Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique (Revue-IRS)

ISSN: 2958-8413

Vol. 4, No. 6, novembre 2026

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.

Impacts socio-économiques et environnementaux de l'apiculture et perspectives d'avenir à Mbankana sur le Plateau de Bateke (Kinshasa – RD Congo)

Katoto Monganga B.E.G.D.[1], Mashini Dhi Mbita M.J.C.[1], Umba di M'balu J.[1,2,3]

[1]Université Pédagogique Nationale (UPN) B.P. 8815/Kinshasa-Ngaliema, RD Congo.
[2]Université Loyola du Congo (ULC), 7 avenue Père Boka, Kinshasa, B.P. 3724/Kinshasa-Gombe, RD Congo
[3]Université Président Joseph Kasa Vubu (UKV), B.P. 314 Boma/Kongo Central

Abstract

Beekeeping is an activity capable of simultaneously contributing to rural income diversification, livelihood security, crop pollination, and the conservation of plant resources.

In the context of the Bateke Plateau—characterized by sandy soils, vulnerable agricultural production, and growing interest in agroforestry systems—beekeeping could represent a particularly relevant diversification option.

The 158 beekeepers surveyed expressed positive views and valid insights regarding the opportunities and impacts of beekeeping in Mbankana:

- Adoption of ecological practices (api-ecology, ~25%) through agroforestry to combat climate change;
- Health-related utilization of honey (apitherapy, ~35%) in nutrition, medicine, and cosmetics to address chronic health issues;
- A source of diversified economic income via the honey market (api-business, ~40%) to support social well-being and alleviate rural poverty.

However, the development of beekeeping in the Mbankana area still faces challenges that require the implementation of specific strategic recovery mechanisms.

Consequently, regarding the future of beekeeping in Mbankana, public authorities are called upon to: provide guidance to local beekeepers; equip beekeeping operations on the Bateke Plateau; integrate the beekeeping project into ministerial programs for Agriculture, the National Economy, and Rural Development in Maluku; and restore security in the region to allow for the resumption of CADIM project activities.

Keywords: Socio-economic, Environmental, Beekeeping, Prospects, Mbankana

Résumé

L'apiculture constitue une activité susceptible de contribuer simultanément à la diversification des revenus ruraux, à la sécurité des moyens d'existence, à la pollinisation des cultures et à la conservation des ressources végétales.

Dans le context du Plateau de Bateke caractérisé par des sols sableux, une vulnérabilité de la production agricole et un intérêt croissant pour les systems agroforestiers, l'apiculture pourrait représenter une option de diversification particulièrement pertinente.

Les 158 apiculteurs enquêtés ont exprimé leurs avis satisfaisants et considérations valables sur les opportunités et les impacts de l'Apiculture à Mbankana :

- L'assimilation de la culture écologique (Apécologie, +/- 25%), par la pratique de l'agroforesterie contre le changement climatique ;
- La valorisation sanitaire à base de Miel (Apithérapie, +/- 35%), en nutrition, médicament et cosmétique contre la morbidité chronique ;
- La source de revenu économique diversifié par le Marché du Miel (Apibusiness, +/- 40%), pour la prise à charge sociale contre la pauvreté rurale.

Toutefois, la pratique de l'apiculture progressive dans l'environnement de Mbankana connait encore des défis à relever, auxquels il convient d'y instaurer des mécanismes stratégiques spécifiques de reconstitution.

D'où, en perspectives d'avenir de l'Apiculture à Mbankana, le Pouvoir public est appelé à : - encadrer les apiculteurs locaux, - équiper l'apiculture sur le Plateau des Bateke, - intégrer le Projet apicole dans les Programmes Ministériels de l'Agriculture, de l'Economie nationale et du Développement rural à Maluku et - restaurer la sécurité dans l région pour la reprise des activités du Projet CADIM.

Mots clés: Socio-économique, Environnemental, Apiculture, perspectives et Mbankana

Digital Object Identifier (DOI): https://doi.org/10.5281/zenodo.**23945054**

1 Introduction

Les êtres humains sont appelés à exercer diverses activités dans leur environnement habituel pour exploiter les ressources naturelles disponibles, afin de leur subsistances vitales au quotidien. Et de manière générale, les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) font partie des ressources naturelles auxquelles les populations rurales ont recours pour pallier leur insuffisance alimentaire et diversifier leurs activités productives qui constituent une source de revenus non négligeable en milieu rural (Zoyikpo, 2022).

