



Mieux Comprendre l'Espace

Revue du Laboratoire Africain de Démographie et des Dynamiques Spatiales

Département de Géographie -Université Alassane Ouattara

Volume 2

N°006, Décembre 2021

ISSN: 2707-0395



République de Côte d'Ivoire

BP V18 Bouaké 01

Téléphone: (+225) 07 07 06 91 71/ 01 03 59 34 32/ 05 05 05 84 01

Courriel: revuegeovision@gmail.com

Site Internet: www.laboraddys.com

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur de publication : Pr MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef : Dr LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef adjoint : Dr ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Dr DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr FOFANA Bakary, Géographe, Chercheur Indépendant

Dr ADOU Bosson Camille, Géographe, Chercheur Indépendant

Dr TANOH Ané Landry, Géographe, Chercheur Indépendant

COMITÉ SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Pr MOUSSA Diakité, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BÉCHI Grah Félix, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

PhD : Inocent MOYO, University of Zululand (Afrique du Sud) / Président de la Commission des études africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI)

Pr AFFOU Yapi Simplicie, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ALOKO N'guessan Jérôme, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BIGOT Sylvain, Université Grenoble Alpes (France)

Professor J.A. BINNS, Géographe, University of Otago (Nouvelle-Zélande)

Pr BOUBOU Aldiouma, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr BROU Yao Télésphore, Université de La Réunion (La Réunion-France)

Pr Momar DIONGUE, Université Cheick Anta Diop (Dakar-Sénégal)

Pr Emmanuel EVENO, Université Toulouse 2 (France)

Pr KOFFI Brou Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr KONÉ Issiaka, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr Nathalie LEMARCHAND, Université Paris 8 (France)
Pr Pape SAKHO, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)
Pr SOKEMAWU Koudzo Yves, Université de Lomé (Togo)
Dr Ibrahim SYLLA, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)
Dr LOUKOU Alain François, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr VEI Kpan Noel, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr ZAH Bi Tozan, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr DIOMANDÉ Béh Ibrahim, Université Alassane Ouattara (Bouaké- Côte d'Ivoire)
Dr SORO Nabegue, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr KOFFI Kan Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr ETTIEN Dadja Zenobe, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Instructions aux auteurs

Dans le souci d'uniformiser la rédaction des communications, les auteurs doivent se référer aux normes du Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. En effet, le texte doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), les Prénom(s) et NOM de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structure d'un texte scientifique comportant : Introduction (Problématique ; Hypothèse compris) ; Approche méthodologique ; Résultats et Analyse ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Le volume du manuscrit ne doit pas excéder 15 pages, illustrations comprises. Les textes proposés doivent être saisis à l'interligne 1, Times New Roman, taille 11.

1. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras) ; 1.1. Deuxième niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras, italique) ; 1.2.1. Troisième niveau (Times New Roman, Taille de police 11, gras, italique).

2. Les illustrations : les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré ; taille de police 11, gras). La source (centrée) est indiquée en dessous de l'élément d'illustration (Taille de police 10). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

3. Notes et références : 3.1. Éviter les références de bas de pages ; 3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées. Exemple : (D. MOUSSA, 2018, p. 10) ; -Initiale (s) du

Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemple : D. MOUSSA (2018, p. 10).

4. La bibliographie : elle doit comporter : le nom et le (les) prénom (s) de (des) auteur(s) entièrement écrits, l'année de publication de l'ouvrage, le titre, le lieu d'édition, la maison d'édition et le nombre de pages de l'ouvrage. Elle peut prendre diverses formes suivant le cas :

- *pour un article* : LOUKOU Alain François, 2012, « La diffusion globale de l'Internet en Côte d'Ivoire. Évaluation à partir du modèle de Larry Press », in *Netcom*, vol. 19, n°1-2, pp. 23-42.

- *pour un ouvrage* : HAUHOUOT Asseypo Antoine, 2002, *Développement, aménagement, régionalisation en Côte d'Ivoire*, EDUCI, Abidjan, 364 p.

- *un chapitre d'ouvrage collectif* : CHATRIOT Alain, 2008, « Les instances consultatives de la politique économique et sociale », in Morin, Gilles, Richard, Gilles (dir.), *Les deux France du Front populaire*, Paris, L'Harmattan, « Des poings et des roses », pp. 255-266.

- *pour les mémoires et les thèses* : DIARRASSOUBA Bazoumana, 2013, *Dynamique territoriale des collectivités locales et gestion de l'environnement dans le département de Tiassalé*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 489 p.- *pour un chapitre des actes des ateliers, séminaires, conférences et colloque* : BECHI Grah Felix, DIOMANDE Beh Ibrahim et GBALOU De Sahi Junior, 2019, Projection de la variabilité climatique à l'horizon 2050 dans le district de la vallée du Bandama, Acte du colloque international sur « *Dynamique des milieux anthropisés et gouvernance spatiale en Afrique subsaharienne depuis les indépendances* » 11-13 juin 2019, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 72-88

- *Pour les documents électroniques* : INS, 2010, *Enquête sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire*. Disponible à : http://www.ins.ci/n/documents/travail_enfant/Rapport%202008-ENV%202008.pdf, consulté le 12 avril 2019, 80 p.

Éditorial

Comme intelligence de l'espace et savoir stratégique au service de tous, la géographie œuvre constamment à une meilleure compréhension du monde à partir de ses approches et ses méthodes, en recourant aux meilleurs outils de chaque époque. Pour les temps modernes, elle le fait à l'aide des technologies les plus avancées (ordinateurs, technologies géospatiales, à savoir les SIG, la télédétection, le GPS, les drones, etc.) fournissant des données de haute précision sur la localisation, les objets et les phénomènes. Dans cette quête, les dynamiques multiformes que subissent les espaces, du fait principalement des activités humaines, offrent en permanence aux géographes ainsi qu'à d'autres scientifiques des perspectives renouvelées dans l'appréciation approfondie des changements opérés ici et là. Ainsi, la ruralité, l'urbanisation, l'industrialisation, les mouvements migratoires de populations, le changement climatique, la déforestation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, etc. sont autant de processus et de dynamiques qui modifient nos perceptions et vécus de l'espace. Beaucoup plus récemment, la transformation numérique et ses enjeux sociaux et spatiaux ont engendré de nouvelles formes de territorialité et de mobilité jusque-là inconnues, ou renforcé celles qui existaient au préalable. Les logiques sociales, économiques et technologiques produisant ces processus démographiques et ces dynamiques spatiales ont toujours constitué un axe structurant de la pensée et de la vision géographique. Mais, de plus en plus, les sciences connexes (sciences sociales, sciences économiques, sciences de la nature, etc.) s'intéressent elles aussi à l'analyse de ces dynamiques, contribuant ainsi à l'enrichissement de la réflexion sur ces problématiques. Dans cette perspective, la revue GéoVision qui appelle à observer attentivement le monde en vue de mieux en comprendre les évolutions, offre aux chercheurs intéressés par ces dynamiques, un cadre idéal de réflexions et d'analyses pour la production d'articles originaux. Résolument multidisciplinaire, elle publie donc, outre des travaux géographiques et démographiques,

des travaux provenant d'autres disciplines des sciences humaines et naturelles. *GéoVision* est éditée sous les auspices de la Commission des Études Africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI), une instance spécialement créée par l'UGI pour promouvoir le débat académique et scientifique sur les enjeux, les défis et les problèmes spécifiques de développement à l'Afrique. La revue est semestrielle, et paraît donc deux fois par an.

Bouaké, le 16 Septembre 2019

La rédaction

AVERTISSEMENT

Le contenu des publications n'engage que leurs auteurs. La Revue *GéoVision* ne peut, par conséquent, être tenue responsable de l'usage qui pourrait en être fait.

SOMMAIRE

LOGIQUES ET STRATÉGIES DES PROMOTEURS PRIVÉS DANS LA PRODUCTION DE L'HABITAT DANS LA COMMUNE DE YOPOUGON, Deagai Parfaite DIHOUEGBEU¹, Abou DIABAGATE², Jean-Berenger WADJA³	9
CONTRIBUTION À L'ÉVALUATION DE L'APTITUDE CULTURALE DES SOLS DU BASSIN DE LA RIVIÈRE <i>LATIÈTE</i> DANS LE NORD-OUEST DU BÉNIN, N. Innocent GBAÏ¹, Djafarou ABDOLAYE¹, Ahoudou Waliou YESSOUFOU²	23
TOURISME DURABLE : INTÉRÊTS ET DÉFIS DE GESTION DES POTENTIALITÉS LOCALES DU DÉPARTEMENT DU COUFFO AU BENIN, OHOUBONON Frédéric Olawolé¹, LOUGBEGNON Olou Toussaint², TOKO IMOROU Ismael³, VISSIN W. Expédit⁴	40
ACTIVITÉS ET SOURCES D'ÉMISSIONS DE GAZ DE LA FILIÈRE KARITÉ DANS LA RÉGION DU PORO AU NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, Moussa KONE	52
CARTOGRAPHIE DE LA CHAÎNE DE VALEURS (CCV) DU MIEL AU BÉNIN, VODOUNOU Germonne Kéty*¹; SOSSOU Koffi Benoît² et ATTANASSO Marie-Odile²	67
LA FAIBLESSE DE L'UTILISATION DES INTRANTS : UN HANDICAP POUR LA PRODUCTION AGRICOLE DE LA SOUS-PREFECTURE DE BROBO EN COTE D'IVOIRE, Dhédé Paul Eric KOUAME¹, Houphouët Jean-Claude DIBY², N'guessan Pascal KONAN³	83
LA RECOMPOSITION DE LA FAMILLE FACE À LA MIGRATION EN PAYS BISSA AU BURKINA FASO, Irissa ZIDNABA ,	99
METEO CLIMAT ET PERTES POST-RECOLTES MARAICHERES A HOUEYIHO II DANS LA VILLE DE COTONOU AU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST), WOKOU COSSI GUY	115
LE TRAVAIL DES DÉCHETS A LOMÉ : QUELS RISQUES POUR LES TRAVAILLEURS ?, Mawaki AMANAH	129
IMPACTS DES EXTREMES CLIMATIQUES SUR LA DURABILITES AGRO-ÉCOLOGIQUE DES EXPLOITATIONS DE PRODUCTION VIVRIERE DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME (REPUBLIQUE DU BENIN), François-José DOSSOU-DOKPE¹, Thierry CODJO¹, Jean Mianikpo SOGBEDJI², Euloge OGOUWALE¹	143
DES MODES DE GOUVERNANCE TRADITIONNELLE Ã LA SUPPLEANCE DE L'ACTION PUBLIQUE AU MALI: CAS DE DJOLIBA (CERCLE DE KANGABA) ET OUOLODO (CERCLE DE KOLOKANI), Abdramane Sadio SOUMARE	159
IMPACT DE LA FABRICATION DU CHARBON DE BOIS SUR LA VÉGÉTATION DU PARC NATIONAL DE LA KERAN (NPK), Laounta AKAME	177
PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX ALIMENTAIRES, UNE FILIERE INFORMELLE EN ESSOR A LIBREVILLE (GABON), Jérôme MABIKA	193

