

L'importance du capital social dans l'adoption de pratiques de gestion durables des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Cameroun

The importance of social capital in the adoption of sustainable management practices of non-timber forest products (NTFPs) in Cameroon

Auteur 1 : EKE BALLA Sophie Michelle

EKE BALLA Sophie Michelle
Enseignant chercheur
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion Appliquée (FSEGA)
Université de Douala
Laboratoire d'économie et théorie appliquée (LETA)
Cameroun
ekesophie@gmail.com

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : EKE BALLA .S.M (2021), « L'importance du capital social dans l'adoption de pratiques de gestion durables des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Cameroun », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 4 » pp: 399 - 418.

Date de soumission : Janvier 2021

Date de publication : Mars 2021

DOI : 10.5281/zenodo.5639209



Copyright © 2021 – ASJ



Résumé

Le caractère de ressources renouvelable des produits forestiers non ligneux (PFNL) est une opportunité pour les pérenniser. La plupart des travaux sur le capital social s'accordent sur ses effets positifs : il facilite la coordination des agents et semble être une condition de développement. Cette étude analyse l'effet du capital social dans l'adoption de pratiques de gestion durables des PFNL par les ménages de la forêt communautaire au Cameroun. L'étude a utilisé des données primaires collectées auprès d'un échantillon stratifié de 60 ménages ruraux de la FC de Morikouali-ye dans la Région de l'Est Cameroun et un modèle Probit pour les estimations. Les résultats montrent que, 67% des ménages enquêtés perçoivent le niveau de dégradation des PFNL dans la FC au fur et à mesure que le temps passe et sont près à 74% pour adoption des pratiques de gestion durable des PFNL : la domestication, la gestion durable de la FC, l'interdiction d'abattage des arbres et du déracinement des plantes, etc. L'estimation du modèle Probit montre que sexe et le capital social à travers la confiance, la solidarité l'inclusion sociale et la coopération influencent positivement et significativement la probabilité des ménages de la FC à adopter des pratiques de gestion durable des PFNL. Nos résultats suggèrent au ménages d'être animés d'un esprit de solidarité et de coopération et ne plus se laisser aller à un jeu de concurrence pour une gestion durable des PFNL dans leur FC. En outre, l'adoption de ces pratiques de collecte durable pourrait renforcer les liens qui existent entre eux, favoriser la prise de décisions collectives et assurer le revenu issu des PFNL dans le long terme.

Mots clés: capital social, confiance, forêt communautaire, produits forestier non ligneux, Probit, solidarité.

Abstract

The nature of renewable resources of non-timber forest products (NTFPs) is an opportunity to make them sustainable. Most of the work on social capital agrees on its positive effects: it contribute to the agent's coordination and seems to be a condition for development. This study analyzes the social capital effect in the adoption of sustainable management practices of NTFPs by households in the community forest in Cameroon. The study used primary data collected from a stratified sample of 60 rural households in Morikouali-ye FC in the Eastern Region of Cameroon and for estimation a Probit model. The results show that, as time passes 67% of the households surveyed perceive the level of degradation of NTFPs in the CF and are close to 74% of them agree for the adoption of sustainable management practices of NTFPs: domestication, sustainable management of the FC, the ban on cutting down trees and uprooting plants, etc. The Probit model estimate shows that gender and social capital through trust, solidarity, social inclusion and cooperation positively and significantly influence the likelihood of CF households to adopt sustainable NTFPs management practices. Our results suggest that households should be animated by a spirit of solidarity and cooperation and no longer indulge in a game of competition for a sustainable management of NTFPs in their CF. In addition, the adoption of these sustainable collection practices could strengthen the links that exist between them, promote collective decision-making and ensure income from NTFPs in the long term.

Keywords: social capital, trust, community forest, non-timber forest products, Probit, solidarity.

Introduction

L'engouement suscité par la valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) pour la sécurité alimentaire est en pleine effervescence au Cameroun en générale et dans la région de l'Est en particulier (SNV, 2010). Cependant, cette valorisation accélérée devance toute structuration jugée essentielle au développement durable de ces ressources et favorise le phénomène de « ruée vers l'or¹ ». Les PFNL sont des biens d'origine biologique autres que le bois (végétaux² et animaux³), dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts (FAO, 1999 et 2000) provenant de ressources renouvelables et de la biomasse forestière. De même, les PFNL peuvent également être « non palpables » surtout en ce qui concerne les services offerts par les forêts par exemple: la stabilisation des sols contre les dégradations et la séquestration de carbone.

La forêt communautaire (FC) de Morikouali-ye⁴ (arrondissement de Yokadouma dans la région de l'Est) dispose de nombreuses ressources forestières exploitables où l'exploitation de bois et de PFNL est active. Elles constituent une source essentielle d'alimentation, de médicaments et de revenus pour les populations, cependant, elles sont de plus en plus menacées par différents facteurs. En effet, la collecte des PFNL n'est pas sans danger. Certains auteurs ont fait remarquer que l'exploitation des PFNL pouvait avoir un impact négatif, notamment lorsqu'elle est supérieure à la capacité de régénération, comme c'est souvent le cas (De Jong *et al.*, 2000). Le mode de prélèvement de la ressource est souvent en cause.