Selon la définition de la FAO (1999), « les PFNL sont des produits d'origine biologique autres que le bois issus des forêts semi-naturelles ou plantées, des espaces boisés et des arbres hors forêt ». Ils peuvent provenir des arbres, de la végétation du sous-étage, des champignons ou des animaux. Bien évidemment, la nature de ces PFNL et leur importance économique en valeur absolue, ou relative par rapport à la production de bois, varient grandement selon les éco-régions considérées. En région méditerranéenne par exemple, leur valeur peut être très supérieure à celle des produits ligneux (https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/4.02.pfnl .ch .mv .pdf consulté le 20/09/2026 à 14h55).

Les PFNL récoltés dans la nature ou produits dans des plantations forestières ou parcs agroforestiers, sont des produits d'origine biologique autres que le bois, dérivés des forêts et des arbres hors forêts, prélevés dans la forêt et la savane à l'état sauvage (Loubelo, 2012). Parmi lesquels, il y a les aliments (noix, champignons, fruits sauvages, herbes, …), les végétaux (fibres, lianes, fleurs, racines, écorces, …), les extraits de végétaux (bambou, rotin, raphia, …) et le gibier et autres produits animaux dérivés (viande de brousse, abeilles, miel, soie, chenilles, …) (FAO, 2013; Etumangele, 2012; Kimbatsa, 2015; Bueso *et al.,* 2023).

L'apiculture occupe une place particulière parmi les activités rurales génératrices de revenus. Contrairement à de nombreuses productions agricoles, elle permet de valoriser une ressource biologique, les abeilles, sans nécessiter directement une transformation importante du sol. Elle peut ainsi être associée à l'agriculture, à l'agroforesterie et à la conservation des ressources naturelles.

Les produits apicoles, le miel en particulier, constituent non seulement un produit consommé directement dans les ménages agricoles mais, sont également commercialisés et procurent d'importants revenus aux producteurs. Les produits apicoles sont donc, un des piliers du développement rural (Zoyikpo, 2022).

Aujourd'hui, ces produits interviennent tant dans les marchés nationaux qu'internationaux. Avec les besoins d'accroissement et la diversification des revenus, notamment en milieu rural, il y a un certain regain d'intérêt pour cette activité qui apparaît comme l'une des alternatives intéressantes de réduction de la pauvreté. Le miel, qu'il soit vendu de manière simple au niveau d'un village ou conditionné de manière plus perfectionnée, génère des revenus et crée des richesses aux producteurs (Bradbear, 2010).

De même, les paysans de Mbankana exercent la pratique de l'apiculture modern en renforcement de l'agriculture traditionnelle, comme l'offre des opportunités socio-économiques face aux vulnérabilités environnementales sur le Plateau de Bateke.

Afin de mieux aborder cette étude, quelques questions ont été posées dont: quels sont les contraintes et défis de la pratique de l'apiculture de Mbankana dans l'Est de la ville province de Kinshasa ? Quels sont les impacts positifs produits par la pratique de l'apiculture de Mbankana à être vulgarisés ailleurs en RD Congo ?

2 Matériel et méthodes

2.1 Milieu d'étude

Du point de vue géographique, la localité rurale de Mbankana est entièrement située dans l'hémisphère Sud, entre 4° 26' 48,9 de Latitude Sud et entre 16° 11' 30 et 16° 20' de Longitude Est. C'est un village qui s'étend sur une superficie d'environ 15.000 m^2 sur le Plateau de Bateke, dans la Commune urbano-rurale de Maluku de la partie orientale de la Ville-province de Kinshasa à 142 Km, sur la Route Nationale n° 1 vers Kikwit.