PROFIL DU CARBONE ORGANIQUE DANS LES FORMATIONS SUPERFICIELLES DE LA REGION DES SAVANES AU NORD-TOGO, KANKPENANDJA Laldja¹, LARE Konnegbéne², BADAMELI Atina³, TCHABI Atti⁴, ALFA-SIKA MANDE Seyf Laye⁵, OURO-B ITASSE Eralakaza⁶, TCHAGBELE Abasse⁷, KADOUZA Padabo⁸	212
LA POPULATION DU TOGO : EVOLUTION ET PERSPECTIVES, TCHALLA Kokou	226
DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DES TERRES ET CONFLICTUALITE DANS LA COMMUNE DE LA KOMPIENGA (BURKINA FASO), _YAMEOGO Lassane¹, OUEDRAOGO Blaise², SODORE Abdoul Azise¹, SOMDA Nanwin Béore¹	240
DÉSORDRE DANS LA GESTION FONCIÈRE URBAINE ET SON COROLLAIRE D'INSUFFISANCES Á BOUAKÉ : QUELLES PERSPECTIVES POUR UNE VILLE DURABLE ?, Kpan Noel VEI	260
IMPACTS DES ACTIVITÉS DE RESTAURATION ET DE VENTE DE VIVRIERS SUR LES CONDITIONS DE VIE DES FEMMES DANS LA COMMUNE DE TIÉBISSOU, YAO Raïssa Cheronne¹, KOUASSI Kobenan Christian Venance², ASSUÉ Yao Jean-Aimé³, KOFFI Brou Émile⁴	275
UTILISATION DU DRONE POUR LE CALCUL DES RESERVES DE GRANITE DU SITE D'OKOUTA DANS L'ARRONDISSEMENT DE SETTO AU BENIN, AROUNA Ousséni^{1*}, DEGBEGNON Léopold², KOSSOUGBETO Briac Kévin Patrick¹& AHLOUMESSOU Codjo Amadin²	287
LA QUESTION DE LA DEMANDE EN TRANSPORT DANS UNE VILLE-CARREFOUR : LE CAS DE LA COMMUNE DE KAOLACK AU SÉNÉGAL, _Djibril GNING¹, Awa FALL²	306
SAVOIRS LOCAUX SUR LA DYNAMIQUE HYDRO-GEOMORPHOLOGIQUE DE LA VALLEE TRANSFRONTALIERE DU GOULBI MARADI (ENTRE NIELLOUA ET MARADI AU NIGER), Mahamadou Moubarak SANOSSI IBRAHIM¹, Mahamadou Nourou LAOUALI NA ALLAH¹, Ibrahim MAMADOU^{1*}, Ibrahim BOUZOU MOUSSA²	327
COMMUNICATION ET PARTICIPATION MULTICULTURELLE AU DÉVELOPPEMENT LOCAL DANS UN CONTEXTE DE DÉCENTRALISATION POLITIQUE EN CÔTE D'IVOIRE, Guy-Venance GNAKO	338
CARACTÈRES PLUVIOMÉTRIQUES ET ZONES À RISQUES D'INONDATIONS DANS LA VILLE BALNÉAIRE DE FRESCO AU SUD-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE, _KOUASSI Yao Dieudonné¹, YEO Porobégnon Natogoma²	352
LES EXTERNALITÉS NÉGATIVES LIÉES AU TRANSPORT INTER-URBAIN DANS LA RÉGION DU GBÊKÈ, _KACOU N'Guessan François	364
GENRE ET PERCEPTION SOCIALE DES TERRES AGRICOLES AU BENIN : ESQUISSE D'UN MATÉRIAU POUR LE DROIT D'EXPLOITATION DIFFÉRENCIÉE CHEZ LES COMMUNAUTÉS DE L'ATACORA OUEST, _OUASSA KOURA Monique¹, TAOUEMA SANDA N'Natta Bertin²	376

EXPLOITATION DES SOCIÉTÉS DE TRANSPORT RÉGIONAL DE VOYAGEURS SUR LE
CORRIDOR COTONOU-NIAMEY (AFRIQUE DE L'OUEST), **Benjamin S. ALLAGBE, Faouzy
Gounou GUERA** 387

LA DIPLOMATIE DES AUTORITES LOCALES : UN OUTIL POUR UNE GESTION DURABLE
DES ORDURES MENAGERES DANS LA COMMUNE DE LIBREVILLE (GABON), **ADA
NZOUGHE Corine épouse OBOUNOU** 403

PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX ALIMENTAIRES, UNE FILIERE INFORMELLE EN ESSOR A LIBREVILLE (GABON)

JÉRÔME MABIKA

IRSH/CENAREST

mabika802@yahoo.fr

Résumé

Les produits forestiers non ligneux alimentaires font partie des produits les plus consommés par les populations gabonaises. Ils jouent un rôle prépondérant dans la vie des populations en fournissant des produits de subsistance et des revenus. Malgré leur utilité, ils font face à un problème de gestion. Les informations sur l'importance de ces produits sont limitées, ainsi que l'impact écologique de leur exploitation. C'est une filière qui s'illustre par son caractère informel.

Cette étude se propose de montrer les enjeux liés à la commercialisation des produits forestiers non ligneux alimentaires. La recherche documentaire et l'enquête par questionnaire fondent la méthodologie de cette étude. Les résultats montrent que la filière des produits forestiers non ligneux alimentaires procure d'énormes bénéfices, mais elle est confrontée à des contraintes d'ordre commercial, juridique, réglementaire, sanitaire, biologique et écologique qu'il convient de surmonter.

Une valorisation optimale des produits forestiers non ligneux alimentaires par les populations locales peut contribuer à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté, à la gestion durable des ressources et à l'augmentation des recettes de l'Etat. Cela nécessite la mise en place d'un cadre juridique, institutionnel et structurel.

Mots clés : Produits, Forêt, alimentation, Libreville, Gabon.

NON-WOOD FOOD FOREST PRODUCTS, A GROWING INFORMAL SECTOR IN LIBREVILLE (GABON)

Abstract

Non-timber forest food products are among the products most consumed by the Gabonese populations. They play a preponderant role in the lives of populations by providing subsistence products and income. Despite their usefulness, they face a management problem. Information on the importance of these products is limited, as is the ecological impact of their exploitation. It is a sector that is illustrated by its informal nature.

This study aims to show the challenges linked to the marketing of non-timber forest food products. Documentary research and the questionnaire survey form the basis of the methodology of this study. The results show that the non-timber forest products chain provides enormous benefits, but it faces commercial, legal, regulatory, health, biological and ecological constraints that must be overcome.

Optimal valuation of non-timber forest food products by local populations can contribute to food security, poverty reduction, sustainable management of resources and increased state revenues. This requires the establishment of a legal, institutional and structural framework.

Keywords: Products, Forest, food, Libreville, Gabon.

Introduction

Le Gabon fait partie des pays du bassin du Congo qui constitue un des principaux réservoirs de biodiversité et « possède 1.811.079 habitants » (RGPL, 2013, p.3) dont les moyens d'existence dépendent en partie de la forêt. Le secteur forestier joue un rôle socio-économique essentiel. « Des zones étendues de forêt ont été attribuées aux exploitants de bois ou conservées en tant qu'aires protégées alors que les populations vivant dans ces zones dépendent des produits forestiers non ligneux (PFNL) pour leur subsistance ou la génération de revenus » (FAO, 2001, p.98).

Il existe une gamme variée de produits forestiers non ligneux, « des végétaux qui procurent aux populations différents produits destinés à leur consommation (les fruits, les graines, les feuilles, les condiments, etc.) et d'origine animale principalement du gibier ou viande de brousse qui constitue une source importante de protéines pour les populations. Il existe également des produits forestiers non ligneux alimentaires d'origine fongique, notamment les champignons » (A. NGOYE, 2010, p.2).

Les produits forestiers non ligneux alimentaires fournissent aux communautés des aliments et des activités qui génèrent des revenus. Ils améliorent donc leurs moyens d'existence et assurent leur sécurité alimentaire. Une meilleure valorisation des produits forestiers non ligneux alimentaires par les populations locales peut contribuer davantage à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et à la gestion durable des ressources. « Cependant, la filière des produits forestiers non ligneux, malgré les nombreux bénéfices qu'elle procure est confrontée à des contraintes d'ordre commercial, juridique, réglementaire, sanitaire, biologique et écologique » (N. NYARE ESSIMA, 2007, p.8).