Un bon exemple est donné par le *Gnetum*, l'espèce est localement surexploitée par l'usage des méthodes de récolte non-appropriées telles que le déracinement complet de la plante et l'abattage des arbres pour accéder aux feuilles, qui sont des pratiques non durables (FAO, 2006). Les collecteurs de cette ressource deviennent de plus en plus nombreux.

Malheureusement, par ignorance ou nécessité économique « vitale », toutes les feuilles sont récoltées dans la mesure du possible. A peine de nouvelles feuilles apparaissent qu'elles sont immédiatement récoltées. Cette méthode de récolte a une incidence non négligeable sur la croissance et la capacité de régénération de la plante (Tchoundjeu *et al.*, 2005).

¹ Les ressources naturelles constituent une richesse importante.

² Les PFNL d'origine végétale sont les champignons et les parties des plantes: les écorces, les feuilles, les fruits, les amandes, les tiges, les racines, les tubercules, les bulbes, le miel, les résines, les fleurs et les fourrages.

³ Les PFNL d'origine animale regroupent les parties d'animaux: les peaux, les plumes, les cornes, les griffes, les os, les dents, les excréments, le sang, la soie, les différents organes et les animaux eux-mêmes, des termites jusqu'aux éléphants.

⁴ L'homme ne peut aimer que sa chose traduction française.

Au Cameroun, plusieurs espèces de d'arbres et plantes rencontrées, possèdent des écorces recherchées et utilisées comme médicaments, épices, matériaux de construction, etc., leur exploitation, comme celle de la plupart des organes végétatifs, peut avoir une répercussion sur la plante et sur l'écosystème. La gravité de cet impact varie en fonction de la technique de prélèvement, de l'espèce et de la quantité d'écorce prélevée. La récolte y est généralement effectuée par des riverains qui vendent aux collecteurs. Ceux-ci à leur tour livrent les produits aux sociétés exportatrices. Selon Sunderland et *al.* (1998), pour récolter l'écorce de *Yohimbé*, les riverains abattent les arbres dans 98 % des cas et dans 2 % seulement l'écorçage se fait sur pied. Le fait d'abattre l'arbre avant d'en récolter l'écorce est motivé par le simple souci de maximiser la production et par la même, le profit immédiat ; tout ceci, bien évidemment au détriment de la pérennité de l'espèce. En les abattants, on réduit fortement les possibilités de régénération naturelle de l'espèce (MINFOF, 2005).

Le caractère fondamental des ressources renouvelables comme les PFNL végétales est la propriété commune ou collective (Ostrom, 1990). Les ressources en propriété commune sont à accès libre, ouvertes à un groupe défini d'utilisateurs interdépendants, qui fixent des règles d'utilisation et limitent l'accès aux usagers non-membres. Le libre accès aux ressources PFNL et leur statut de biens communs favorisent leur surexploitation, pour de nombreux collecteurs, cette ressource est inépuisable et peu d'efforts ont été réalisés pour promouvoir la gestion durable de ces espèces. Cette dynamique de l'accès libre est connue sous la dénomination de tragédie des communs (Hardin, 1968). Les individus ont le privilège d'extraire la ressource, et n'ont aucun droit sur la ressource : ainsi aucun utilisateur ne peut empêcher un autre d'extraire la ressource. Les solutions traditionnellement proposées pour résoudre le problème des externalités, l'intervention étatique ou la privatisation, etc., ont montré l'existence d'une solution, autre que la privatisation ou la gestion étatique : la gestion communautaire fondée sur le principe de collectivité, collaboration, relations sociales, confiance, solidarité et de réciprocité donc le capital social (Yae Sano, 2009 ; Pretty, 2003 ; Pretty et Smith, 2004) Le capital social (Coleman, 1988 ; etc.) se définit comme un ensemble de valeurs telles que les normes de réciprocité et de relations sociales intrinsèquement liées à la structure sociale d'une société, qui permettent aux individus d'agir collectivement pour atteindre les objectifs qu'ils souhaitent. Le point le plus important à souligner est qu'en développant le capital social, une collectivité peut instaurer des relations de confiance, qui ont une incidence sur le degré de collaboration auquel ils conduisent leurs actions. L'idée sous-jacente au concept de capital social n'est pas nouvelle, mais le concept en tant que tel est très récent. Selon Degenne

et Forsé (1994), Hobbes y fait déjà allusion en 1651 dans le *Leviathan* : « *Avoir des amis, c'est avoir du pouvoir* ». Il appartient cependant à Weber (1971) d'avoir développé les bases théoriques de ce concept dans ses études sur les inégalités sociales dans son ouvrage *Économie et société* publié en 1914. Selon Weber, l'homme dispose de trois types de ressources possibles pour améliorer ses conditions de vie : *ressources économiques*, *ressources politiques* et *ressources symboliques* (relations sociales).

Le terme *capital social* apparaît pour la première fois dans l'ouvrage *Community Center* publié en 1920 par Hanifan (1920). L'auteur tente de formuler une définition pour ce concept, l'associant aux relations d'amitié, de sympathie, d'entraide, de coopération et de solidarité qui caractérisent les membres d'une communauté. Selon Hanifan, ces relations constituent en soi une richesse (capital) utile pour promouvoir le bien-être des membres de la communauté. Toutefois, c'est à Loury (dans Coleman, 1990) que nous devons les bases réelles de la théorie du capital social dans son article « *A Dynamic Theory of Racial Income Differences* », publié en 1977. Cet économiste américain met en relief l'influence des relations sociales dans la distribution des statuts socioéconomiques. Il ne s'est pas limité à l'usage du concept de capital social. Il a surtout le mérite d'avoir approfondi sa réflexion en donnant à ce concept un caractère empirique et en le comparant au capital humain.