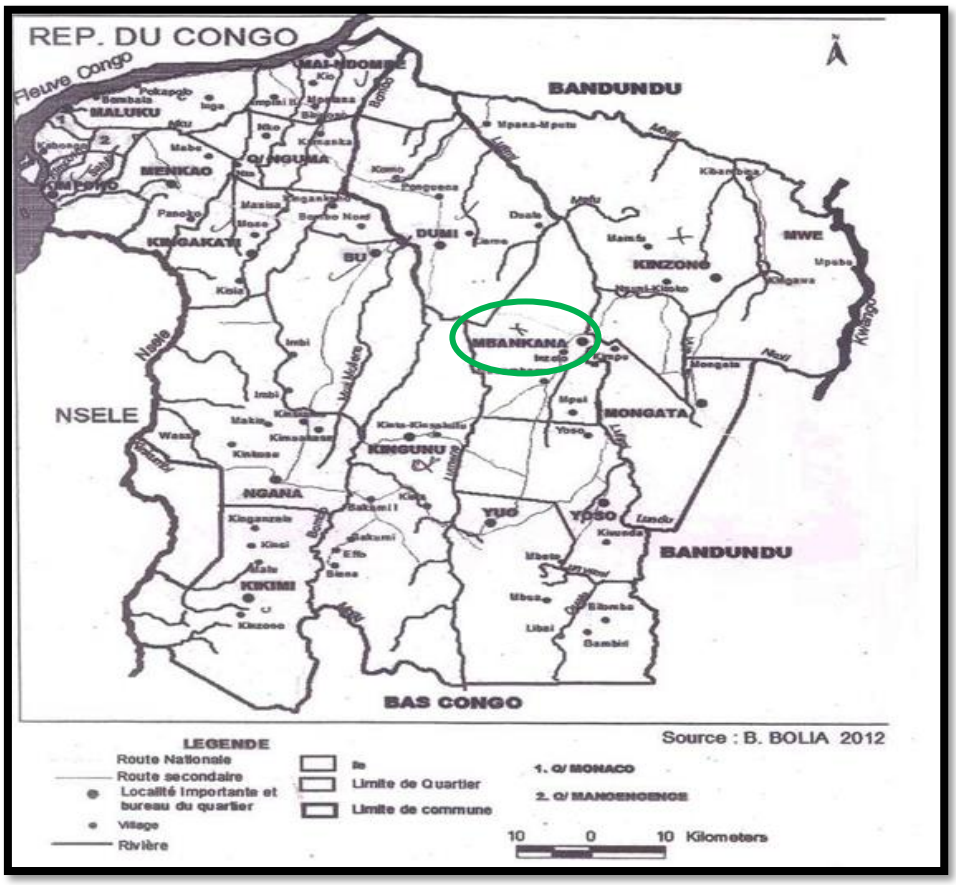


Figure 1. Localisation de Mbankana en vert sur la carte administrative de la commune de Maluku
Source : Mavakala (2020)

Le Site local de Mbankana est borné :

- Au Nord : par les quartiers Dumi (partie Nord) et Kinzono, ainsi que le Centre-Environnement du Projet d'Agroforesterie de Mampu, en limite frontalière avec la rivière Mai-Ndombe de la Province de Mai-Ndombe au Bandundu ;
- A l'Est : par les quartiers Mwe et Mongata, voire la Rivière Kwango, séparant le Plateau des Bateke de la Province de Kwango au Bandundu ;
- Au Sud : par les quartiers Yosso et Yuo, avec une vaste étendue savanicole s'étendant jusqu'en territoires de Kasangulu et Madimba en Province du Kongo Central ;
- A l'Ouest : par les quartiers Dumi (partie Sud), Bu et Kingunu, les rivières Bombo et Lumene de la réserve naturelle du domaine de chasse de Bombo-Lumene de l'Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN en sigle).

2.2 Matériels d'étude

Cette étude a fait recours aux matériels suivants :

- Questionnaire d'enquête ;
- Stylo
- Ordinateur portable ;
- Moto ;
- Carnet de terrain

2.3 Méthodologie

Il s'agit d'une étude descriptive, analytique et mixte combinant l'approche quantitative, l'approche qualitative, l'observation directe et l'analyse documentaire.

2.3.1 Population d'étude

La population cible comprend les apiculteurs de Mbankana, les personnes ressources impliquées dans les activités agricoles et environnementales, les exploitants agroforestiers pratiquant l'apiculture et certains responsables d'organisations paysannes.

2.3.2 Echantillon

Il y a eu 158 personnes qui ont répondu à nos questions d'enquête.

3 Présentation des résultats

3.1 Aspects lies aux vulnérabilités de l'apiculture dans l'environnement de Mbankana

Tableau 1. Ressources disponibles favorables à l'Apiculture de Mbankana

Ressources disponibles favorables à l'apiculture	Fréquence	%
Végétation mellifère riche	108	68.3
Milliers des colonies d'abeilles méliques	40	25.3
Proximité marchande de Miel à Kinshasa	10	6.4
TOTAL	158	100.0

Les opinions sur les ressources disponibles favorables de l'Apiculture à Mbankana, telles qu'enregistrées dans le tableau 1, la majorité des sujets enquêtés (68.3 %) ont indiqué la richesse de la végétation mellifères (fruits, vergers) comme des substances nutritionnelles préférées par les abeilles ; pourtant 25.3 % ont ciblé la présence des milliers des colonies d'abeilles méliques dans l'environnement de Mbankana sur le Plateau des Bateke et 6.4 % ont reconnu la proximité marchande de Miel à Kinshasa pour des voyages d'affaires commerciales de vente du Miel en échanges avec d'autres produits de premières nécessités : sel, sucre, habit, matériaux de construction, etc.

