

ENTRE PAUVRETE ET DEVELOPPEMENT LOCAL : FEMME SAHELIENNE ET USAGE DU BOIS DE CHAUFFE DANS L'EXTRÊME-NORD-CAMEROUN

Léa MADOULI

Docteur en Sociologie de développement, Université de Ngaoundéré-Cameroun Courriel : 1203beb10k@gmail.com

Résumé

La dégradation de l'environnement constitue aujourd'hui un enjeu majeur à l'échelle mondiale. Dans la région de l'Extrême-Nord Cameroun, ce phénomène ne résulte pas d'un excès de développement, mais plutôt d'un déficit structurel de développement économique. La forte dépendance au bois-énergie, notamment chez les femmes s'inscrit dans des logiques de survie caractéristiques des contextes de pauvreté. Cette étude interroge le lien entre vulnérabilité féminine, économie domestique et pression sur les ressources ligneuses. A partir d'une approche sociologique, l'analyse montre que l'usage intensif du bois de chauffe relève moins d'un choix que d'une contrainte systémique : faible revenu, accès limité aux énergies alternatives, division sexuelle du travail et insécurité alimentaire. L'inscription théorique mobilise les travaux de Max Weber et les perspectives de l'écologie politique afin de comprendre comment les pratiques énergétiques domestiques traduisent des rapports sociaux et économiques plus larges. Les résultats suggèrent que les femmes, souvent perçues comme actrices de la dégradation environnementale, apparaissent plutôt comme des agents adaptatifs opérant dans un environnement contraint. Leur implication dans la protection écologique dépend alors de l'amélioration des conditions matérielles, énergétiques et institutionnelles.

Mots clés : *Bois-énergie, pauvreté, genre, dégradation environnementale, développement locale, Extrême-Nord Cameroun, sociologie.*

Abstract

Environmental degradation has become a critical global concern. In Cameroon's Far North Region, this process is driven less by excessive development than by structural underdevelopment. Women's heavy reliance on firewood reflects survival strategies shaped by poverty, food insecurity, and limited access to alternative energy sources. Using a sociology, this study examines how domestic energy practices are embedded within broader socioeconomic constraints. Drawing on Max Weber's theoretical insights and political ecology perspectives, the findings indicate that women's dependence on firewood is largely systemic rather than voluntary. Rather than being primary agents of environmental degradation, women emerge as adaptive actors responding to structural vulnerabilities. Sustainable environmental protection therefore requires addressing energy poverty, gendered labor dynamics, and local development conditions.

Keywords: *Firewood, poverty, gender, environment degradation, local development, Far North Cameroon, sociology.*

Introduction

Le bois-énergie, utilisé sous forme de bois de chauffe ou transformé en charbon de bois, demeure la principale source d'énergie domestique pour la cuisson dans une large partie de l'Afrique subsaharienne. Cette dépendance structurelle répond à des impératifs fondamentaux de subsistance et de sécurité alimentaire, en permettant la satisfaction des besoins énergétiques quotidiens de millions de ménages. Toutefois, la forte informalité qui caractérise cette filière soulève des enjeux environnementaux majeurs, notamment en raison des insuffisances réglementaires et des difficultés d'application des politiques de gestion durable des ressources forestières.

Jusqu'au milieu des années 1970, certains modèles de transition énergétique laissaient supposer qu'une raréfaction du bois de feu conduirait mécaniquement à sa substitution par des combustibles

fossiles (Montalembert et Clément, 1983). L'évolution des marchés énergétiques, marquée par la hausse des prix et l'accessibilité limitée aux sources modernes d'énergie, a considérablement remis en cause cette hypothèse. Or dans de nombreux contextes de pauvreté, les pénuries de bois-énergie n'aboutissent pas à une transition technologique, mais plutôt à une diversification contrainte vers d'autres combustibles traditionnels, tels que les résidus agricoles et les déjections animales, accentuant ainsi les pressions écologiques.

Lorsque l'ensemble de ces ressources devient insuffisant, les besoins énergétiques essentiels — notamment la cuisson des aliments — ne peuvent plus être satisfaits de manière adéquate. Les impacts sociaux de ces situations affectent prioritairement les populations les plus vulnérables, en particulier les femmes, les enfants et les personnes âgées. Cette dynamique met en évidence l'articulation étroite entre vulnérabilité socioéconomique, dépendance énergétique et dégradation environnementale.