Selon Loury, le capital social réfère à l'ensemble des relations de confiance et d'autorité, des normes sociales qui entourent l'individu dans son milieu social. Selon Loury, les relations sociales constituent un moyen utile que les individus mettent à profit particulièrement à des fins économiques. En fait, la manière dont les relations sociales sont utilisées dépend des règles sociales formelles ou informelles typiques de chaque société. Par analogie au capital humain, Loury considère les relations sociales comme un instrument potentiel pour atteindre des buts.

Plus tard, Portes (1998) renchérit en soulignant que le capital social influence l'action humaine dans diverses situations sociales où il remplit trois fonctions principales : c'est une source de contrôle social, une source de support familial et une source de bénéfices à travers les réseaux extra-familiaux. Jusqu'à la fin des années 1970, la théorie du capital social est restée à l'état embryonnaire. Ce concept est peu utilisé dans les analyses théoriques et fait encore moins l'objet de recherches empiriques. Il commence à attirer l'attention des sociologues et économistes au début des années 1980 avec les travaux de Bourdieu (1980) et, plus tard, ceux des américains Coleman (1988, 1990) et Putnam (1995).

Bourdieu (1980, 1985) est le premier à proposer une théorie élaborée du concept de capital social. À l'instar de Loury, Bourdieu part du postulat selon lequel, pour atteindre les buts poursuivis, les acteurs ne se servent pas seulement des moyens matériels et de leurs habiletés personnelles, mais également des relations sociales dont ils disposent dans leurs familles, leur communauté d'origine et toute autre organisation à laquelle ils appartiennent. Dans cette optique, les relations sociales ne sont rien d'autres pour lui que des ressources qu'il qualifie de capital social, concept qu'il définit de la manière suivante :

Le capital social est l'ensemble des ressources actuelles ou potentielles qui sont liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance et d'inter-reconnaissance; ou, en d'autres termes, à l'appartenance à un groupe, comme ensemble d'éléments qui ne sont pas seulement dotés de propriétés communes (susceptibles d'être perçues par l'observateur, par les autres ou par eux-mêmes) mais sont aussi unis par des liaisons permanentes et utiles (Bourdieu, 1980). Selon Bourdieu, le capital social est une forme de ressource collective héritée que l'individu reçoit de son groupe ou de son réseau social dans une forme déjà agrégée. Bourdieu considère le capital social comme un moyen d'atteindre des buts et de réaliser des bénéfices.

À l'instar de Bourdieu, Coleman (1988, 1990) considère le capital social comme le produit des interactions sociales dans le temps. Autrement dit, pour constituer un capital social, ces interactions doivent atteindre une certaine intensité et une stabilité dans le temps de manière à ce que les individus appartenant à une structure sociale agissent les uns dépendamment des autres. Coleman (1990) assimile ainsi le capital social aux relations interindividuelles qui caractérisent une structure sociale. Selon Coleman, les interactions sociales constituent un capital, étant donné qu'elles peuvent être utilisées pour réaliser des buts. Le capital social de l'individu se ramène essentiellement : 1) à ses obligations, aux attentes sociales et aux relations de confiance dont il jouit auprès des autres membres de son organisation, 2) à ses possibilités d'accès à l'information, 3) aux normes et sanctions admises par les membres de l'organisation sociale, 4) à l'autorité et aux responsabilités qu'il détient en tant que membre et, enfin, 5) aux types d'organisations auxquelles il appartient volontairement.

Il importe aussi de souligner avec Coleman le caractère unique et spécifique du capital social. En effet, celui-ci ressemble et diffère, sous plusieurs aspects, à la fois du capital humain et du capital physique. Ils constituent tous les trois des ressources investies par le sujet. Cependant, à la différence du capital humain qui est limité aux caractéristiques de l'individu, le capital

social relève de la collectivité. Alors que le premier réfère aux capacités propres de l'individu, le second renvoie aux opportunités disponibles dans la structure sociale.

Si le capital humain est acquis grâce à l'accumulation des connaissances et au développement des habiletés que l'acteur peut mettre en œuvre dans de nouvelles situations, le capital social, lui, est acquis grâce à la création de relations entre acteurs, de manière à faciliter les actions interindividuelles. Contrairement au capital physique et au capital humain, le capital social ne se déprécie pas, mais sa valeur varie en fonction des activités, de même qu'il ne dépend pas seulement de l'individu. Il est fortement lié à la structure des relations entre les individus. À la différence du capital physique et à l'instar du capital humain, le capital social se développe avec le temps. Il se renforce avec les années que l'individu passe dans une institution scolaire durant ses études, dans les activités religieuses, dans les activités sportives ou dans l'entreprise.

Selon Coleman (1990), l'efficacité du capital social varie en fonction de l'intensité des relations entre l'individu et la taille du groupe social, étant donné que les réseaux sociaux se structurent autour des actions de solidarité, d'intérêts réciproques et des normes sociales. L'effet de ces actions sur la réalisation des objectifs individuels dépend de la structure interne de l'organisation. Cela semble vouloir dire que, plus les liens entre les membres sont dispersés au sein d'un groupe large, moins elles sont efficaces.