Tableau 2. Contraintes et défis d'opportunités socio-économiques de l'Apiculture à Mbankana

Contraintes et défis d'opportunités socio-économi- ques de l'Apiculture à Mbankana	Fréquence	%
Déboisement récurent du charbon de bois	67	40.5
Pratique agricole des feux de brousse	55	34.8
Insécurité du braconnage des ruches	36	24.7
TOTAL	158	100.0

Les avis émis par les sujets enquêtés de l'Environnement de Mbankana, révèlent 3 principaux contraintes et défis de la pratique de l'Apiculture dans cette localité rurale, à savoir : la majorité d'apiculteurs (40.5 %) ont témoigné le déboisement récurent du charbon de bois, comme source de revenu pour la prise à charge des ménages (autofinancement habituel).; l'opinion des apiculteurs (34.8 %) ont signalé la pratique agricole des feux de brousse pour les défrichements des nouveaux champs et la chasse saisonnières des gibiers en divagation dans la nature et les avis de 24.7 % des apiculteurs ont indiqué l'insécurité du braconnage des ruches dans des fermes apicoles ;

Tableau 3. Principales vulnérabilités environnementales de Mbankana et agglomérations

Principales vulnérabilités environnementales de Mbankana et agglomérations	Fréquence	%
Déforestation végétale de la nature	41	25.9
Changements climatiques locaux	41	25.9
Perte des ressources de biodiversité	39	24.7
Dégradation érosive des sols	37	23.5
TOTAL	158	100.0

Les propositions sur les vulnérabilités environnementales de Mbankana, la majorité paritaire des apiculteurs enquêtés (25.9 %) a confirmé la déforestation végétale de la nature comme principale vulnérabilité environnemental pour l'exploitation des bois qui entrainent les vulnérabilités suivantes ; ensuite 25.9 % autres ont mentionné les changements climatiques locaux, par l'endommage- ment des écosystèmes par les activités humaines de déboisement et feux de brousse ; et puis, 24.7 % reconnaissent la perte des ressources de la biodiversité (flore et faune) et enfin, 23.5 % affirment la dégradation érosive des sols. Car l'environnement de Mbankana est dominé par les sols meubles sablonneux, fragiles aux ravinements pendant les saisons de pluies, entrainant le transport de l'humus pour une agriculture pauvre en production des cultures et l'insécurité alimentaire de la région.

Tableau 4. Les impacts sociaux essentiels de l'Apiculture de Mbankana

Impacts sociaux essentiels de l'Apiculture de Mbankana	Fréquence	%
Médication naturelle contre les maladies	55	34.9
Prise à charge des ménages des Apiculteurs	50	31.6
Apprentissage technique de l'Apiculture	30	18.9
Alimentation sociale supplémentaire	23	14.6
TOTAL	158	100.0

Les records enregistrés sur les impacts sociaux essentiels de l'Apiculture, la majorité des apiculteurs enquêtés de Mbankana (34.9 %) a ciblé la médication naturelle contre les maladies, parce que le Miel et ses produits (seuls ou combinés) sont des médicaments efficaces pour guérir presque toutes les maladies (selon Riss) ; 31.6 % d'opinions exprimées ont cité la prise à charge des ménages des apiculteurs, en renfort de l'Agriculture pour l'amélioration progressive vers le Développement rural durable ; 18.9 %, ayant indiqué l'Apprentissage technique de l'Apiculture, pour avoir réussi à maîtriser les abeilles et la dotation des abeilles mellifères de la nature vers les ruches et 14.6 % des Apiculteurs ont souligné la nécessité du Miel en qualité de supplémentation alimentaire, riche en glucides, protides, vitamines et minéraux, etc.