Dans la région sahélienne de l'Extrême-Nord Cameroun, cette problématique revêt une importance particulière. Les systèmes de subsistance locaux reposent fortement sur les ressources naturelles renouvelables, dont la capacité de régénération conditionne la résilience écologique et la reproduction des structures sociales. L'accélération des dynamiques urbaines et démographiques renforce cette pression, notamment dans la ville de Maroua, où la biomasse-énergie demeure au cœur des stratégies domestiques et économiques. Au Cameroun par exemple, 61% des bois constituent des besoins totaux du pays et 89% des besoins des ménages continuent de consommer du bois pour satisfaire les besoins énergétiques (Colette, 1996) et cela impacte sur la disparition des couverts végétaux. À l'Extrême-Nord, qui est une zone essentiellement sahélienne, les combustibles ligneux constituent également les principales sources d'énergie de cuisson à l'aide du bois de chauffe. Le bois apparaît comme le bien de première nécessité dans plus de 80% de ménages (Musa (1995), Folefack et al, (2009), etc. Par ailleurs, la plupart des ménages de la région brûlent le bois-énergie dans les foyers traditionnels à trois pierres (Njomgang, 2002 ; ; Madi et al., (2003). Autrement dit, les bois sont plus gaspillés à cause de l'utilisation de foyer traditionnel trois pierres. C'est cette surexploitation de ces forêts qui conduit cette zone africaine dans l'avancée du désert. Au-delà de leur rôle énergétique, les ressources forestières participent également à la sécurité alimentaire locale en fournissant des produits de cueillette (feuilles, fruits, graines), particulièrement cruciaux en périodes de déficit agricole. Cependant, l'intensification des prélèvements, combinée à la précarité économique des ménages, contribue à fragiliser les écosystèmes soudano-sahéliens déjà soumis à des contraintes climatiques sévères.

Les travaux fondateurs sur le développement durable ont depuis longtemps souligné les interactions entre pauvreté et dégradation environnementale. Cette relation ne saurait toutefois être appréhendée selon une causalité simpliste. Elle s'inscrit dans des logiques structurelles complexes, où les stratégies de survie économique, l'accès différencié aux ressources et les rapports sociaux de genre jouent un rôle déterminant.

Dans ce contexte, les femmes occupent une position centrale. Leur responsabilité prédominante dans les activités domestiques, notamment la préparation alimentaire, ainsi que leur implication dans certaines activités génératrices de revenus (vente de bois de chauffe, production de charbon, préparation de boissons traditionnelles), expliquent leur forte dépendance à l'égard du bois-énergie. Cette dépendance ne relève pas uniquement de choix culturels, mais s'inscrit dans des contraintes économiques et sociales spécifiques.

Dès lors, la question centrale de cette recherche est la suivante : comment la précarité économique des femmes dans la ville de Maroua influence-t-elle les pratiques d'utilisation et de commercialisation du bois de chauffe, et quelles en sont les implications environnementales ?

Cet article vise ainsi à analyser les interrelations entre pauvreté féminine, dynamiques économiques locales et dégradation des ressources ligneuses, dans une perspective de sociologie de l'environnement et d'écologie politique.

1- Méthodologie

L'approche méthodologique a concilié l'interdisciplinarité, une théorie sociologique et une théorie écologique. Nous avons terminé notre exercice par la collecte des données de terrain à partir des outils qui se sont uniquement fondés sur la technique qualitative.

1-1- *Les données secondaires*

Elles ont été recueillies auprès des services administratifs spécialisés dans la gestion des forêts ainsi que la protection de l'environnement. À ce niveau, nous avons consulté les archives et les rapports du MINFOF, du MINEPDED, de l'ANAFOR, de la GIZ et de l'IRAD. L'objectif était d'avoir des données d'études et de recherche ainsi que les textes juridiques qui encadrent l'utilisation du bois de chauffe, les politiques de lutte contre les changements climatiques, les politiques de reboisement, mais surtout d'avoir la carte écologique de notre zone d'étude.

Nous avons enrichi nos données avec la consultation des mémoires, des articles et des thèses traitant de notre sujet. Ces données secondaires ont finalement abouti à la théorisation de notre étude afin de lui donner un meilleur cadrage méthodologique. L'analyse de la « littérature grise » a porté sur l'analyse des textes normatifs, des rapports officiels d'évaluation de politiques publiques en matière environnementale et de genre produits par l'administration, les ONG ou les partenaires internationaux au développement, des rapports d'études d'impact environnemental et de la presse en général.

Nous avons alors combiné les approches juridique, sociologique et politique afin de définir la trilogie femme-pauvreté-dégradation de l'environnement. Alors plutôt que de poser le problème seulement en termes de l'inadaptation du droit de l'environnement aux réalités économiques de la société du Nord- Cameroun, il faut plutôt voir une société caractérisée par une pauvreté ambiante qui pousse les femmes au commerce illégal du bois.

1-2- *Les données primaires*

Les enquêtes exploratoires de l'étude ont été menées en juillet 2016 auprès des services régionaux de l'Institut National de la Statistiques (INS) pour l'Extrême-Nord, des femmes brasseuses de bière traditionnelle de Salak, et les vendeurs de bois de chauffe du même quartier.

