le moabi, une espèce « phare » de l'exploitation forestière en Afrique centrale. Parcs Réserves.
- [11]. Fleury M.-F., 2000. L'exploitation du bois et la déforestation : exemple du Brésil. Inf. Géogr.
- [12]. Kabulu D.J. et al. 2008. Analyse de la structure spatiale des forêts au Katanga. Ann. Fac. Sci. Agron.
- [13]. LEROY, Ph. (1991) : Des forêts et des hommes, Paris. Presses Pocket.
- [14]. Ozer P., 2004. Bois de feu et déboisement au Sahel : mise au point. Sécheresse.
- [15]. SHUKU 2002 : L'énergie bois dans la Commune de Lemba/ Kinshasa : approvisionnement commercialisation et consommation.
- [16]. Tsayem Demaze M., 2008. Quand le développement prime sur l'environnement : la déforestation en Amazonie brésilienne. Mondes Dév.
- [17]. Vermeulen C. et al., 2011. Enjeux fonciers, exploitation des ressources naturelles et Forêts des Communautés Locales en périphérie de Kinshasa, RDC. Biotechnol. Agron. Soc. Environ.

Par: Kagheni Kahindo Camille Damien. " Impact de la déforestation du secteur Sud de la ville de Beni/RD. Congo." *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 23(06), 2021, pp. 57-63.