La valorisation des produits forestiers non ligneux a toujours fait l'objet des controverses notamment dans le cadre de sa rentabilité et sa réelle contribution à la formation du produit intérieur brut (PIB). Et pourtant, ces produits constituent une source de vie des communautés rurales forestières et de bon nombre de consommateurs urbains.

Malheureusement, « les politiques institutionnelles et réglementaires liées à leur valorisation souffrent non seulement de l'insuffisance de moyens financiers, techniques et humains mais aussi, de la méconnaissance de la ressource et de la demande de ces différents produits sur les marchés » (FAO, 2001, p.102). En outre, malgré leur utilité, « on dispose seulement des informations limitées sur l'importance socio-économique de ces produits, ainsi que l'impact écologique de leur exploitation et leur contribution au PIB. Par ailleurs, il n'existe aucun suivi-évaluation des ressources et de la contribution socio-économique au plan national. C'est une filière qui s'illustre par son caractère informel » (L. NGUIMBI, 2006, p.6).

Au regard des points relevés plus haut, nous formulons la série d'interrogations suivante : quels sont les produits régulièrement rencontrés dans les principaux marchés de Libreville ? Quels sont les sources et les circuits d'approvisionnement et de commercialisation de ces produits ? Quelles sont les contraintes qui constituent un frein au développement réel de la filière ?

De ces questions, se dégagent quelques hypothèses de travail : il existe une variété des produits forestiers non ligneux alimentaires végétaux et animaux dans les principaux marchés de Libreville. Les sources et les circuits d'approvisionnement et de commercialisation des produits sont directs et indirects. Les contraintes qui constituent un frein réel au développement de la filière sont d'ordre commercial, juridique, réglementaire, sanitaire, biologique et écologique.

Cette étude est structurée en trois parties. La première partie présente la zone d'étude et la méthodologie de recherche. Les résultats sont exposés dans la seconde partie qui décrit la situation générale des produits forestiers non ligneux alimentaires et identifie les produits rencontrés régulièrement dans les principaux marchés de Libreville. Elle étudie les sources d'approvisionnement et les circuits de commercialisation des produits ainsi que leurs modes d'exposition et de conservation dans les marchés et les prix pratiqués. Elle met également en exergue les contraintes auxquelles est confrontée la filière. La discussion est ouverte dans la troisième partie.

1. Approche méthodologique

Cette partie présente la zone d'étude et la méthode d'enquête mise en œuvre sur le terrain pour caractériser l'activité.

1.1 Présentation de la zone d'étude

Les enquêtes ont été menées dans quatre principaux marchés de la ville de Libreville à savoir : Mont-Bouët, Akébé, Nkembo et Oloumi (Cf. carte n°1).

Carte n°1 : Localisation géographique des principaux marchés de Libreville



Situé dans le troisième arrondissement de la commune de Libreville, le marché de Mont-Bouët, est le plus grand marché de la capitale gabonaise, tant pour la superficie que pour le nombre de négociants. Le marché d'Akébé est localisé également dans le troisième arrondissement de la commune de Libreville au quartier Akébé Plaine. Le marché de Nkembo est situé dans le deuxième arrondissement de la commune de Libreville. Il se localise en plein rond-point du quartier Nkembo. Enfin, le marché

d'Oloumi est situé au cinquième arrondissement de la commune de Libreville au quartier Lalala à droite, un quartier à l'extrême ouest dudit arrondissement, en périphérie de la zone industrielle d'Oloumi.

1.2 Collecte et traitement de données

La recherche documentaire a constitué la première étape de la collecte de données avec la consultation des documents écrits existant dans les structures suivantes : Direction Générale des Forêts (DGF), l'Institut de Recherche Agronomique et Forestière (IRAF) et l'Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET). A ces sources documentaires, s'ajoute l'internet.

Ainsi, quelques travaux ont été recensés dont ceux de A. NGOYE (2010, p. 2, 3, 5), sur la revue bibliographique des produits forestiers non ligneux au Gabon ; HC. EYI NDONG (2010, p. 52), sur l'étude des champignons comestibles du nord Gabon ; N. NYARE ESSIMA (2007, p. 8 et 19), sur l'étude nationale du cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation des produits forestiers non ligneux au Gabon ; L. NGUIMBI (2006, p. 6 et 8), sur l'étude de la gestion durable des produits forestiers non ligneux au Gabon et H. BOUROBOU BOUROBOU et P. POSSO (1995, p. 6) sur l'aperçu de l'importance des arbres fruitiers sauvages dans le nord-est du Gabon. Si toutes ces études traitent de la question des produits forestiers non ligneux en général, aucune réflexion n'a porté sur la filière.

Par ailleurs, la démarche a été couplée avec des enquêtes menées dans le centre de Libreville à l'aide d'un questionnaire. Quatre marchés principaux ont été échantillonnés. Le marché de Mont Bouët est le marché le plus important de la ville, tant pour la superficie que pour le nombre de commerçants (5.859). Le marché d'Akébé est le deuxième marché en ce qui concerne le nombre de commerçants (1.235). Il est spécialisé dans la vente des feuilles de nkumu (*Gnetum africanum*) qui est un légume très prisé des populations gabonaises. Le marché de Nkembo est le troisième en importance, avec 702 commerçants. Le marché d'Oloumi est le quatrième marché avec 529 commerçants. C'est la plaque tournante du commerce de la viande de brousse à Libreville (Cf. tableau n°1).

Tableau n°1 : Les effectifs des commerçants des principaux marchés de Libreville

Marchés	Mont-Bouët	Akébé	Nkembo	Oloumi
Effectif	5.859	1.235	702	529

Source : Direction Générale des Marchés, 2020.

L'échantillon a été tiré de la liste des effectifs des commerçants de chaque marché enquêté fournie par la Direction Générale des Marchés de la Mairie de la commune de Libreville. Pour déterminer l'échantillon dans le cadre du questionnaire d'enquête de terrain, la technique de l'échantillonnage aléatoire simple avec une marge d'erreur de 5% a été adoptée. La taille de l'échantillon est de 28% de l'effectif total de 479 commerçants exerçant dans la vente des produits forestiers non ligneux alimentaires. Cette taille garantit la représentativité et la fiabilité de l'échantillon. En l'appliquant au terrain d'étude, on obtient 133 individus enquêtés répartis selon le marché (Cf. tableau n°2).

Tableau n°2 : Répartition des enquêtés par marché

Marché	Effectif	Nombre d'enquêtés	Pourcentage (%)
Mont-Bouët	243	58	23,86
Akébé	61	20	32,78
Nkembo	69	25	36,23
Oloumi	106	30	28,30
TOTAL	479	133	27,76

Source : Données de terrain, 2020.

Les enquêtes se sont déroulées du mois d'octobre au mois de novembre 2020, avec l'appui d'une équipe de dix étudiants en Master Recherche Environnement et Développement Durable de l'Université Omar Bongo de Libreville.

Le questionnaire a été utilisé pour interroger dans les marchés 133 commerçants. En général, les commerçants fournissaient les noms locaux utilisés, facilitant ainsi l'identification des espèces. Trois critères de base ont été retenus pour identifier et quantifier les produits forestiers les plus importants dans les marchés : l'abondance du produit sur les étals, la fréquence du produit et la combinaison des deux critères.

Dans le souci de mieux traiter les données et de les rendre pertinentes, quelques logiciels ont été utilisés. Les données collectées ont été saisies sur Word 2019 qui est un logiciel de traitement de texte. Pour la réalisation des tableaux, le logiciel Excel 2019 qui est un logiciel tableur a été utilisé. Le logiciel Word 2019 et le logiciel de dessin Inkscape ont servi à réaliser des figures. Le premier permet de dessiner les figures en alternant les lignes droites et les courbes dessinées à main levée. Quant au second, il est un outil idéal pour la réalisation des figures. Il permet de faire du graphisme à partir de dessins vectoriels (illustrations, icônes, logos, diagrammes...). Quant aux cartes, elles ont été réalisées à partir du logiciel Arc Gis qui est un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG).

2. Résultats et analyse

Cette partie expose et analyse les résultats de l'étude. Elle décrit d'abord, la situation générale des produits forestiers non ligneux alimentaires, tout en identifiant les produits rencontrés régulièrement dans les principaux marchés de Libreville. Ensuite, elle étudie les sources d'approvisionnement et les circuits de commercialisation ainsi que les modes d'exposition et de conservation des produits et les prix pratiqués dans les marchés. Enfin, elle met en exergue les différentes contraintes auxquelles est confrontée la filière.

2.1 Identification et description des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) alimentaires

La description de la situation des PFNL alimentaires est faite sur la base de la catégorisation suivante : les PFNL destinés à l'alimentation d'origine végétale, fongique et animale. Les PFNL alimentaires d'origine végétale regroupent les espèces qui procurent aux populations différents produits destinés à leur consommation parmi lesquels on peut citer : les fruits, les graines, les feuilles, les tiges, les tubercules, les condiments, etc.

Il s'agit pour la plupart des plantes alimentaires à savoir : l'Amvout (*Trichoscyphaacuminata*), le Safou (*Dacryodesedulis*), la Noisette (*Coula edulis*), l'Andok (*Irvingiagabonensis*), le Moabi (*Baillonnetoxisperma*) le Nkumu, qui regroupe deux espèces (*Gnetum africanum* et *G. bulchhozianum* et *Begoniasp*).

Les champignons (*Cantharellus*) représentant les PFNL alimentaires d'origine fongique, constituent une nourriture succulente, un produit prestigieux avec des recettes propres à chaque région.