Tableau 5. Raisons de frein de développement rural de Mbankana

Impacts économiques fondamentaux de l'Apiculture	Fréquence	%
Baisse excessive des rendements agricoles	41	25.9
Perte abondante des ressources de la biodiversité	40	25.3
Menace atroce des écosystèmes locaux	39	24.7
Risques alimentaire et sanitaire pour les paysans	38	24.1
TOTAL	158	100.0

Les suggestions présentées sur les raisons de frein de développement de Mbankana, l'opinion majeure des apiculteurs enquêtés (25.9 %) a attesté la baisse des rendements de l'Agriculture traditionnelle de routine comme l'un des impacts négatifs économiques fondamentaux; l'autre opinion des apiculteurs récipiendaires (25.3 %) a relevé la perte remarquable des ressources de la biodiversité en conquête des bois par la déforestation naturelle; la proposition des apiculteurs-cibles (24.7 %) a témoigné la menace des écosystèmes locaux en décimation des plantes mellifères par les feux de brousse ; enfin, quelques avis des apiculteurs (24.1 %) ont ciblé les risques alimentaire et sanitaire de la population locale par les changements climatiques (réchauffements atmosphériques et perturbations des cycles de précipitations), etc.

3.2 Aspects liés à la vulgarisation de l'apiculture et perspectives d'avenir de Mbankana en RD Congo

Tableau 6. L'évaluation des Opportunités de l'Apiculture de Mbankana

Evaluation des Opportunités d'Apiculture de Mbankana	Fréquence	%
Très satisfaisante	140	88.6
Peu satisfaisante	10	6.3
Moins satisfaisante	8	5.1
Satisfaction nulle	0	0.0
TOTAL	158	100.0

Des opinions enregistrées sur l'évaluation des opportunités de l'Apiculture de Mbankana, l'opinion globale des apiculteurs enquêtés (88.6 %) témoigne sa très forte satisfaction, par l'amélioration des conditions de subsistance (vie de médiocrité et de pauvreté) ; quelques apiculteurs (6.3%) ont exprimé leur opinion sur « Peu de satisfaction », compte-tenu de leur mauvaise gestion du revenu apicole pour évoluer normalement avec ajouts d'autres équipements techniques (tenue, enfumoir, instruments matériels du travail) ; la catégorie des apiculteurs (5.1 %) a marqué « Moins satisfaisante », pour le fait qu'ils ont été victimes de vandalismes du Miel et du braconnage des ruches, suite à l'insécurité généralisée sur le Plateau des Bateke ; et aucun apiculteur (0.0 %) n'a signalé la satisfaction nulle. Car tous les paysans, ayant intégré la pratique de l'Apiculture à Mbankana essayent d'améliorer progressivement leur statut de paysan, comme une valeur ajoutée de l'agriculture traditionnelle.

Tableau 7. Les suggestions de perspectives d'Avenir apicole en RD Congo

Suggestions de perspectives d'Avenir apicole en RD Congo	Fréquence	%
Améliorer l'Apiculture à Mbankana	34	21.6
Développer l'Apiculture au Plateau de Bateke	32	20.3
Motiver les Apiculteurs de la Commune de Maluku	31	19.6
Promouvoir le Marché du Miel à Kin en coopérative	31	19.6
Vulgariser l'Apiculture industrielle en RD Congo	30	18.9
TOTAL	158	100.0

Les perspectives de l'avenir apicole en RD Congo, la majorité des apiculteurs enquêtés (21.6.%) souhaite d'abord l'amélioration de l'Apiculture à Mbankana par ordre de charité de soi et la demande supplémentaire des équipements techniques ; 20.3 % des apiculteurs estiment qu'il convient de développer la pratique apicole au Plateau de Bateke pour le développement intégral de la région collinaire ; l'égalité paritaire (19.6 %) des sujets

enquêtés suggèrent la motivation des apiculteurs de la Commune rurale de Maluku pour l'équilibre apicole dans la municipalité urbano-rurale et la promotion de la coopérative marchande du Miel dans la Ville-province de Kinshasa ; néanmoins l'opinion minoritaire désire la vulgarisation de l'Apiculture industrielle en RD Congo, pour lutter contre les vulnérabilités rurales à travers d'autres provinces du pays, notamment : déboisement anarchique (énergie de bois de chauffage), déforestation arbitraire (fléau du changement climatique), chômage rural, désœuvrement juvénile, ignorance et incompétence écologiques, misère précaire, pauvreté misérable, etc.

4 Conclusion

En définitive, les opportunités socio-économiques de Mbankana sur le Plateau des Bateke sont ainsi estimés : - impacts environnementaux physiques de l'écosphère par la culture écologique des abeilles (apécologie, 25 %), - impacts environnementaux biologiques de la biosphère par la médication des produits des abeilles (apithérapie, 35 %) et - impacts environnementaux socio-économiques de la technosphère par les revenus du Miel pour les affaires (apibusiness, 40 %).