Au niveau de l'INS, la consultation des rapports d'enquête nous a permis d'avoir des idées précises sur le niveau de vulnérabilité socioéconomique des femmes. Cela nous a donc motivés à rechercher davantage les indicateurs empiriques de la pauvreté. Les enquêtes préliminaires auprès de 05 femmes vendeuses de *bil bil* nous ont permis de tracer leur itinéraire socioéconomique et intellectuel, évaluer les bénéfices issus de la vente de cette boisson traditionnelle, afin de voir la possibilité d'établir une corrélation entre le niveau intellectuel, la situation sociale, la possibilité d'une mobilité sociale et l'économie du bois de chauffe.

Les enquêtes auprès des vendeurs nous ont quant à elles permis d'analyser l'organisation de la filière bois de chauffe afin de montrer que les hommes interviennent également dans cette activité surtout au niveau de la coupe du bois en raison de sa pénibilité. Ces données primaires nous ont motivés à avoir des données secondaires afin de mieux construire nos hypothèses de travail.

1-3- *Échantillonnage de la population d'étude*

Dans le cadre de cette étude sur la consommation du bois-énergie par les femmes, deux enquêtes ont été conduites. Une première enquête a consisté à identifier les sites dans lesquels on note la densité de l'économie du bois de chauffe. À ce titre, 10 quartiers de la ville de Maroua ont été retenus. Il s'agit de Domayo, Doursongo, Ouro Tchede, Malkabaye, Pont Vert, Kakatere, Barmare, Djounengol, Kodek, Pitoare et Palar.

Tableau I. Récapitulatif des enquêtés de l'étude

Statut des enquêtés	Effectif
Délégué départemental MINFOF Diamaré	01
Délégué départemental MINEPDED Diamaré	01
ANAFOR : Agence National de Développement Forestier	02
Commune Maroua 1 ^{er}	01
Commune Maroua 2 ^{ème}	01
Commune Maroua 3 ^{ème}	01
GIZ-ProFE	01
LWF	01
EnviroProtec	01
ABIOGeT : Actions pour la Biodiversité et Gestion des Terroirs	01
APELD : Association pour la Protection de l'Environnement et la Lutte contre la Désertification	01
CDD : Centre Diocésain de Développement	01
IRAD	02
SODECOTON	01
Vendeuses de <i>bil bil</i>	50
Vendeuses de bois	50
Chefs de quartiers	10
45 femmes dans 10 quartiers	450
Total	576

Au total, 576 acteurs directs et indirects concernés par la pauvreté, le bois de chauffe et les foyers améliorés ont fait partie de notre échantillon d'enquêtes.

1-4- L'entretien semi-directif

Les enquêtes auprès des femmes ont concerné d'abord les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des femmes à travers un questionnaire sur l'âge, l'ethnie, la religion, le nombre de personnes à charge, le niveau de scolarisation, le statut matrimonial, l'ancienneté dans la ville en nombre d'années, la principale activité menée, le niveau de scolarisation de l'époux ainsi que son métier.

Ensuite, nous nous sommes intéressés à la caractérisation du niveau de pauvreté des femmes à travers les questions sur le revenu moyen par mois, la stabilité du revenu, le nombre de repas par jour, le statut d'occupation du logement, le principal matériau du mur du logement, le principal matériau du toit du logement, le principal matériau de la clôture du logement, moyens de transport utilisé, les biens meubles, les matériels audio-visuels, le téléphone, l'accès à l'électricité.

Par ailleurs, nous avons abordé avec les femmes les questions sur les quantités de bois utilisées en relation avec les prix, les variations saisonnières des prix et de l'offre de bois de feu sur le marché, l'intensité d'utilisation du bois de feu et de ses substituts, la perception économique de ces sources d'énergie, etc.

Une seconde enquête a concerné les utilisatrices du bois ainsi que les administrations et ONG impliquées dans la protection de l'environnement dans la ville de Maroua notamment le délégué départemental du Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), le délégué départemental du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), les chefs de quartiers et les responsables des ONG de la protection de l'environnement.

L'entretien semi-directif est mené à partir d'une grille de thème formulée en fonction des objectifs fixés. Ainsi, nos échanges ont été orientés vers les motivations féminines d'utilisation du bois de chauffe, la destination des revenus issus de leur business. Nous avons opté pour ce type d'entretien, parce que le fort attachement de ces femmes à leurs activités ne les a pas rendus disponibles aux

entretiens collectifs. Les rassembler en un lieu unique n'était donc pas chose facile, puisque beaucoup d'entre elles mènent l'activité à leurs domiciles respectifs. Nous nous sommes contentés des entretiens individuels avec des femmes rencontrées au marché suivant la grille d'analyse suivante.

S'agissant des Organisations Non Gouvernementales et les délégations régionales du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable, du Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille, les échanges avec les responsables ont porté sur les politiques publiques et multilatérales de la protection de la nature ainsi que le niveau de représentativité des femmes dans les projets environnementaux. Nous avons également échangé sur la politique du genre au Cameroun. Le tableau suivant récapitule les caractéristiques et le nombre de nos enquêtés.