Les PFNL alimentaires d'origine animale quant à eux, se composent principalement de gibiers ou viandes de brousse qui constituent une source de protéines pour les populations. Les principales espèces chassées sont les porcs-épics (*Atherures*); les gazelles (*Céphalophes*); les singes (*Cercopithèques*) et les sangliers (*potamochères*). On distingue également dans cette catégorie les poissons d'eau douce, les oiseaux et les reptiles qui sont chassés par les populations.

2.1.1 PFNL alimentaires d'origine végétale présents sur les principaux marchés de Libreville

Le tableau n°3 énumère les produits régulièrement présents sur les marchés enquêtés.

Tableau n°3 : Les PFNL alimentaires végétaux identifiés sur les principaux marchés de Libreville

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type
Andok/Odika	<i>Irvingia gabonensis</i>	Amande
Noisette	<i>Coula edulis</i>	Amande
Nkumu	<i>Gnetum africanum</i>	Feuille
Ignames sauvages	<i>Dioscoreadumetorum</i>	Feuille
Adzom	<i>Aframum ssp</i>	Graine
Cola	<i>Cola acuminata/Cola nitida</i>	Graine
Essoun/arbre à ail	<i>Scorodophloeus Zenkeri</i>	Ecorce
Njansang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Epice
Noix de palme	<i>Raphia hookeri</i>	Fruit
Safou	<i>Dacryodesedulis</i>	Fruit
Offos	<i>Pseudospondiasmicrocarpa</i>	Fruit
Tome	<i>Pseudospondiaslongifolia</i>	Fruit
Amvout	<i>Trichoscyphaarborea</i>	Fruit
Champignon	<i>Cantharellus -</i>	-

Source : Données de terrain, 2020.

Au titre des légumes, le Nkumu (*Gnetum africanum*) est le légume très prisé des populations gabonaises surtout celles du sud-est dans les plateaux Batékés. Ce légume, fort apprécié dans les sauces à base de viande ou de poisson, est vendu en paquets, finement hachés et prêts à l'emploi.

Les feuilles d'ignames sauvages (*Dioscoreadumetorum*), certaines espèces de fougères et des légumes cultivés, tels que les jeunes feuilles de manioc, sont également courants dans les marchés.

La prune de brousse, le Safou (*Dacryodesedulis*) est présent sur tous les marchés enquêtés. Il y a également un certain nombre de fruits forestiers sauvages que l'on trouve couramment sur les marchés, dont Tome (*Pseudospondiaslongifolia*), Offos (*Pseudospondiasmicrocarpa*) et Adzom (*Aframomum spp*) très appréciés.

Les fruits de noix de palme (*Raphia hookeri*), couramment consommés sont très présents sur les marchés. Les fruits de noisette (*Coula edulis*) sont également largement vendus et sont d'habitude consommés comme casse-croûte. Plus de 50% des commerçantes vendent les différents légumes et fruits précités.

Des fruits comestibles sucrés, et acides comme l'Amvout (*Trichoscyphaacuminata*) sont présents sur les marchés. D'autres fruits oléagineux en dehors du Safou existent, il s'agit du Cola (*Cola acuminata*) et de la Noisette (*Coula edulis*). La graine de ce dernier est très prisée par les populations.

Les amandes d'Andok (*Irvingiagabonensis*) disponibles toute l'année, constituent le PFNL alimentaire le plus répandu dans les quatre marchés enquêtés. Elles sont souvent importées du Cameroun et de la Guinée équatoriale, ou proviennent des forêts du Gabon. L'importante distribution de la ressource permet un approvisionnement tout au long de l'année. Les fruits d'*Irvingiagabonensis* sont rarement consommés frais. Les amandes sont essentiellement vendues sous la forme d'un gâteau appelé "pain odika", après avoir été séchées, grillées et moulues.

L'écorce d'Essoun (*Scorodophloeus zenkeri*) et l'épice de njansang (*Ricinodendronheudelotii*) sont fréquemment présentes sur les marchés de Libreville. Elles sont utilisées pour la première, comme produit de substitution à la place de l'ail pour la seconde comme condiment.

Sur les marchés, les champignons que l'on retrouve sont frais et séchés. Les champignons séchés reviennent de l'Afrique centrale et de l'ouest. Les champignons frais proviennent surtout de la zone d'Ayémé plaine dans la province de l'Estuaire.

La planche n°1 ci-dessous présente les images des différents PFNL alimentaires végétaux présents sur les principaux marchés.

Planche n°1 : Les différents PFNL alimentaires végétaux

Andok



Nkumu



Adzom



Noisette



Cola



Njansang



Essoum



Noix de palme



Safou



Source : J. MABIKA, 2020.

2.1.2 PFNL alimentaires d'origine animale présents sur les principaux marchés de Libreville

Comme pour les espèces végétales, le tableau n°4 énumère les espèces animales régulièrement présentes sur les marchés enquêtés.

Tableau n°4 : Les PFNL alimentaires animaux identifiés sur les principaux marchés de Libreville

Espèces	Nom scientifique	Type
Porc épic	<i>Atherurus africanus</i>	Viande de brousse
Sanglier	<i>Potamochoerus</i>	Viande de brousse
Gazelle	<i>Cephalophus monticola</i>	Viande de brousse
Singe	<i>Cercopithecus</i>	Viande de brousse
Antilope	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Viande de brousse
Crocodile	<i>Ostéolaemistetraspis</i>	
Pangolin	<i>Manis tetradactyla</i>	Viande de brousse
Chevrotain	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Viande de brousse
Machoiron	<i>Chrysichthys</i>	Poisson d'eau douce
Silure	<i>Clarias pachynema</i>	Poisson d'eau douce
Carpe	<i>Tilapia oreochromis</i>	Poisson d'eau douce
Crevette	<i>Euphausiaces</i>	Poisson d'eau douce
Sans nom	<i>Hetetisniloticus</i>	Poisson d'eau douce
Yara	<i>Schilbegrenfelli</i>	Poisson d'eau douce

Source : Données de terrain, 2020.

Les espèces les plus fréquentes sont respectivement le Porc épic (*Atherurus africanus*), le Sanglier (*Potamochoerus*), la Gazelle (*Cephalophus monticola*), le Singe (*Cercopithecus*), l'Antilope (*Cephalophus dorsalis*) le Crocodile (*Ostéolaemistetraspis*) et le Pangolin (*Manis tetradactyla*). Certaines espèces partiellement (*Potamochoerus* et *Cephalophus monticola*) ou intégralement (*Hyemoschus aquaticus*) protégées au Gabon sont abattues pendant la chasse et commercialisées dans les marchés.

Les espèces de poissons d'eau douce les plus présentes sont : le Machoiron (*Chrysichthys*), le Silure (*Clarias pachynema*), la Carpe (*Tilapia oreochromis*), les crevettes d'eau douce (*Euphausiaces*), le Sans nom (*Hetetisniloticus*) et le Yara (*Schilbegrenfelli*).

La planche n°2 ci-dessous présente les images des différents PFNL alimentaires animaux régulièrement présents sur les principaux marchés.

Planche n°2 : Les différents PFNL alimentaires animaux



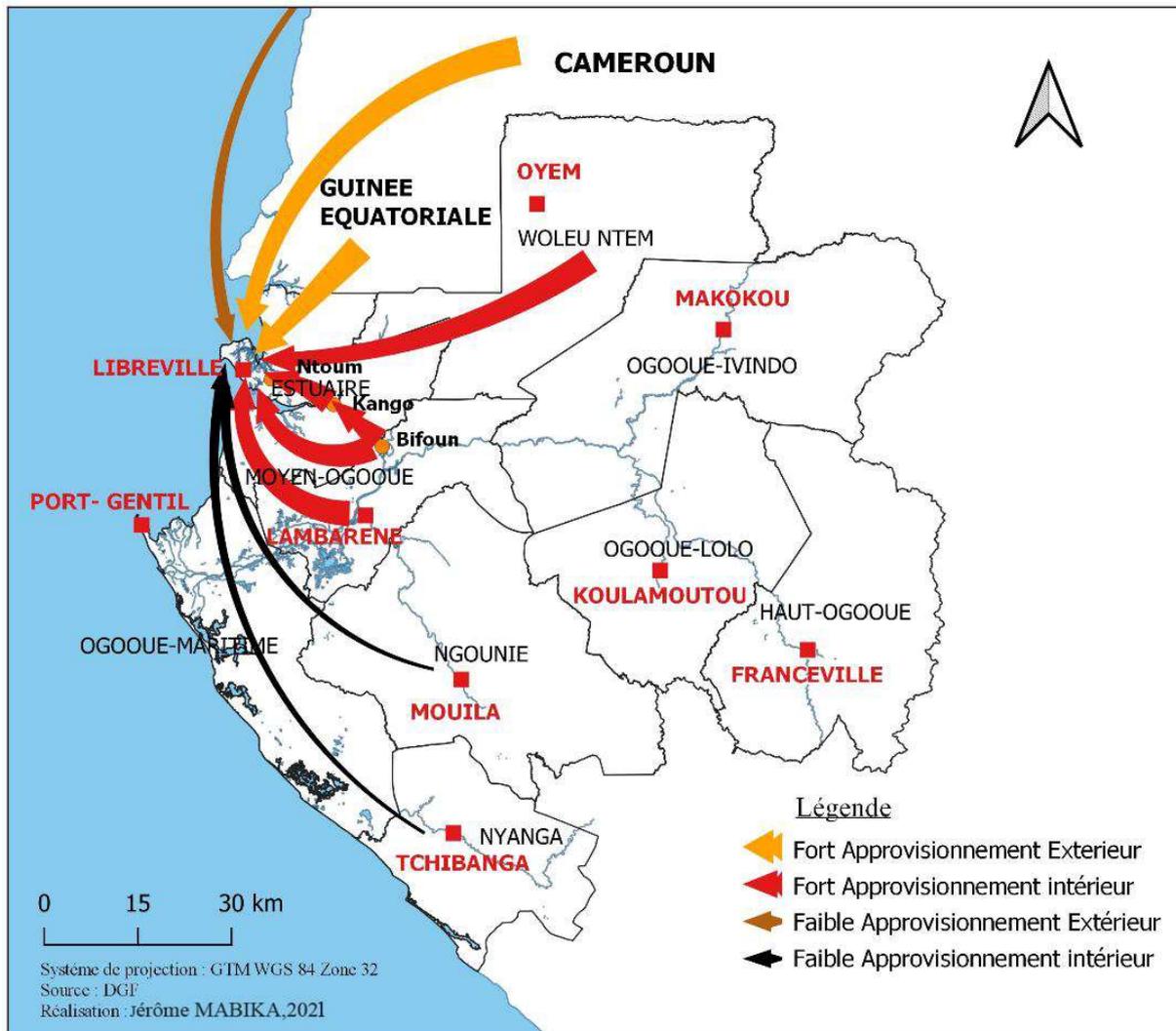
Source : J. MABIKA, 2020.