Putnam (1995, 1996, 2000) considère comme capital social la participation de l'individu aux activités sociales collectives : loisirs, activités politiques, religion, etc. Cet auteur adopte une approche constructiviste, préférant fonder sa définition, non pas sur le seul caractère utilitaire des relations sociales, mais plutôt sur les comportements et attitudes volontaires qui caractérisent les individus qui détiennent un capital social. Pour lui, le capital social est fondé sur l'ensemble des relations de confiance, de participation et de réciprocité. Son caractère utilitaire repose essentiellement sur les relations de confiance entre les membres d'une organisation. Contrairement à Loury, Bourdieu et Coleman qui considèrent le capital social comme un produit de la structure sociale, Putnam développe une dialectique inverse, soutenant l'idée selon laquelle le capital social est plutôt le résultat de l'action de l'individu. Il se construit grâce à la volonté de l'acteur de participer à ces associations.

Ainsi, le capital social est nécessaire à la gestion communautaire des PFNL. Une gestion durable des ressources est l'existence d'institutions qui donnent des pouvoirs aux communautés locales. En effet, les institutions réduisent l'incertitude en proposant des structures de gestion (North, 1990) et en déterminant clairement les actions qui sont permises

et celles qui sont interdites. En outre, les institutions influent sur la manière dont une communauté évolue dans le temps parce qu'elles infléchissent les choix des gens 1) en intervenant sur la disponibilité des informations et des ressources, 2) en prenant des mesures d'incitation, et 3) en fixant les règles de base des transactions sociales (Nicholson 1993). Ainsi que des chercheurs en gestion des ressources collectives (par exemple Ahn et Ostrom 2001; Ostrom, 1990; Ostrom, 1998a et Rudd, 2000) l'ont soutenu, il faut un certain degré de confiance entre les utilisateurs des ressources pour que les institutions perdurent. Pour éviter les problèmes couramment posés par les deux éléments essentiels que sont la soustraction et l'exclusion, l'exploitation durable des ressources collectives nécessite la coopération des utilisateurs (Ostrom, 1990) ; dans une certaine mesure, ceux-ci doivent obéir à des normes communes et comprendre les règles régissant l'exploitation des ressources, de manière à maintenir les institutions en place.³ Il s'ensuit que le capital social joue un rôle essentiel dans la gestion des ressources collectives.

Pour examiner de manière empirique la façon dont le capital social fonctionne dans la gestion communautaire des ressources collectives, peu d'études peuvent être recensées. Kassahun (2005) explore comment le capital social, les variables humaines et économiques influencent l'efficacité de la communauté. A travers un échantillon de 497 ménages des communautés pauvres d'Addis Ababa, les résultats de l'analyse multivariée montrent que l'efficacité de la communauté est significativement associée à l'augmentation de la participation aux associations locales, à la confiance dans la communauté et aux institutions locales, ainsi qu'au degré de réciprocité entre les habitants.

Babalola et Olayemi (2013), analysent les déterminants de l'adoption de pratiques de gestion durable des sols par les agriculteurs dans la production du maïs et du manioc dans l'état d'Ogunau au Nigéria. Une enquête auprès de 338 agriculteurs a été menée en utilisant la technique d'échantillonnage à plusieurs étapes. Les données collectées ont été analysées en utilisant l'analyse descriptive et le modèle logit. Les résultats montrent que le niveau d'éducation des agriculteurs et leur degré de participation dans des organisations communautaires contribuent significativement à l'adoption de pratiques de gestions durables des sols par les agriculteurs.

Kyalo et Holm-Muller (2013) analyse l'effet du capital social et la participation aux initiatives collectives d'effort de conservation des sols parmi les agriculteurs dans le bassin de Lake Naivasha au Kenya. Ils ont utilisés un modèle probit binaire et ordonné dans une procédure de régression à deux niveaux. Les résultats des données primaires collectées auprès d'un

échantillon de ménage agricole sélectionné de façon aléatoire montrent que le capital social facilite la participation aux initiatives collectives qui influencent les efforts individuels de conservation des sols. Ainsi, l'adoption de pratiques de conservation des sols passent par une stratégie d'amélioration et d'effectivité d'initiatives collectives.

Njuki *et al.* (2008) analyse l'influence des différents types de capital social sur l'adoption de différentes pratiques de gestion des sols. Utilisant un modèle logit les résultats de l'analyse montrent les différents types de capital social influence significativement l'adoption de différentes pratiques de gestion des sols.

L'objectif de cette étude est d'analyser l'effet du capital social dans la décision d'adoption de pratiques de gestion durables des PFNL par les ménages de la FC de Morikouali-ye dans la région de l'Est Cameroun. Cet article présentera dans un premier temps la méthodologie utilisée (1). Ensuite, l'estimation et l'analyse des résultats (2).

1. Méthodologie

1.1. Données de l'étude

La zone d'étude est limitée à la seule FC de Morikouali-ye. Cette FC couvre une superficie totale de **5000 ha**. Cette association est apolitique⁵, à but non lucratif et à durée indéterminée. Créée le 30 avril 2002 et légalisée à la préfecture le 24 mai 2002, elle est localisée dans la région de l'Est, son terrain d'action couvrant le département de la Boumba et Ngoko en général et l'arrondissement de Yokadouma en particulier (PSG⁶, 2007).