Tableau II. Grille d'analyse des données issues des entretiens individuels

	Thèmes	Indicateurs	Modalités				
			1	2	3	4	5
Centre d'intérêt N°1	Les raisons explicatives d'utilisation du bois de chauffe	Le manque d'emploi					×
		L'irrégularité de la ration alimentaire				×	
		L'indépendance financière					×
		Analphabétisme					×
Centre d'intérêt N°2	Caractéristiques d'utilisation du bois de chauffe	Violences basées sur le genre					×
		Absence d'autonomie					×
		Accaparement des ressources par l'homme				×	
Centre d'intérêt N°3	Diverses formes d'utilisation du bois de chauffe	Production du charbon de bois			×		
		Préparation du bil bil et des aliments					×
		Respect de la législation		×			
		Investissement des bénéfiques issus de la vente				×	
Centre d'intérêt N°4	Conditions d'une gestion durable du bois de chauffe par les femmes	Lutte contre la pauvreté					×
		Recherche de l'autonomie				×	
		Mimétisme		×			

Source : Enquête de terrain

Légende : 1= ignorant, 2= tabou, 3= neutre, 4= infirmé, 5= confirmé.

1-5- L'observation directe

L'observation directe a constitué un outil central d'analyse. Elle a permis d'appréhender :

- Les pratiques quotidiennes d'utilisation du bois-énergie ;
- L'organisation des espaces de commercialisation ;
- Les interactions sociales autour de la ressource.

Cette immersion empirique favorise une compréhension fine des logiques d'acteurs et des comportements effectifs, au-delà des discours déclaratifs.

Traitement et analyse des données

Les données qualitatives ont été soumises à une analyse de contenu thématique visant à identifier les régularités, divergences et structures de sens. Les éléments quantitatifs descriptifs ont été traités à l'aide d'outils statistiques simples afin d'illustrer certaines tendances observées.

L'analyse croise ainsi dimensions sociales, économiques et écologiques, conformément aux cadres de la sociologie de l'environnement (tableau III).

Tableau III. Grille d'observation de l'étude

Unités d'observation	Médias nationaux et internationaux	Sous-région Afrique Centrale	Nord-Cameroun	Documentaires télévisés, archives	Phénomènes observés
Théorie constructiviste	×		×	×	Fort médiation du discours environnemental, implication d'une pluralité d'acteurs dans la problématique du changement climatique.
Théorie de l'écologie politique écologique	×		×	×	Montée des enjeux de l'environnement au niveau local, national et international, interactions des femmes avec leur milieu de vie.
Paradigme du Développement durable			×		Pauvreté des femmes
Économie familiale			×		Féminisation de l'économie du bois de chauffe

Source : Enquête de terrain

1-6- **Le questionnaire**

Il a conduit à recueillir des données de terrain afin d'expliquer les comportements des femmes à l'égard du bois de chauffe. Plus précisément, nous avons utilisé les questions en forme d'entonnoir. C'est un type de questionnaire qui rassemble les éléments allant des questions ouvertes aux questions fermées en passant par les questions d'ordre général. Les questions graduées sur les facteurs d'utilisation du bois de chauffe ont abouti à la quantification du phénomène, ce qui a alors permis d'éviter les généralités et les indications trop vagues.

1-7- **Dépouillement, analyse et traitement des données**

Pour le dépouillement, nous avons procédé à un dépouillement manuel et le logiciel Excel. L'analyse s'est appliquée aux informations recueillies au cours de nos différents entretiens et lors de la recherche documentaire. Cette technique d'analyse couramment utilisée en sciences sociales nous a permis de procéder à une interprétation objective des données qualitatives. Afin de traiter scientifiquement les données recueillies sur le terrain, nous avons recouru à l'analyse du contenu. Cet outil de traitement a permis d'interpréter les réponses des femmes utilisatrices du bois de chauffe ainsi que celles des acteurs institutionnels impliqués dans les questions de l'environnement. C'est justement cet outil qui nous a fait conclure qu'il existe un lien entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement. Nous avons donc choisi de croiser le genre et l'environnement afin de comprendre comment les problématiques du changement climatique et la désertification se comprennent mieux si on intègre la femme dans les politiques du développement durable.

L'analyse qui a résulté de cette étude confirme l'idée selon laquelle, la femme est un partenaire incontournable si l'on veut prétendre à un développement durable. Cette étude microsociologique sur l'Extrême Nord Cameroun a aidé à comprendre que la pauvreté féminine entraîne les déséquilibres écologiques et la dépendance de la femme aux ressources naturelles. Ainsi, on assiste à une surexploitation de la nature, qui est la cause du changement climatique et du déficit alimentaire. Cette pauvreté féminine est à l'origine de la coupe abusive du bois de chauffe et de la déforestation.