2.2 Sources d'approvisionnement et circuits de commercialisation des produits

2.2.1 Sources d'approvisionnement

Les PFNL alimentaires végétaux présents sur les marchés proviennent de divers horizons. Ils peuvent provenir de la province de l'Estuaire, de l'intérieur du pays ou encore de l'étranger (Cf. carte n°2).

Carte n°2 : La provenance des PFNL alimentaires végétaux



Pour les produits issus de la région de l'Estuaire, les points d'approvisionnement se situent le long de l'axe routier Bifoun-Libreville. Nous avons des origines comme Ntoum, Ayémé plaine, Kango, etc.

Les zones d'approvisionnement au niveau de l'intérieur du pays sont entre autres, les provinces du Moyen Ogooué, du Woleu-Ntem, de la Ngounié et de la Nyanga. En revanche, certains condiments et épices viennent de l'extérieur, notamment du Cameroun et de la Guinée-Equatoriale (Andok), Cameroun (Njansang et Champignons séchés), Sénégal ou Burkina Faso (Champignons séchés).

Pour ce qui est des PFNL alimentaires d'origine animale, la réponse à la question de leur origine reste vague. Les commerçants cherchent à protéger les réseaux de fournisseurs, car la chasse au Gabon vire toujours au braconnage à cause du non-respect des quotas et de la chasse des espèces protégées.

La provenance des espèces animales est essentiellement locale, elles viennent de toutes les régions du pays. Selon les commerçantes interrogées au marché de Mont-Bouët, « le foyer qui constitue la principale source d'approvisionnement reste la région de l'Ogooué-Ivindo. Le marché de ce secteur est informel, son organisation se fait par l'intermédiaire direct des chasseurs qui viennent

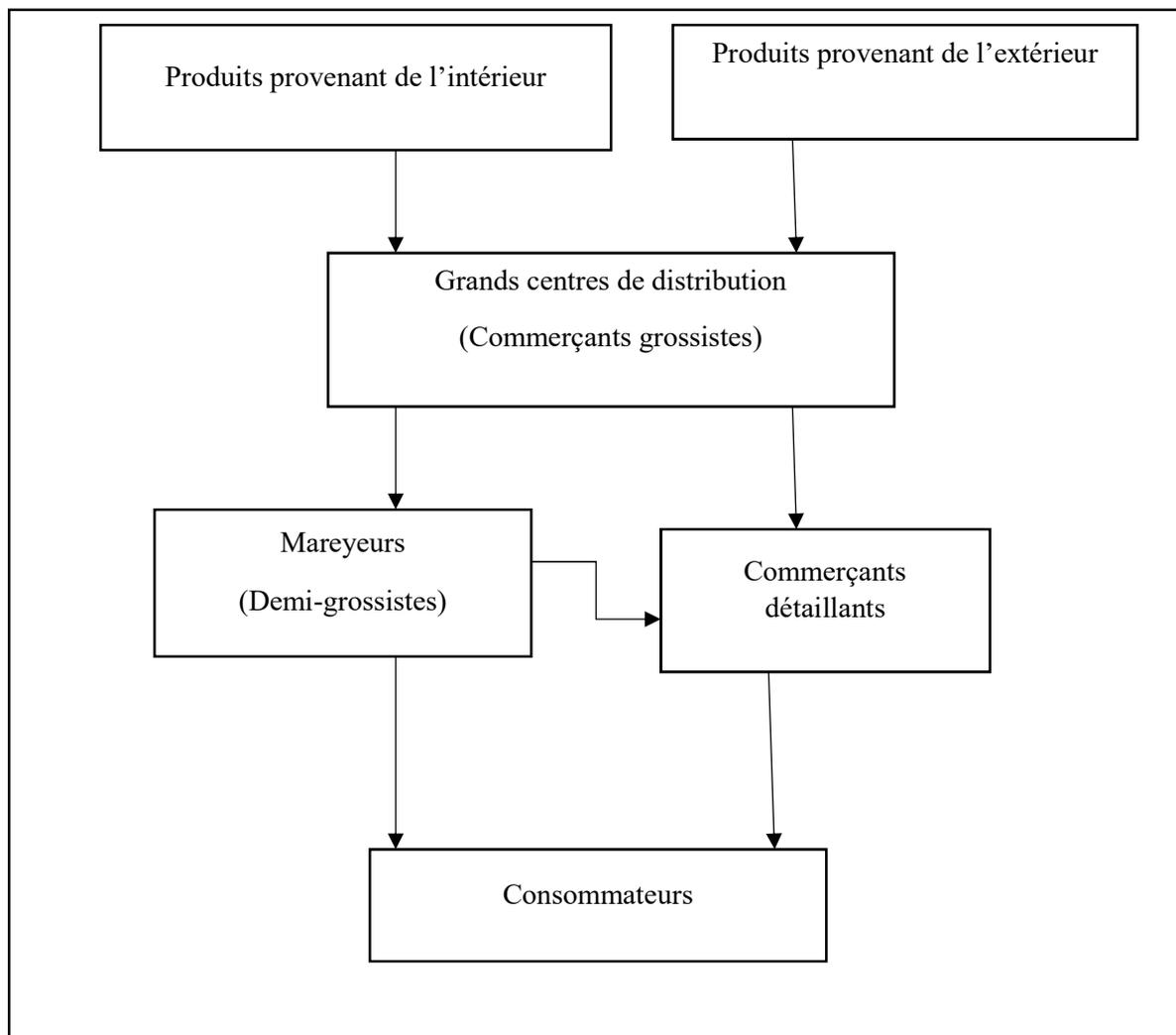
provisoirement en ville et des commerçants ». Le marché d'Oloumi demeure la plaque tournante de la vente de la viande de brousse avec l'existence des villages de chasseurs du côté de l'Estuaire du Komo.

En ce qui concerne les poissons d'eau douce, « *ils proviennent pour la plupart de la région de l'Estuaire notamment de Kango, du village Chien-choix etc. Mais ils peuvent provenir aussi du Moyen-Ogooué (Lambaréné et ses environs)* » déclarent certaines commerçantes.

2.2.2 Circuits de commercialisation

Il faut souligner qu'avant que les produits ne soient disponibles sur les marchés, ils sont d'abord stockés dans les grands centres de distribution que sont : le marché de Mont-Bouët, de la Peyrie et du B2. De là, les commerçants trouvent le moyen d'acheminer les produits vers les différents marchés, lieux où ils sont vendus aux consommateurs finaux (Cf. figure n°1).

Figure n°1 : Circuit de distribution des PFNL alimentaires végétaux



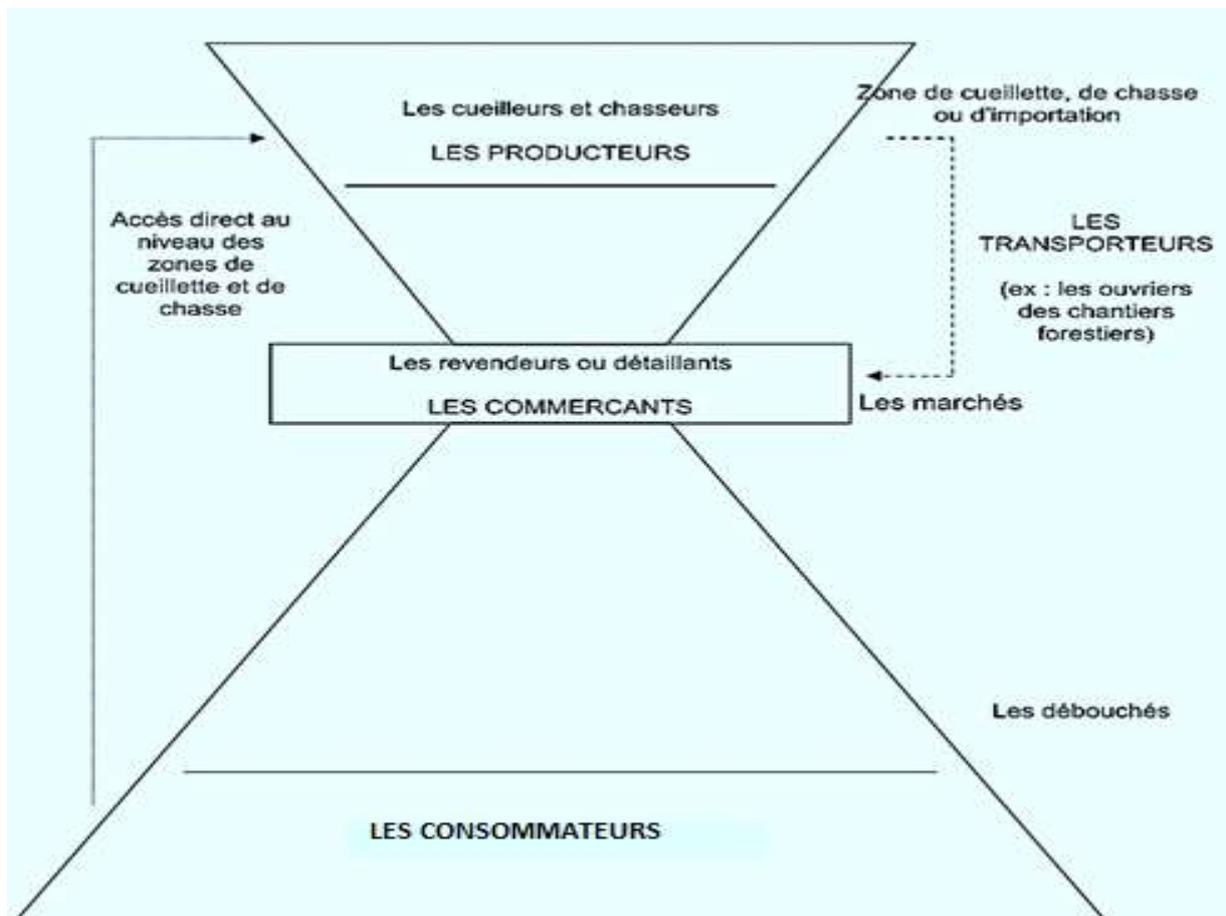
Source : Données de terrain, 2020.