Cette FC est constituée d'un ensemble de 8 villages associés pour gérer durablement cet espace vert⁷. Son siège se trouve à Djalobékoé. Le village ici est assimilé à une unité administrative ayant à sa tête un chef de 3^{ème} degré, qui représente l'autorité traditionnelle et moderne placé à son tour sous l'autorité du chef de 2^{ème} degré du canton Bidjouki.

Les activités exercées par la communauté des 8 villages sont : l'agriculture, la cueillette et le ramassage des PFNL, l'élevage, la chasse et la pêche. L'agriculture a toujours été orientée vers les cultures vivrières (bananier plantain, manioc, macabo, igname, patate, arachide, melon, etc.) et de rentes (cacao et café). Les principaux PFNL cueillit et ramassés sont les mangues sauvages, champignons, écorces d'arbres, le miel, Gnetum, Ricinodendron heudelotii, chenilles, Jujubes, le bambou de raphia, le vin de palme, les racines et certaines

⁵Qui n'affiche aucune opinion politique, se tient en dehors de la politique.

⁶ Plan Simple de Gestion.

⁷Limoé, Modoumo, Djalobékoé, Biwala, Nyabonda, Mobalo, Malabango et Newton.

plantes médicinales. Ces deux activités sont génératrices de revenu dans les différents villages et constituent la base de l'alimentation des ménages.

Cette FC fait également l'objet d'une exploitation forestière depuis 1998 (PSG, 2007).

L'exploitation forestière, a contribué énormément à la perturbation du milieu de vie des populations locales, à travers la création d'un réseau dense des pistes d'évacuation de même que l'exploitation de certains arbres présentant un intérêt socio-économique. Les populations locales sont très peu représentées dans les effectifs des chantiers d'exploitation. Ils sont généralement installés à la périphérie des sites d'exploitation et servent généralement de main d'œuvre occasionnelle.

Une pré-enquête de 13 ménages a été effectuée pour mieux affiner le questionnaire. Après ce test, le questionnaire a été raffiné afin de mener à bien l'enquête qui a concerné un échantillon stratifié de 90 ménages compte tenu du temps et des moyens matériels et financiers dont nous disposons pour mener cette recherche, nous nous sommes limités à cette taille d'échantillon pour toute l'enquête. Elle est calculée sur la base des données du PSG de la FC.

Chaque village n'ayant pas le même poids, on a calculé la fréquence par village en divisant le nombre de personnes du village par le nombre total de personnes de tous les villages. La fréquence par village multiplié par la taille de l'échantillon donne le nombre de ménages à enquêter par village (Yelkouni, 2004). Les ménages enquêtés ont été choisis de manière aléatoire. La personne répondant aux questions est le chef de ménage. La première phase de l'enquête concernait les rencontres avec le gestionnaire de la FC et les chefs de chaque village, non seulement pour avoir leur accord en vue des entretiens dans les villages, mais aussi pour mieux expliquer l'objet et le but de l'enquête. Après dépouillement seul 60 ménages ont été retenus pour l'analyse. Les rejets s'expliquent par les questionnaires mal remplis, incomplets ou comportant des réponses incohérentes ou douteuses fournies par les enquêtés.

Tableau N°1 : Répartitions de l'échantillon par village

village	Limocé	Djalobékoué	Modoumo	Biwala	Nyabonda	Mobalo	Malabango	Newton	Total
Nombre	1	11	6	9	18	5	8	2	60

Source : Auteur à partir des données d'enquête

1.2. Variables de l'étude

Les variables utilisés pour l'analyse sont spécifiés ci-dessous :

Tableau N°2 : Présentation variables de l'étude

VARIABLES	DEFINITIONS	NATURES
Variable dépendante	Décision du ménage d'adopter ou non les pratiques de gestion durable des PFNL	Qualitative
CAPITAL SOCIAL		
Réciprocité	Si vous subissez une perte économique (l'échec des cultures/récoltes) votre voisin vous assistera-t-il ou non par ses récoltes	Qualitative
Confiance	Accorderez-vous ou non à votre voisin un emprunt financier en cas de nécessité	Qualitative
Solidarité/altruisme	Les gens se donnent principalement pour le bien-être de leurs propres familles/eux même et ils ne sont pas très préoccupés par le bien-être du village ou de la communauté êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette affirmation	Qualitative
Coopération	Si un projet de communauté ne bénéficie pas directement à votre voisin, mais présente des avantages pour d'autres dans le village pensez-vous que votre voisin contribuerait ou non en temps et en argent pour ce projet	Qualitative
groupes sociaux	Membre d'une/plusieurs organisation, association, groupe, structure communautaire local ou non	Qualitative
L'inclusion sociale	Exclusion ou non du ménage à certaines activités communautaire, à l'accès à certaines ressources naturelles de la FC	Qualitative
VARIABLES SOCIO-ECONOMIQUE		
Sexe	Féminin ou non	Qualitative
Age	Age de l'enquête	Quantitative
Niveau d'éducation	1 si primaire et 0 sinon	Qualitative
Revenu tirés de la vente des PFNL	Argent tiré de la vente des PFNL	Quantitative