Car la pratique de l'apiculture est apparue à Mbankana et ses agglomérations comme l'offre des opportunités socio-économiques contre les vulnérabilités environnementales antérieures, en produisant des impacts positifs parmi les populations paysannes locales. Dommage pour l'insécurité généralisée dans cette localité où les projets apicoles sont fermés, régressant ainsi le développement rural de Mbankana en inquiétude lamentable de apiculteurs de la région vulnérable.

En perspective d'avenir;



Figure 2. Perspectives et solutions d'avenir de l'apiculture à Mbankana

Que le Pouvoir gouvernemental s'investisse davantage aux projets de la pratique de l'Apiculture de Mbankana sur le Plateau des Bateke, pour relever les défis imminents ci-après :

- Améliorer le train de vie des apiculteurs locaux en investissements, financements, formations continues et prise à charge sociale, pour combattre la misère au sein de l'environnement de Mbankana;
- Développer la pratique de l'apiculture industrielle et touristique à Kinshasa, pour lutter contre le désœuvrement urbain ;
- Garantir les conditions des entreprises apicoles de Mbankana en renforcement des capacités des apiculteurs régionaux en équipements, sécurité et techniques contre l'exode rural sur le Plateau des Bateke;
- Intégrer l'apiculture dans les politiques gouvernementales : à travers les Ministères de l'Agriculture et Sécurité alimentaire, Economie nationale et de Développement rural contre la précarité paysanne ;

Que les paysans de Mbankana sur le Plateau des Bateke se conscientisent à :

- S'intégrer massivement dans la pratique de l'apiculture à Mbankana, pour lutter contre les vulnérabilités environnementales sur le Plateau des Bateke ;
- Protéger les écosystèmes forestiers disponibles : galeries forestières le long des rivières et dans les savanes boisées contre le changement climatique à Mbankana sur le Plateau des Bateke en Commune de Maluku ;
- Promouvoir la filière miel comme levier de l'opportunité socio-économique de la pratique de l'apiculture contre la pauvreté rurale dans la partie-Est de Kinshasa

Que le Projet CADIM et ONGD s'activent à :

- Elever la pratique de l'apiculture comme une opportunité socio-économique contre les vulnérabilités environnementales à Mbankana ;
- Renforcer l'agriculture par les stratégies d'agro-apiculture, d'agroforesterie, de reboi -sement et de jachère à travers les savanes herbacées contre le changement climatique sur le Plateau des Bateke ;
- Vulgariser les pratiques d'apiculture à l'échelle nationale, en vue des perspectives d'avenir du Développement rural durable à Mbankana, sur le Plateau des Bateke, en Commune de Maluku, dans la partie-Est de Kinshasa et en RD Congo.

REFERENCES

[1] Zoyikpo K.M. (2022) Impacts socio-économiques des produits apicoles et leurs circuits de commercialisation dans la région des savanes au Togo. *In Revue Echanges, n°18, 483-506.*

[2] https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/4.02.pfnl_.ch_.mv_.pdf

[3] Bueso B., Atungale M.A., Lukelo T.J., Bunga L.A., Lusuekakio W.E., Matondo Z.J., Kiakuama D.G.R., Banabaluhanamo M.G., Monzili M.S., Kiangebeni K.B., Tshibangu K.J.P. et Kinwa M. (2023) Impacts socio-économiques et environnementaux de l'exploitation de produits forestiers non ligneux (champignons et miel) dans la commune rurale de Luozi en République Démocratique du Congo. *In International Journal of Social Sciences and Scientific Studies pp. 2687-2700*

[4] Loubelo, E. (2012) Impact des produits forestiers non ligneux (PFNL) sur l'économie des ménages et la sécurité alimentaire: cas de la République du Congo. These de doctorat, Université Rennes 2, Laboratoire d'Anthropologie et de Sociologie (EA 2241)

[5] FAO (2013) Cadre stratégique des forêts méditerranéennes *in Etat des Forêts Méditerranéennes 2013*

[6] Etumangele, A.K. (2012) Comprendre l'environnement, ADNAN, Mediaspaul, Kinshasa.

[7] Kimbatsa, F.G. (2015) Utilisation abusive des produits forestiers non ligneux (PFNL) et son impact écologique sur la reserve de la biosphere de Dimonika (République du Congo). *In Revue canadienne de géographie tropicale, vol. 2 (2), pp. 52-59*