Sur le plan quantitatif, l'analyse des données s'est faite à base des diagrammes élaborés à partir du logiciel Excel. Ensuite, les données de terrain ont été soumises à l'analyse sociologique et écologique afin de dégager les inter- relations existant entre les femmes et leur environnement naturel en passant par le niveau de consommation du bois de chauffe par les ménages de la ville de Maroua.

2- Résultats

L'analyse des données de terrain met en évidence plusieurs dynamiques majeures structurant la relation entre pauvreté, pratiques énergétiques domestiques et pression sur les ressources ligneuses dans la région de l'Extrême-Nord.

2-1- Caractéristique des zones de ravitaillement de Maroua en bois

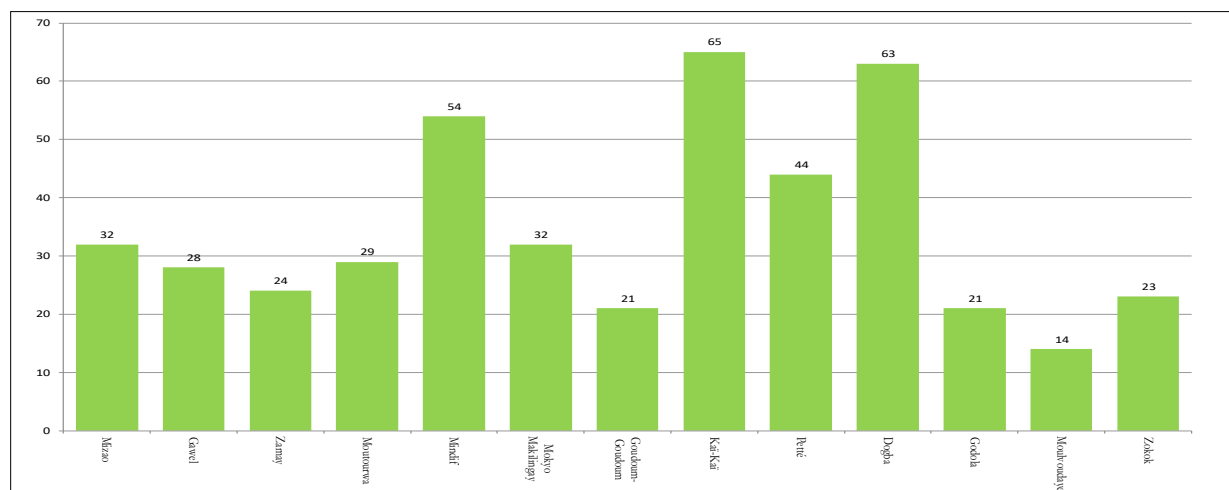
La région de l'Extrême-Nord est le principal bassin de production du bois de chauffe qui converge vers la ville de Maroua, site choisi pour analyser le rôle des femmes. Il convient donc de présenter et de décrire la situation de sa vulnérabilité et de la forte pression qu'elle subit autour du bois de chauffe. Après avoir exposé le milieu contraignant qui la caractérise, il sera question de présenter la mosaïque de population majoritairement rurale qui la compose ainsi que les migrations permanentes vers des zones plus propices aux activités rurales qui accentuent la pression sur les ressources ligneuses. L'Extrême-Nord est également dominée par une agriculture extensive grande consommatrice de l'espace avec une industrialisation limitée autour du coton notamment à travers la Société de Développement de Coton du Cameroun qui encadre la paysannerie. On note également une forte pression sur les ressources naturelles de manière générale et une intense demande en bois de chauffe et de service que ce soit en milieu rural ou urbain (tableau IV).

Tableau IV : Caractéristiques des zones de ravitaillement de Maroua en bois

Zone	Estimation production en bois (m3/ha)	Importance pour ravitaillement de Maroua (%)	Espèces exploitées	Éloignement de Maroua (km)
Moutourwa –Laf	26,9	19,2	- <i>Acacia seyal</i> - <i>Combretum</i>	40 – 60
Mindif-Doyang-Gagadjé	3,7 à 19	17,7	- <i>Acacia seyal/ sieberiana/ albida</i> - <i>Balanites aegyptiaca</i>	30 – 50
Kay-Kay/Goudoum-Goudoum	53,2	19,6	- <i>Prosopis africana</i> - <i>Anogeissus leiocarpus</i> - <i>Entada africana</i> - <i>Piliostigma reticulata</i>	80 – 120
Petté-Fadaré-Kené-Kené	35 à 55	16,3	- <i>Acacia seyal</i> - <i>Balanites aegyptiaca</i>	80 – 100
Kossa-Djoundé	36 à 66	10,5	- <i>Ziziphus mauritiana</i>	

Source : Assan (1991) ; Montagne (1997) ; Madi (2011)

La présente section met en évidence les bassins d'approvisionnement de la ville de Maroua en bois-énergie (figure 1), tout en analysant les dynamiques de production et de consommation qui structurent cette filière. Les données recueillies indiquent que l'intensification des flux de bois de chauffe contribue à une pression accrue sur les ressources ligneuses. Cette tendance est confirmée par la figure suivante, laquelle récapitule les niveaux d'exploitation du bois-énergie dans la région.