Source : Auteur à partir des données d'enquêtes

1.3. Démarche méthodologique

La décision du ménage d'adopter ou pas (oui/non) les pratiques de gestion durables des PFNL étant une variable binaire ou diatomiques (Y), dans ce cas, un modèle Logit ou Probit peut être utilisé pour les estimations. Selon Desaignes et Point (1993), concernant les choix dichotomiques, les deux formes fonctionnelles sont très proches, elles divergent seulement dans les valeurs extrêmes. Dans la pratique les résultats issus de l'estimation de ces modèles

sont similaires, sauf sur de très grands échantillons. et les coefficients β des deux modèles ne sont pas directement comparables car leur interprétation est propre à chacun d'eux. Amemiya (1981), montre que la somme pondérée du carré des résidus permet cependant de privilégier le modèle Probit. Par conséquent, un modèle Probit sera ainsi utilisé dans le cas de cette étude. Considérons une fonction linéaire $Y_i = X_i \beta + \varepsilon_i$, Y_i étant la variable dépendante observable. On introduit une variable latente Y_i^* non observée :

$$Y^* = \beta X_i + \varepsilon_i$$

(1)

Où X_i est le vecteur de facteurs explicatives ($X_i (x_i^1, \dots, x_i^k)$), β le vecteur de paramètres. et ε_i est le terme d'erreur avec $\varepsilon_i \sim (0, \delta^2)$. La spécification du modèle Probit est la suivante :

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si } Y^* \geq 0 \\ 0 & \text{si } Y^* < 0 \end{cases} \quad (2)$$

La méthode du maximum de vraisemblance sera utilisée pour l'estimation du modèle.

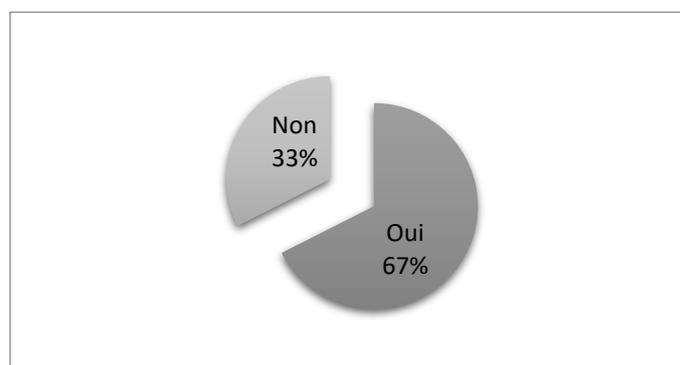
2. Estimation, analyse et discussion des résultats

Les résultats sont présentés suivant trois axes.

2.1. Analyse statistiques

Avec l'état de dégradation des PFNL observée dans la FC, une question a été posée aux ménages afin de comprendre s'ils perçoivent cette dégradation dans la FC.

Figure N°1 : Perception du niveau de dégradation des PFNL par les ménages de la FC

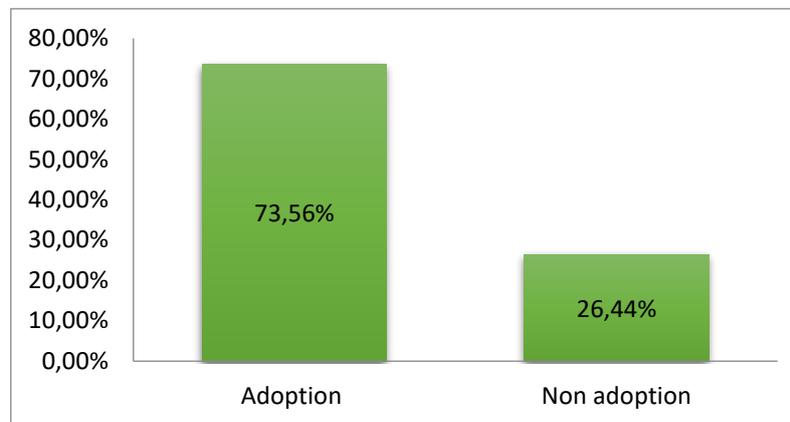


Source : Auteur à partir des données d'enquête et du logiciel stata

On note que 67 % des ménages enquêtés perçoivent un niveau élevé de dégradation des PFNL dans leur FC au fur et à mesure que le temps passe. Ce qui urge d'amener les ménages de la FC à adopter des pratiques collecte durable des PFNL. En effet, près de 74% de ménages interrogés sont d'accord pour adopter des pratiques de collecte durable des PFNL, comme le montre le graphique ci-dessus. Ce résultat peut être expliqué par l'importance d'une part que

les ménages de la FC accordent à cette ressource naturelle du faite de leurs caractères commerciaux, culturels, médicinaux et nutritionnels.

Figure N°2 : Pourcentage d'adoption de pratiques de gestion durable des PFNL par les ménages



Source : Auteur à partir des données d'enquête

Les pratiques de gestion durable des PFNL incluent la domestication des PFNL, la gestion durable de la FC et l'adoption de technique collecte et de récolte durable (domestication, éviter l'abattage des arbres, le déracinement des plantes, etc.). Pour les ménages (74%) ayant accepté d'adopter ces pratiques, il leur a été posé une question pour justifier leur choix. 71% des ménages ont estimé que ces pratiques permettraient d'assurer à long terme la disponibilité des PFNL dans la FC, leur revenu, leur santé et leur alimentation.