A la lecture de cette figure n°1, il ressort que l'ensemble des produits provient de l'intérieur ou de l'extérieur du pays. Ces différents produits sont achetés par les commerçants grossistes qui à leur tour revendent la marchandise à des mareyeurs ou à des commerçants détaillants. Ensuite, les mareyeurs à leur tour revendent la marchandise aux commerçants détaillants qui par la suite vont les exposer sur

les marchés afin de vendre ces produits en détail aux différents consommateurs. A l'opposé, il y a des mareyeurs qui revendent directement aux consommateurs ou encore des commerçants grossistes qui revendent directement les produits aux commerçants détaillants qui à leur tour revendent aux consommateurs.

Le commerce des PFNL alimentaires relève du secteur informel et en raison du caractère informel de cette activité, la quantification des produits vendus n'est pas toujours aisée. Il s'agit d'une activité rémunératrice de revenus, bien que majoritairement exercée dans l'informel. La vente des produits assure aux populations rurales, les conditions de subsistance et améliorent leur cadre de vie en apportant des revenus aux ménages. La chaîne de commercialisation part des producteurs (collecteurs et chasseurs), pour les vendeurs (commerçants en gros, demi-gros et détails) et des commerçants aux consommateurs, d'où un circuit indirect. Mais la chaîne peut aussi être directe c'est-à-dire, des producteurs aux consommateurs (Cf. figure n°2).

Figure n°2 : Les circuits de commercialisation



Source : L. Nguimbi, 2006.

Les circuits de commercialisation des PFNL alimentaires d'origine végétale sont très complexes. La frontière entre grossistes et détaillants est floue. Les femmes qui vendent en gros (grossistes) peuvent faire dans la vente au détail, et vice versa pour le détaillant. Les enquêtes montrent que 90% des femmes sont dans le secteur de la vente de détail et 80% des hommes sont plus présents parmi les grossistes, les intermédiaires et les transformateurs.

Pour les PFNL alimentaires d'origine animale, les circuits de commercialisation sont plutôt moins complexes. En effet, les commerçants revendent la viande de brousse sur trois types de forme : tas, « gigot » et en entier pour les petites espèces. La vente en tas se fait au marché pour tous les consommateurs. Alors que la vente en gigot, c'est-à-dire en gros morceaux et en entier est souvent destinée aux abonnés. Elle se fait par commande et livraison. Cette forme de transaction échappe à tout contrôle par l'Etat et est à l'origine de l'écoulement des espèces protégées.

2.3 Exposition et conservation des produits et prix pratiqués

2.3.1 Exposition et conservation des produits

Les produits forestiers non ligneux alimentaires sont exposés à l'air libre sur des étals, des tables de fortune ou en béton et parfois à même le sol sur des nattes ou dans des cuvettes (Cf. planche n°3).

Planche n°3 : Produits exposés sur les tables de fortune ou en béton



Source : J. MABIKA, 2020.

L'exposition de la marchandise se fait de manière très simple afin de faciliter le choix aux clients. Une commerçante du marché d'Akébé explique ceci : « *cette manière d'exposition de vente facilite la liquidation plus rapide de la marchandise accessible à toutes les bourses. Les installations sont partagées par plusieurs vendeurs avec une forte demande d'emplacement. Ce partage d'espace de vente traduit une forme d'entraide entre vendeurs qui ont généralement des liens familiaux ou ethniques* ».

Selon le produit, on a différents modes de transformation qui facilitent la conservation. Nous avons comme première action, la nature du produit à l'achat. Ainsi, pour les produits d'origine végétale (feuille, graine, écorce), ils peuvent être vendus soit séchés, soit en poudre ou en liquide et pour ce qui concerne les produits d'origine animale, ils sont vendus frais, salés ou fumés.

Le deuxième mode de conservation a lieu au marché, où les commerçants laissent les produits sur place, dans des boîtes ou sur des étals, lorsqu'il s'agit des produits végétaux et dans des chambres froides pour les produits d'origine animale. « *La viande de brousse ne fait l'objet d'aucun conditionnement particulier, elle est conservée soit au domicile du vendeur soit au marché dans les congélateurs, glacières ou seaux remplis de glace, dépôts des boucheries à raison de 500 F CFA la nuit. Pour ce qui est du poisson, certains commerçants possèdent leurs propres congélateurs pour conserver leurs produits mais en l'absence de conditionnement spécifique les produits frais se détériorent facilement. Ils sont vendus entiers, dépecés en gigots, ou en tas* » déclare une commerçante du marché de Nkembo. Notons également que pour les PFNL alimentaires d'origine végétale, certains commerçants du fait de forte chaleur se sentent obligés d'arroser les produits afin de mieux les conserver.

2.3.2 Prix pratiqués et bénéfiques engendrés

Les produits sont vendus en gros, demi gros et détail. Les produits d'origine végétale sont vendus en sac, en litre ou en paquet. Le prix de gros est beaucoup plus important que le prix à l'achat du produit au prélèvement car il subit des taxes durant son transport, qui prend en compte la paye du conducteur, le prix du carburant et le déchargement de la marchandise. C'est l'ensemble de ces dépenses qui donne une valeur ajoutée au produit (Cf. tableau n°5).

Tableau n°5 : Les prix des PFNL alimentaires végétaux

Nom vernaculaire	Unité d'achat	Prix En F CFA	transport	Unité de vente	Unité	Profit
Odika/Andok	Sac de 20 kg	40.000	10.000	Sceau de 2,5 kg	10.000	70.000
Odika cuit/ Andok	Non déclaré	Non déclaré	Non déclaré	Sceau de 2,5 kg	5.000	50.000
				Grand pot 1 kg	3.000	
				Moyen pot 500 g	1.000	
				Petit pot 250 g	500	
Nkumu	Paquet de 1 kg	300	5.000	Paquet de 1 kg	1.000	10.000 à 25.000
Adzom (fruit Eson ou ndog)	Tas de 10 fruits	500		Tas de 6 fruits	500	10.000
				1 fruit	100	
Noisette	Sac de 20 kg	30.000	80.000	Sachet moyen 500 g	1.000	50.000 à 80.000
Miel	Seau de 2,5 kg	25.000		1 Litre	15.000	
				½ litre	7.500	
	Bidon de 5 litres	50.000		¼ litre	3.750	
				Flacon de 125 g	500	
Kola Safou	Sac de 20 kg		10.000	Graine Tas de 5-20 fruits	100 500-2000	20.000
njansang	Sachet moyen de 500 g	2.000	500	Petit sachet de 100 g	100	5.000
Arbre à ail	Paquet de 1 kg	500	2000	1 écorce	100	5.000
Noix de Palme	Régime de 5 à 10 kg	2.000	5.000	Tas de 20 fruits	200/500	

Source : Données de terrain, 2020.

La valeur du produit dépend également de la transformation qu'il subit après son prélèvement à l'exemple de l'Odika. A la récolte, ce sont des fruits qui peuvent être consommés et dont l'unité s'évalue à 25 F CFA. Les fruits sont par la suite séchés puis cassés pour recueillir le cœur que l'on peut comparer à une amande, cette ressource voit sa valeur s'ajouter. Le sceau de 2,5 kg de cette amande coûte entre 4.000 et 5.000 F CFA, et lorsqu'elle est réduite en pâte, pour la même quantité, on peut avoir six moules d'une valeur de 2.500 à 3.000 F CFA chacune.

Le prix de la viande de brousse varie selon l'espèce animale et souvent selon qu'elle soit fumée, dépecée en gigot ou en tas (Cf. tableau n°6).