Source : enquêtes de terrain, juin 2021

Figure 1. Principaux bassins d'approvisionnement

2-2- Vulnérabilité socioéconomique et dépendance énergétique

Les pratiques énergétiques domestiques observées peuvent être éclairées par la sociologie compréhensive de Max Weber. L'usage du bois-énergie s'apparente à une conduite rationnelle en finalité), où les acteurs ajustent leurs choix aux contraintes objectives de leur environnement. Cette rationalité ne doit pas être interprétée comme une optimisation abstraite, mais comme une rationalité située, dépendante :

- Des ressources disponibles ;
- Des normes sociales ;
- Des coûts relatifs ;
- Des risques économiques.

Dans un contexte de pauvreté énergétique structurelle, le recours au bois constitue une stratégie cohérente du point de vue des acteurs. La pratique acquiert ainsi une intelligibilité sociologique dès lors qu'elle est replacée dans l'univers des contraintes matérielles et institutionnelles.

Cette approche permet de dépasser les lectures normatives qui assimilent les usages du bois-énergie à une absence de conscience environnementale.

2-3- Logiques sociales d'usage du bois de chauffe

Les données qualitatives montrent que le recours massif au bois de chauffe répond à plusieurs rationalités imbriquées :

2-2-1- Rationalité économique

Le bois constitue la source d'énergie, la moins coûteuse (2 000F à 4 000F) en termes de dépenses monétaires immédiates. Pour les ménages « pauvres », c'est-à-dire à faibles revenus Charbonnel, 2014), il représente une option compatible avec la faiblesse du pouvoir d'achat.

2-2-2- Rationalité domestique et sociale

La division sexuelle du travail attribue aux femmes la responsabilité des activités culinaires et de transformation alimentaire. Cette organisation sociale structure mécaniquement leur dépendance au bois-énergie (Laugier, 2012).

2-2-3- Rationalité adaptative

Face à l'insécurité économique, certaines femmes investissent la filière bois-énergie comme stratégie de survie (vente de bois, production de charbon, préparation du bil bil). Ces pratiques traduisent des mécanismes d'adaptation plutôt qu'une simple exploitation opportuniste des ressources naturelles.

2-4- Organisation de la filière bois-énergie

L'étude met en évidence une structuration informelle mais fonctionnelle de la filière. Plusieurs catégories d'acteurs interviennent :

- Exploitants et coupeurs de bois (majoritairement masculins) ;
- Transporteurs ;
- Détaillantes et commerçantes ;
- Consommatrices domestiques et artisanales.

Cette organisation révèle que la pression sur les ressources ligneuses ne saurait être imputée à un seul groupe social. Elle résulte d'un système économique élargi, alimenté par la demande urbaine croissante.

2-5- Dynamiques territoriales et pression environnementale

Les bassins d'approvisionnement en bois-énergie illustrent des flux spatiaux structurants. L'augmentation des distances de collecte et d'acheminement du bois constitue un indicateur empirique de raréfaction des ressources ligneuses. Cette dynamique suggère :

- Une intensification de la pression sur les espaces ruraux périphériques ;
- Un déplacement spatial de la dégradation écologique ;
- Une modification progressive des paysages végétaux.

La dégradation environnementale observée s'inscrit ainsi dans une logique territoriale, reliant dynamiques urbaines et vulnérabilités écologiques rurales.

3- Discussion

Les résultats obtenus permettent d'éclairer plusieurs débats théoriques majeurs relatifs aux relations entre pauvreté, environnement et pratiques sociales.

3-1- Pauvreté et dégradation environnementale : une relation non linéaire

L'analyse montre que la pauvreté ne peut être considérée comme une cause mécanique de la dégradation environnementale. D'après Barrat (1998), étymologiquement le concept « pauvreté » provient du latin *paupertas*, *paupertatis*, qui veut dire : « état d'une personne qui manque de moyens matériels, d'argent ; insuffisance de ressources ». Les pratiques observées traduisent des stratégies rationnelles dans un univers de contraintes matérielles fortes.

Le recours au bois de chauffe relève principalement de la pauvreté énergétique structurelle, caractérisée par :

- Un accès limité aux alternatives ;
- Des contraintes budgétaires ;
- Des infrastructures insuffisantes.

La dégradation écologique apparaît alors comme un effet systémique plutôt qu'un comportement volontairement destructeur.

3-2- Rationalités sociales et logiques de l'action

À la lumière de la sociologie compréhensive de Max Weber, les pratiques énergétiques domestiques peuvent être interprétées comme des conduites rationnelles en finalité. Les femmes agissent en fonction de contraintes économiques, d'obligations domestiques et d'opportunités locales.

Cette lecture évite une interprétation normative ou culpabilisante des usages du bois-énergie.