Tableau N°3 : Niveau d'éducation en fonction du nombre d'adoptant de pratiques de gestion durable de PFNL

	Adoption		Non adoption	
	Nombre	Pourcentage (%)	Nombre	Pourcentage (%)
Sans niveau	9	22,5	5	25
Primaire	24	60	11	55
Secondaire	5	12,5	3	15
Universitaire	2	5	1	5
Total	40	100	20	100

Source : Auteur à partir des données d'enquête

Les résultats du tableau 3ci-dessus montrent que le niveau d'éducation influence fortement la décision d'adoption de pratiques de gestion durable des PFNL. En effet, près de 60% des

adoptants ont un niveau d'éducation primaire. Et seul 22,5% des adoptants sont sans niveau scolaire.

Tableau N°4 : Sexe en fonction du nombre d'adoptant de pratiques de gestion durable des PFNL

	Adoption		Non adoption	
	Nombre	Pourcentage (%)	Nombre	Pourcentage (%)
Féminin	31	77,5%	4	20%
Masculin	9	22,5%	16	80%
Total	40	100	20	100

Source : Auteur à partir des données d'enquête

Le tableau 4 ci-dessus montre que 77,5% des adoptants de pratiques de gestion durables des PFNL sont des femmes. En effet, pour la grande majorité des hommes, c'est une activité féminine, donc toute question liée à l'amélioration du secteur incombe les femmes comme le montre le tableau 4 ci-dessus. Par conséquent, les ménages dont les chefs sont de sexe féminin accordent plus de valeur à la gestion durables des PFNL, puisqu'un seul ménage ne peut à lui seul lutter efficacement contre leur dégradation.

Tableau N°5 : Statistique descriptive

Variables		Nombre d'observations	Moyenne	minimum	maximum
Capital social	Confiance	60	0,84367	0	1
	Réciprocité	60	0,60919	0	1
	Solidarité/altruisme	60	0,91839	0	1
	L'inclusion sociale	60	0,50574	0	1
	groupes sociaux	60	0,43681	0	1
	Coopération	60	0,78045	0	1
Sexe		60	0,90115	0	1
Age		60	45,0575	17	67
Niveau d'éducation	Primaire	60	0,84442	0	1
Revenu tirés de la vente des PFNL		60	9328,53422	5400	23000

Source : Auteur à partir des données d'enquête

2.2. Estimation

Les résultats d'estimations du modèle Probit sont présentés dans le tableau 6 ci-dessus.

Tableau N°6 : Résultats de l'estimation du modèle Probit

Log pseudo likelihood = -17,761901					
Nombre d'observations= 60					
Wald chi2(10) = 47.60					
Prob > chi2= 0,0000					
Pseudo R2 = 0,6896					
Marginal Effects after Probit = Pr) (predict) = 0,72457973					
Variables		Paramètres estimés	Erreur standard	Probabilité (P> z)	Effet marginaux dy/dx
Constante		--6,08825	2,55495	0,117	
Capital social	Confiance	2,77534 *	0,56918	0,000	0,82652
	Réciprocité	-0,11742	0,36730	0,749	-0,03889
	Solidarité	3,24427*	1,09127	0,003	0,87782
	L'inclusion sociale	1,40767***	0,75208	0,061	0,51845
	groupes sociaux	0,75129	0,81214	0,355	0,24026
	Coopération	0,501245*	0,41287	0,005	0,16653
Sexe		0,60130*	0,50437	0,003	0,21176
Age		-0,28927	0,11723	0,114	-0,09659
Niveau d'éducation	Primaire	-0,10359 **	0,00149	0,016	-0,00120
Revenu tirés de la vente des PFNL		481,01144	234,52059	0,252	312,33774
*** Significatif à 10% ** Significatif à 5% et * Significatif à 1%					

Source : Auteur à partir des données d'enquête

2.3. Analyse et discussion des résultats

Les résultats d'estimation du modèle Probit ci-dessus montrent que, le modèle est globalement significatif (Prob > chi2= 0,0000).

Le sexe, particulièrement le sexe féminin, influence significativement la probabilité d'adoption de pratiques de gestion durable par les ménages, cela peut s'expliquer par le fait que les femmes collectent plus les PFNL et s'intéressent davantage à la conservation de la ressource par rapport aux hommes. On constate sur le terrain qu'il n'y a pas beaucoup d'hommes dans les activités de PFNL et ils ont généralement un revenu plus faible que les femmes. En outre, des études antérieures, par exemple, Bisong et Ajake (2001), ont montré que les femmes dépendent plus des PFNL.

Nos résultats montrent que également que, le capital social à travers, la solidarité, la confiance, la coopération et l'inclusion sociale influence significativement la probabilité d'adoption des pratiques de gestions durables des PFNL. Nos résultats sont semblables à ceux des études de Kassahun (2005), Njuki *et al.* (2008), Babalola et Olayemi (2013).

❖ **Suggestions de politiques économiques**

Nos résultats permettent de suggérer aux ménages de la FC qu'être animés d'un esprit de solidarité et l'instauration d'un climat de confiance entre les membres de la FC entraînent la gestion durable des PF à travers d'adoption de bonnes pratiques de récolte de PFNL.