Tableaux n°6 : Les prix des PFNL alimentaires animaux

Espèces	Prix d'achat en F CFA	Prix de vente en entier	Prix de vente en tas/en gigot
Porc épic	15.000	20.000	2.000/tas
Sanglier	150.000		50 à 60.000/gigot
Gazelle	10.000	12.000	2.000/tas
Singe	10.000	15.000	1.000/tas
Antilope	20.000	30.000	2.000/tas et 5.000/gigot
Crocodile	10.000 à 25.000	15 à 30.000	2.000/tas
Petit Pangolin	10.000	15 à 20.000	2.000/tas
Chevrotain	15.000	20 à 25.000	2.000/tas
Machoirion	1.000-2.000/tas		2.000-5.000/tas
Silure	1.000-2.000/tas		2.000-5.000/tas
Carpe	500-2.000/tas		1.000-5.000/tas
Crevette	7.000/seau		1.000-2.000/tas
Sans nom	2.500-5.000/tas		3.000-5.000/tas
Yara	1.000-1.500		2.000/tas

Source : Données de terrain, 2020.

Le prix de la viande de brousse dépend de l'espèce animale (10.000 F CFA pour la gazelle, 15.000 F CFA pour le porc épic) et souvent de sa transformation (fumée, dépecée). Elle est vendue par partie de l'animal (gigot) ou en tas généralement de 2.000 F CFA. Les produits halieutiques sont également vendus sous diverses formes (fumé ou frais). De cette catégorie de produits d'origine animale, le silure est très apprécié des populations. Le prix de cette espèce est fonction de sa grosseur lorsqu'elle est vendue à l'unité. Le plus gros silure peut valoir 5.000 F CFA.

Selon une commerçante du marché d'Oloumi : « Les clients ont une préférence pour les tas car ils semblent moins chers, 2.000 F CFA à l'exception du singe dont le tas est vendu à 1.000 F CFA. La disposition du gibier en tas facilite l'écoulement du produit sur le marché. En outre, la fixation des prix d'espèces en tas, en gigot ou en entier est une technique commerciale qui permet aux commerçants de satisfaire toutes les couches sociales parmi les clients. Selon le principe du prix du gros, les espèces les plus consommées sont celles dont les montants sont inférieurs ou égaux à 15.000 F CFA, car elles sont relativement à la portée de la grande majorité des populations ».

Par ailleurs, « les revenus tirés de la vente des PFNL alimentaires, varient entre 10.000 et 50.000 F CFA par jour. Selon la période d'ouverture de chasse et la saison des fruits sauvages, la proportion des vendeurs qui gagnent moins de 50.000 F CFA est estimée à environ 287 vendeurs (60%) contre 193 vendeurs (40%) qui gagnent 50.000 F CFA par jour. Les recettes les plus importantes sont issues des produits d'origine animale qui se situent entre 25.000 et 50.000 F CFA, principalement pour les produits de chasse. Les revenus issus de la vente des produits d'origine végétale sont relativement moins significatifs surtout lorsque ce n'est pas la saison des fruits sauvages. Ils oscillent entre 10.000 et 25.000 F CFA par jour » déclarent certains commerçants.

Selon un mareyeur, « les demi grossistes, principaux fournisseurs des détaillants, se ravitaillent auprès des grossistes. Les marchandises se vendent en sacs de 10, 20 ou 50 kilos, en paquetage, en bidon de 5, 10 ou 20 litres ou par unité en ce qui concerne la viande de brousse. Leur revenu journalier est compris entre 100.000 et 250.000 F CFA ».

Quant aux grossistes, « ils ont des chiffres d'affaire plus importants que ceux des détaillants. Toutefois, les bénéfices varient selon les types de marchandises, de leur valeur par rapport aux périodes de récolte ou de chasse, et surtout de la culture alimentaire des populations locales. Le chiffre d'affaire du commerce de gros des PFNL alimentaires d'origine végétale et animale est compris entre 500.000 et 1.000.000 de F CFA, et parfois plus, par déchargement » témoigne un grossiste.

La commercialisation des produits forestiers non ligneux alimentaires rapporte des revenus importants aux acteurs de la filière. Cette activité s'illustre par son caractère informel, lorsqu'il s'agit d'alimenter les principaux centres urbains.

2.4 Différentes contraintes de la filière

La filière des produits forestiers non ligneux est confrontée à des contraintes d'ordre commercial, juridique, réglementaire, sanitaire, biologique et écologique qu'il convient de surmonter.

2.4.1 Contraintes commerciales, juridiques et réglementaires

Sur le plan commercial, l'accès aux zones de production demeure une préoccupation importante due à l'absence d'infrastructures routières praticables en toutes saisons. Il est difficile d'accéder aux zones de récolte au regard du relief accidenté et des moyens de transport entre les lieux de collecte et les principaux marchés qui ne sont pas toujours réguliers voire même qui sont inexistant retardant ainsi l'arrivée des produits sur les marchés et augmentant le prix de vente. Les coûts liés aux opérations d'approvisionnement augmentent les charges de commercialisation de même que les différentes taxes prélevées sur les marchés et le long des routes.

L'autorisation d'occupation d'un emplacement sur le domaine de l'Etat ou de la commune donne droit, une fois les différentes taxes d'occupation payées, à la délivrance d'une carte de commerçant et l'attribution d'un numéro apposé au lieu de location. Cette carte est utilisée pour l'établissement des patentes. Les tarifs varient selon les catégories de vendeurs (grossiste, semi grossiste, détaillant), selon le type d'installation (boîte, table, sol).

Le directeur du marché de Mont-Bouët affirme que : *« les commerçants payent une location mensuelle des places pour ceux qui occupent des étals qui varie entre 12.500 F CFA et 17.500 F CFA. Aussi, plus ils ont de produits à vendre, les besoins de places et les sommes versées sont plus importants. Ainsi, certains commerçants occupent jusqu'à 5 places. Les prélèvements des taxes journalières s'effectuent contre remise d'un ticket de 1.500 F CFA pour les petits commerces »*.

Par ailleurs, les coûts de transport le long des routes sont très élevés avec de multiples contrôles qui existent. *« La taxe liée aux transports des marchandises est fonction de la nationalité du conducteur. Les nationaux dépensent environ 2.000 F CFA par poste de contrôle. Les étrangers détenteurs d'un passeport payent jusqu'à 10.000 F CFA de taxes par contrôle. Ceux qui ne disposent que d'une pièce de séjour sont obligés de négocier avec les gendarmes pour payer 25.000 F CFA »* déclare un grossiste.

Sur le plan juridique et réglementaire, l'insuffisance du cadre juridique et réglementaire gabonais ne permet pas aujourd'hui d'encadrer et surtout de promouvoir le développement des PFNL. Les contraintes juridiques et réglementaires sont nombreuses. Si elles sont réglées, elles pourront se transformer en opportunités. Le Gabon doit présenter une réglementation qui permet d'intégrer un plan de développement des PFNL afin qu'ils contribuent non seulement à l'accroissement des revenus des populations rurales mais également, à travers une fiscalité transparente et dépourvue de taxation parallèle, de contribuer à augmenter les recettes publiques.

2.4.2 Contraintes sanitaires, biologiques et écologiques

D'abord au niveau de la qualité, le produit est exposé sur les étals des marchés qui ne sont pas toujours entourés de toutes les garanties de sécurité alimentaire et sanitaire.

Ensuite, la conservation, est un problème majeur en particulier pour les grossistes. Les conditions ne sont pas réunies pour une bonne conservation, le cadre n'est pas approprié causant parfois un gaspillage des aliments. Une commerçante du marché de Mont-Bouët déclare ceci : *« nous enregistrons des pertes énormes et notre bénéfice diminue. Les marchandises sont conservées dans des installations fermées (boutiques, magasins) ou ouvertes (hangars) ou autour des marchés dans des installations des particuliers contre un paiement d'un loyer calculé à la journée ou au mois et dont le montant est indexé sur la valeur de la marchandise. Pour les vendeurs de viande et de poisson, on peut voir des congélateurs souvent non fonctionnels rempli de glace pour maintenir les produits frais »*. Les

conditions d'hygiène ne sont pas bonnes en raison de l'insalubrité des marchés, mais aussi des conditions de conservation des produits.

Les produits sont conservés dans des conditions inadéquates. Il y a une certaine négligence des commerçants vis-à-vis de la conservation des produits. Les produits qui sont exposés à même le sol sont parfois situés non loin des ordures déversées par les marchands. Quant à ceux exposés sur des tables de fortune, ils sont pour la plupart mal entretenus. En revanche, les produits exposés sur des tables en béton bénéficient des conditions d'hygiène relativement adéquates et les commodités de vente sont salubres.

La conservation de la viande de brousse ne respecte pas la norme car celle-ci à l'achat est conservée au congélateur, puis dégivrée pour les besoins de vente et gardée à l'air libre toute la journée sous le soleil. Si elle n'est pas vendue, cette viande est de nouveau recongelée et brisant ainsi la chaîne de froid. L'exposition des produits se fait à ciel ouvert, chose qui n'est pas très commode surtout pour la viande de brousse, certains insectes comme les mouches déposent des bactéries qui peuvent être nuisibles à la santé de l'homme si le produit n'est pas bien traité avant la consommation.

Enfin, la connaissance biologique et écologique des espèces est une condition essentielle pour assurer la durabilité de la ressource. Il faut pratiquer des techniques de collecte durables et des techniques de domestication des espèces. La faible régénération de certaines ressources naturelles fournissant des PFNL alimentaires serait imputable aux modes de prélèvement non appropriés et excessives.

3. Discussion

Les résultats de cette étude montrent qu'il existe une diversité des produits forestiers non ligneux alimentaires d'origine végétale, animale et fongique. La commercialisation de ces produits rapporte des revenus importants aux acteurs de la filière. Cette filière s'illustre par son caractère informel eu égard aux modes d'approvisionnement, de commercialisation et de conservation. Elle est confrontée à des contraintes d'ordre commercial, juridique, réglementaire, sanitaire, biologique et écologique.