3-3- Genre, contraintes structurelles et accès aux ressources

Les résultats soulignent que la dépendance féminine au bois de chauffe est étroitement liée à l'organisation sociale du travail et aux inégalités d'accès aux ressources économiques et technologiques. La pression sur les ressources ligneuses ne résulte donc pas uniquement des pratiques individuelles, mais des structures sociales et institutionnelles qui limitent les marges de choix.

3-4- Lecture géo-environnementale : territorialisation des pressions écologiques

L'intégration d'une perspective géo-environnementale révèle que la dégradation des ressources ligneuses ne peut être comprise à une échelle strictement locale. La filière bois-énergie met en évidence des dynamiques territoriales multi-scalaires.

La concentration de la demande énergétique dans Maroua restructure les relations entre espaces urbains et périphéries rurales. Ce processus génère :

- Une intensification des flux de biomasse ;
- Un déplacement spatial des zones d'exploitation ;
- Une extension des fronts de déboisement ;
- Une différenciation écologique des territoires.

La pression environnementale apparaît ainsi comme un phénomène territorialement diffus, produit par des logiques économiques urbaines autant que par des pratiques locales. Cette lecture rejoint les analyses de la géographie environnementale et de l'écologie politique des ressources, comme en témoignent les propos de Maïmouna lors de notre entretien sur la question à Maroua. Cette femme ménagère explique, en effet, que : « si on m'enlève le bois, on m'a enlevé la vie car c'est tout ce que j'ai pour nourrir ma famille, envoyer les enfants à l'école, me soigner... »¹ à l'exemple de cette déclaration, notre enquête montre que de nombreuses études et conférences rendent compte de ce rapport entre les femmes et la nature et de son importance dans le processus du développement. Elle permet également de dépasser les interprétations qui naturalisent la déforestation comme un simple effet démographique ou comportemental.

Conclusion

Le ratio entre Pauvreté et développement durable surtout dans sa conciliation avec la protection de l'environnement est au cœur des préoccupations locales, Etatiques, et même international. L'étude empreinte le même sillage en s'interrogeant sur le rôle de la femme dans le processus d'atteinte à l'intégrité écologique. En d'autres termes, comment la pauvreté de la femme à travers l'utilisation du bois de chauffe engendre-t-elle une dégradation de l'environnement au niveau local ? Cette étude jette un coup d'œil socio-développemental de la femme dans le développement durable local dans son usage du bois de chauffe à L'Extrême nord. En 2015, près de 700 sites de production de *bil-bil* dans la seule ville de Maroua ont été dénombrés, soit une consommation annuelle de bois pour la production de cette bière locale estimée à près de 5 500 tonnes (Okenye M. et al., 2015). Les résultats obtenus par cette étude montrent le lien entre la pauvreté des femmes de l'Extrême Nord Cameroun et la dégradation de la nature. Cette pauvreté crée une dépendance au bois de chauffe avec un effet immédiat sur l'avenir des écosystèmes. Ceci interpelle les actions des institutions nationales et internationales afin d'atteindre les Objectifs du Développement Durable. La première idée qui ressort de cette étude est que, les femmes de l'extrême Nord Cameroun sont fortement dépendantes de l'économie du bois de chauffe. Dans un contexte marqué par l'insécurité alimentaire, le chômage et la sous- scolarisation, les femmes se sont spécialisées dans le commerce du bois de chauffe ainsi que sa dérivée principale qui est le charbon. L'identification des bassins d'approvisionnement et la destination des revenus issus de ce commerce montrent bel et bien qu'il y a une forte demande en bois de chauffe et que la consommation par les ménages et les brasseuses d'alcool traditionnel est une réalité. La conclusion est donc que, la commercialisation des produits ligneux explique la forte dégradation des écosystèmes de l'Extrême Nord Cameroun. Ce phénomène est amplifié par une démographie galopante et des migrations qui ont forcément une incidence directe sur l'environnement. La deuxième idée qui transparaît de notre démonstration est que, le concept de pauvreté qui est la variable dépendante de notre travail, n'est pas une notion théorique. Au contraire, sa définition revêt un caractère empirique surtout dans le cadre de notre terrain de recherche où nous avons insisté sur les caractéristiques socioéconomiques de nos enquêtés. Ces caractéristiques ont défini la pauvreté à partir des éléments cognitifs (niveau de

¹ Entretien mené en 2020 à Maroua au quartier pont vert.

scolarisation) et des éléments économiques (revenu moyen par mois, nombre de repas par jour, accès à un logement et stabilité du revenu). Ces différentes variables nous donnent le droit d'affirmer que la pauvreté féminine est un phénomène quantifiable en même d'expliquer la forte dépendance des femmes à l'environnement. L'économie du bois de chauffe surgit dès lors comme une stratégie de lutte contre la pauvreté, avec pour effet pervers la surexploitation de la nature. La troisième idée de notre article est que, la pauvreté des femmes de l'Extrême Nord Cameroun est la cause de la dégradation des écosystèmes. Cette idée est démontrée par le paradigme des représentations sociales qui analyse les perceptions et la place du bois de chauffe dans l'économie des ménages. Des bucherons jusqu'aux petites détaillantes de cette ressource, l'itinéraire économique des femmes enquêtées révèle qu'elles sont pour la plupart marquées par une situation de vulnérabilité qui les qualifie de destructrices de l'environnement. Face à cette situation, la gestion durable du bois de chauffe interpelle les pouvoirs publics et les ONG protectrices de l'environnement.