L'adoption de ces pratiques pourrait renforcer les liens qui existent entre eux et favoriser la prise de décisions collectives.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'effet du capital social dans l'adoption de pratiques de gestion durables des PFNL par les ménages de la FC de Morikouali-ye dans la Région de l'Est Cameroun. En effet, la théorie du capital social a été analysée dans la gestion des ressources naturelles par de nombreux pionniers Loury, Bourdieu, Coleman, Putnam, Pretty, Pretty et Smith, etc. La plupart des travaux sur le capital social s'accordent sur ses effets positifs : il facilite la coordination des agents et semble être une condition de développement. L'étude a utilisé des données primaires collectées auprès d'un échantillon stratifié de 60 ménages ruraux de la FC de Morikouali-ye dans la Région de l'Est Cameroun et un modèle Probit pour les estimations. Les résultats montrent que, 67% des ménages enquêtés perçoivent le niveau de dégradation des PFNL dans la FC au fur et à mesure que le temps passe et sont prêts à 74% pour adoption des pratiques de gestion durable des PFNL : la domestication, la gestion durable de la FC, l'interdiction d'abattage des arbres et du déracinement des plantes, etc. L'estimation du modèle Probit montre que sexe et le capital social à travers la confiance, la solidarité l'inclusion sociale et la coopération influencent positivement et significativement la probabilité des ménages de la FC à adopter des pratiques de gestion durable des PFNL. Nos résultats suggèrent au ménages d'être animés d'un esprit de solidarité et de coopération et ne plus se laisser aller à un jeu de concurrence pour une gestion durable des PFNL dans leur FC. En outre, l'adoption de ces pratiques de collecte durable pourrait renforcer les liens qui existent entre eux, favoriser la prise de décisions collectives et assurer le revenu issu des PFNL dans le long terme.

BIBLIOGRAPHIE

Ahn, T.K. et Ostrom, E. (2001). Social capital and the second-generation theories of collective action: An analytical approach to the forms of social capital. Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston, MA.

Babalola, D. A. et Olayemi, J. K. (2013). Determinants of farmers' preference for sustainable land management practices for maize and cassava production in ogun state, nigeria. Invited paper presented at the 4th international conference of the african association of agricultural economists, september 22-25, hammamet, tunisia.

Bisong, F. E. et Ajake, A. O. (2001), "An economic analysis of women's dependence on forest resources in the rain forest communities of southern Nigeria", *Global Journal of Pure and Applied Sciences*, volume 7: 345-350.

De Jong, W.; Campbell, B. et Schröder, M. (2000). "Sustaining Incomes from Non Timber Forest Products: Introduction and Synthesis", *International Tree Crops Journal*, volume 10: 267-275.

FAO, (1999). Les produits forestiers non ligneux et la création des revenus. Rome, FAO, P.125

FAO, (2000). Applications of the contingent valuation method in developing countries: a survey, Economic and Social Development Paper, P. 146.

Hardin, G. (1968). "The tragedy of the commons", Science volume 162:1243-1248.

Hanifan, L.J. (1920). *The Community Center*, Boston, MA: Silver, Burdett et Company.

Kassahun, S. (2005). Social capital and community efficacy: in poor localities of Addis Ababa Ethiopia, ZEF Working Paper Series, ISSN 1864-6638.

Kyalo, D. W. et Holm-Müller, K. (2013). Social influence and collective action effects on farm level soil conservation effort in rural Kenya. *Ecological Economics* 90: 94–103.

Maddala, G.S. (1999). Limited dependent and qualitative variables in econometrics. Econometric Society Monographs No. 3, Cambridge University Press.

MINFOF, (2005). Évaluation des ressources forestières nationales du Cameroun, Yaoundé.

Nicholson, Norman. (1993). The state of the art. p.3–39. In: Ostrom V., Feeny D. and Picht H. Rethinking institutional analysis and development: Issues, alternatives, and choices. San Francisco, USA: ICS Press.

North, D.C. (1990). Institutions, institutional change, and economic performance. New York: Cambridge University Press.

Njuki, J. M.; Mapila, M. T.; Zingore, S. et Delve, R. (2008). The Dynamics of Social Capital in Influencing Use of Soil Management Options in the Chinyanja Triangle of Southern Africa. *Ecology and Society* 13(2): 2-9.

Oldeman, L. R. (1994). The global extent of land degradation. In: D.J. Greenland & I. Szabolcs (eds.) *Land Resilience and Sustainable Land Use*, 99–118. Wallingford, UK, CABI.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

Ostrom, E. (1998a). A behavioral approach to the rational choice theory of collective action presidential address. *The American Political Science Review* 92:1–22.

Ostrom, E. (1998b). *Self-governance and forest resources*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.

Ostrom, E. (2000). Collective action and the evolution of social norms. *The Journal of Economic Perspectives* 14:137–158.

Pretty, J. (2003). Social capital and the collective management of resources. *Science* 32: 1912-1914.

Pretty, J. et Smith, D. (2004). Social capital in biodiversity conservation and management *Conservation Biology*, 18(3): 631–638.

SNV, (2010). Etude de marché des PFNL au Cameroun et dans les pays voisins.

Yae Sano, (2009). Le rôle du capital social dans un régime de propriété collective des ressources dans les zones côtières. Exemple de la gestion communautaire des ressources côtières aux Îles Fidji. *Ressources marines et traditions, Bulletin de la CPS n°24*.