Ces résultats concordent avec les résultats des travaux de A. NGOYE (2010, p.2) qui subdivisent les PFNL alimentaires en trois catégories : d'abord, les PFNL alimentaires d'origine végétale qui regroupent plusieurs espèces qui sont consommées directement ou après transformation : l'Amvout, le Safou, la Noisette, l'Andok, le Moabi, le Nkumu, etc.

Les plantes alimentaires sont « culturellement importantes en tant qu'élément des plats traditionnels ou nutritionnellement comme sources de vitamines, de lipides (graisses et huiles), de protéines et de minéraux. Il s'agit, pour la plupart de ces produits, des plantes dont l'apport est essentiel à l'équilibre nutritionnel de l'alimentation des populations » (P. CHRISTY et al, 2003, p. 67). « Les fruits sauvages sont essentiels pour un équilibre alimentaire chez l'homme, surtout chez les enfants » (FAO, 1992, p. 12). H. BOUROBOU BOUROBOU et P. POSSO (1995, p.21) donnent « un aperçu sur l'importance des arbres fruitiers sauvages au Gabon à travers une description botanique de plusieurs espèces d'arbres de forêt producteurs de fruits comestibles ».

Ensuite, les PFNL alimentaires d'origine fongique sont représentés par les champignons. Une enquête ethno mycologique réalisée au nord du Gabon, a permis de dresser « une liste de trente-neuf taxons de champignons consommés dont les plus courants appartiennent au genre (*Cantharellus*), qui présente la plus grande diversité au Gabon, suivi des genres (*Termitomyces et Lentinus*) » (H-C. EYI NDONG, 2010, p. 52).

Enfin, les PFNL alimentaires d'origine animale se composent principalement de la viande de brousse. Les principales espèces chassées sont les porcs-épics, les gazelles, les singes et les sangliers. Les poissons d'eau douce, les oiseaux et les reptiles font également partie de cette catégorie.

En ce qui concerne la commercialisation des PFNL, A. NGOYE (2010, p. 3) souligne qu'il s'agit d'une activité rémunératrice de revenus bien que majoritairement exercée dans l'informel. Elle assure aux populations rurales, les conditions de subsistance et améliore leur cadre de vie en apportant des revenus significatifs aux ménages. Cependant, aucune structure n'est capable de fournir des données statistiques fiables liées à la commercialisation des PFNL bien que pour certains produits comme

l'Andok, le Nkumu, il existe une certaine organisation qui, le plus souvent, comprend : les collecteurs, les détaillants et les consommateurs.

Par ailleurs, il indique que les contraintes liées à l'exploitation des PFNL sont nombreuses. Les contraintes commerciales résident dans la qualité des produits exposés sur les étals des marchés qui ne présente pas toutes les garanties de sécurité alimentaire. C. BIKOUE et H. ESSOMBA (2007, p. 57) précisent que « *leur qualité hétérogène ne permet pas de standardiser la fixation des prix, ni d'industrialiser le conditionnement ou la transformation de ces produits. L'absence de technologies appropriées de stockage, conservation, conditionnement et transformation entraîne la perte d'importantes quantités de PFNL alimentaires* ».

La réglementation actuelle présente de nombreuses limites. Parmi ces limites, N. NYARE ESSIMA (2007, p. 19) mentionne « *d'abord la difficulté à réaliser des inventaires pour estimer les stocks disponibles et l'harmonisation même des méthodologies à appliquer pour ces inventaires, compte tenu de la grande diversité des PFNL, de leurs systèmes de production, de leurs différentes méthodes de collecte ou de récolte, de leur saisonnalité, etc. Devant ce manque de données de base fiables, il est très difficile d'établir les quotas d'exploitation. Ensuite, la réglementation existante sur les PFNL s'avère difficile à appliquer sur le terrain. Les organes de contrôle manquent cruellement de moyens* ».

En outre, L. NGUIMBI (2006, p.8) souligne que « *des efforts importants sont engagés dans le domaine législatif afin d'assurer la pérennité de la forêt. Cependant, un contraste important existe entre l'importance juridique des différentes catégories de produits puisés dans la forêt. Le code forestier ne concerne quasi-exclusivement que les produits forestiers ligneux issus de la filière bois d'œuvre et la faune sauvage dont l'aménagement s'articule autour des opérations de classement des aires protégées et des espèces animales non domestiques. La prise en compte des PFNL est faible. La législation désigne ces produits sous l'appellation de produits forestiers autres que le bois d'œuvre* ».

A. NGOYE (2010, p. 5) signale que les contraintes biologiques et écologiques reposent sur l'absence d'inventaires ou de données sur la nature de la ressource, la biologie de l'espèce, type morphologique, les caractéristiques écologiques de l'habitat des espèces ainsi que la répartition géographique et l'évaluation des stocks sont des éléments nécessaires à la gestion durable de la ressource. C'est un handicap qui pénalise le développement des PFNL au Gabon.

Dans une optique commerciale, le choix des ressources est guidé par l'intérêt économique. « Ce sont les ressources ayant un meilleur potentiel commercial et une capacité à se régénérer de façon à assurer une durabilité de l'espèce qui pourraient concilier l'exploitation des PFNL et leur impact sur l'environnement. Il convient de développer des méthodes de récolte des PFNL à faible impact. La détermination des quotas d'exploitation et de délivrance de permis autorisant l'exploitation d'un PFNL donné, permettra de contrôler son taux de prélèvement, de manière à préserver sa productivité et sa pérennité » (N-M. GUEDJE, 2002, p. 152).

Conclusion

Cette étude a permis de montrer qu'il existe une catégorisation des PFNL alimentaires qui prend en compte les utilisations faites par les populations des produits tirés de la forêt. Ainsi, on distingue des PFNL alimentaires d'origine végétale, animale et fongique utilisés pour l'alimentation.

Lorsqu'ils sont commercialisés sur les marchés des grands centres urbains comme Libreville, les PFNL alimentaires apportent des revenus substantiels aux populations. Quelques filières sont constituées autour de certaines espèces telles que l'Irvingia (l'Andok), le Gnetum (Nkumu) ou la viande de brousse qui rapportent à tous les acteurs de chacune des filières des revenus non négligeables. Mais, pour la grande majorité des PFNL alimentaires identifiés, il est difficile à ce jour de mesurer l'impact réel de leur exploitation sur les revenus des populations et de l'Etat. Il s'agit le plus souvent d'une activité ayant un but de subsistance et qui s'illustre par son caractère informel, eu égard aux modes d'approvisionnement, de commercialisation et de conservation.

Toutefois, la commercialisation des PFNL alimentaires rapporte des revenus importants pour les acteurs de la filière mais il est clair que cette activité ne profite pas significativement aux

communautés locales et à l'Etat. « C'est pourquoi une approche socioéconomique de type systémique qui intègre tous les acteurs est nécessaire pour développer les PFNL au Gabon. Ce développement ne doit pas se faire au détriment de la durabilité de la ressource, il est nécessaire d'intégrer la dimension environnementale et sanitaire dans l'exploitation et la commercialisation des PFNL » (A. NGOYE 2010, p. 53).

D'où le renforcement de l'arsenal législatif et réglementaire, qui est très incomplet, car il ne prend pas suffisamment en compte tous les PFNL et pas du tout les aspects de stockage, conservation, conditionnement et transformation des produits. Une connaissance plus approfondie des réseaux de commercialisation des différents PFNL aidera à encourager un partage plus équitable des revenus, en permettant aux communautés locales de tirer profit par l'accroissement de leurs revenus à travers un aménagement et une exploitation durable des ressources forestières, mais également à l'Etat, par une réglementation adéquate et une fiscalité transparente et dépourvue de taxation parallèle, à l'effet de contribuer à augmenter les recettes publiques.

Références bibliographiques

BOUROBOU Bourobou Henri et POSSO Paul, 1995, « Un aperçu sur l'importance des arbres fruitiers sauvages dans le nord-est du Gabon », in *Nature et Faune*, vol. 11, n°3, pp. 18-27.

CHRISTY Patrice, JAFFRE Roland, NTOUGOU Omer et WILKS Chris, 2003, *La forêt et la filière bois au Gabon, la forêt du Gabon au début du troisième millénaire*, Multipresse-Gabon, 389 p.

EYI NDONG Hugues-Calixte, 2010, *Etude des champignons comestibles du nord Gabon*, Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, 285 p.

BIKOUÉ Carole et ESSOMBA Hermann, 2007, *Gestion des ressources naturelles fournissant les produits forestiers non ligneux alimentaires en Afrique centrale*, FAO, 104 p.

NYARE ESSIMA Nathalie, 2007, *Etude nationale sur le cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Gabon*, FAO, 26 p.

FAO, 2001, *Les produits forestiers non ligneux en Afrique : un aperçu régional et national*, FAO, FORETS, 303 p.

FAO, 1992, *Produits forestiers non ligneux : quel avenir ?* Etudes FAO FORETS, n°97, FAO, Rome, 35 p.

GUEDJE Nicole-Marie, 2002, *La gestion des populations d'arbres comme outil pour une exploitation durable des produits forestiers non-ligneux : l'exemple de *Garcinia lucida* (Sud-Cameroun)*, Thèse de Doctorat, Université Libre de Bruxelles, 266 p.

NGUIMBI Léon, 2006, *Etude sur la gestion durable des PFNL au Gabon*, Rapport final, UICN, 45 p.

NGOYE Alfred, 2010, *Revue bibliographique sur les produits forestiers non ligneux (PFNL) : cas du Gabon*, CIFOR/IRET, 59 p.

Recensement Général de la Population et des Logements (RGPL), 2013, *Rapport sur le Recensement Général de la Population et des Logements du Gabon*, Ministère du Développement Durable, de l'Economie, de la Promotion de Investissements et de la Prospective, DGS, 247 p.