C'est ici que transparaît la quatrième idée de notre étude qui démontre finalement que la protection des écosystèmes est devenue une préoccupation urgente qui mobilise des actions multiformes allant dans le sens d'atteindre les ODD. Les données recueillies ont mis en relief le niveau d'appréciation des foyers améliorés qui sont de plus en plus vulgarisés par le MINEPDED et la GIZ. La qualité de ces foyers répond aux exigences de la protection de la nature au point qu'ils contribuent en retour au développement de l'économie locale. On peut donc parler d'une double incidence environnementale et économique, car ces nouveaux instruments ménagers induisent des externalités à la fois sur la production des richesses et sur la sauvegarde de la nature.

Références bibliographiques

- Balandier G. 1971, *Sens et puissance. Les dynamiques sociales*, Paris, PUF.
- Bardin L., 2001, *L'analyse de contenu*, Paris, PUF, coll. Le psychologue, 10^e édition.
- Barrat, C.-F. 1998, *La pauvreté*, Paris, PUF.
- Battagliola F. 2004, *Histoire du travail des femmes*, Paris, La Découverte.
- Calvès A.-E. 2009, « "Empowerment": Généalogie d'un concept clé du discours contemporain sur le développement », *Revue Tiers Monde*, pp. 735-749.
- Castillo I. et al dir, (2001), « Relations de genre, stratégies des femmes rurales du Sud et développement durable », in Debuyst F. et al (dir) *Savoirs et jeux d'acteurs pour des développements durables*, Academia-Bruylant, Population et Développement n°9, Louvain-la-Neuve, pp. 483- 500.
- De Montalembert M. R. et Clément J. 1983. Disponibilités de bois de feu dans les pays en développement, Étude FAO-Forêts, Rome.
- FAO 1998, *Genre, clé pour le développement et la sécurité alimentaire*, Rome.
- Gagnon, B., Lewis, N., Ferrari S. 2008. « Environnement et pauvreté : regards croisés entre l'éthique et la justice environnementales », *Écologie & politique* 2008/1 (N°35), pp. 79 – 90.
- Laugier, S., Falquet, J., Molinier, P. 2015, Genre et inégalités environnementales: nouvelles menaces, nouvelles analyses, nouveaux féminismes, L'Harmattan, « Cahiers du Genre », 2015/2 n° 59 | pages 5 à 20, en ligne <https://www.cairn.info/revue-cahiers-du-genre-2015-2-page-5.htm>
- Madi A., Huubs P., 2000. The firewood dilemma: an alternate source of income or conservation of the ecosystem in "Management of fragile ecosystem in the north Cameroon: the need of an adaptative approach".
- Madi, A., Huub, P. et Sali, B., 2002. « La demande urbaine en bois énergie et la nécessité d'une gestion rationnelle des ressources naturelles : Le cas de Maroua à L'extrême-Nord du Cameroun ». In *Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis*. Actes du colloque, mai 2002, Garoua, Cameroun, Prasac, N'Djamena, Tchad-Cirad, Montpellier, France, pp.1-9.

- Madon G. 2017, « Le bois, énergie de première nécessité en Afrique, une ressource trop souvent négligée », *Afrique contemporaine* 2017/1-2 (N° 261-262), pp. 201- 222.
- Monimart M. 1993, *Femmes du Sabel, la désertification au quotidien*, Paris, Kartala.
- Musa M. G., 1995. The fuelwood problem in Maroua and its environs : socio economic considerations, Internship report, Dschang, Faculté d'agronomie et des sciences agricoles, Université de Dschang.
- Njomaha C. « Facteurs d'adoption des foyers améliorés en zone Soudano-Sahélienne d'Afrique Centrale », *Atelier Évaluation des innovations dans les territoires et systèmes agropastoraux d'Afrique de l'Ouest*, 1-4 décembre 2009, Ouagadougou, pp. 37-46.
- Njomgang C., 2002. « Économie du bois de feu et environnement au Cameroun », *Colloque « Francophonie et développement durable : quels enjeux, quelles priorités pour l'horizon 2012 ? »*, 11-13 mars 2002, Dakar, Sénégal.
- Okenye M., , Extrême-Nord-Cameroun. Le foyer amélioré Bil Bil: un outil efficace pour une gestion durable du bois-énergie, Deutsche Zusammenarbeit / GIZ.
- Weber, M. (1980). *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. University of California Press. (original work published 1922)