

**UNIVERSITE DE YAOUNDE I**  
\*\*\*\*\*  
**CENTRE DE RECHERCHE ET DE  
FORMATION DOCTORALE EN  
SCIENCES HUMAINES, SOCIALES  
ET EDUCATIVES**  
\*\*\*\*\*  
**UNITE DE RECHERCHE ET DE  
FORMATION DOCTORALE EN  
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**  
\*\*\*\*\*



**UNIVERSITY OF YAOUNDE I**  
\*\*\*\*\*  
**POSTGRADUATE SCHOOL FOR  
THE SOCIAL AND EDUCATIONAL  
SCIENCE**  
\*\*\*\*\*  
**DOCTORAL RESEARCH UNIT  
FOR THE SOCIAL SCIENCES**  
\*\*\*\*\*

**ACCESSIBILITE SOCIALE A L'ENERGIE SOLAIRE  
PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL : LE CAS DE  
L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE AU SUD-CAMEROUN**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sociologie**

Spécialité :

**Population et développement**

Par :

**Marceline Rosine EYA**

*Titulaire d'une Licence en Sociologie*



**Membres du jury :**

**Président : Christian BIOS NELEM (MC), Université de Yaoundé I**

**Examineur : Elias Perrier NGUEULIEU (CC), Université de Yaoundé I**

**Rapporteur : Protais Brice NKENGUE ABEGA (CC), Université de Yaoundé I**

**Octobre 2024**

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par un jury de soutenance et mise à la disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Par ailleurs, le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Science Humaines, Sociales et Educatives de l'Université de Yaoundé I n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans ce Mémoire ; ces opinions doivent être considérées comme propre à l'auteur.

A

mes parents, Jean Claude EYA EMVOLO et Marie Annick METTOU.



# SOMMAIRE

DEDICACE .....	ii
SOMMAIRE.....	iv
REMERCIEMENTS .....	v
LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES.....	vi
LISTE DES ILLUSTRATIONS .....	xi
RESUME .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCTION.....	1
<b>PREMIERE PARTIE :</b> .....	<b>65</b>
<b>ETAT DES LIEUX DE L'ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU RURAL AU CAMEROUN ET PRESENTATION DU CHAMP DE L'ETUDE.....</b>	<b>65</b>
<b>CHAPITRE I : ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU RURAL AU CAMEROUN.....</b>	<b>67</b>
<b>CHAPITRE II : SOCIOGRAPHIE DE L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE ET UTILISATION DE L'ENERGIE PAR LES POPULATIONS .....</b>	<b>88</b>
<b>PARTIE II : DYNAMIQUES AUTOUR DE LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE.....</b>	<b>86</b>
<b>CHAPITRE III PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES ATOURS DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE:.....</b>	<b>88</b>
<b>CHAPITRE IV : DEFIS ET OBSTACLES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL.....</b>	<b>108</b>
CONCLUSION .....	107
BIBLIOGRAPHIE.....	115
ANNEXES .....	123
TABLE DES MATIERES .....	129

## REMERCIEMENTS

Nous exprimons une profonde gratitude à :

- notre directeur de recherche, le Dr Protais Brice NKENGUE ABEGA pour son soutien, sa disponibilité et sa patience qui ont permis l'aboutissement de ce travail ;

- monsieur le Chef du Département de Sociologie, le Pr. Armand LEKA ESSOMBA ainsi que tout le personnel enseignant du Département de Sociologie de l'Université de Yaoundé I pour la qualité des enseignements dispensés tout au long de notre formation. Nous avons ainsi une pensée particulière pour le Dr Moustapha NSANGO, pour son assistance régulière ;

- nos différents informateurs, précisément Pierre Paul AMOUGOU MANGA et Petit Robert NKOMO pour leur bienveillante collaboration ;

- nos camarades de promotion, notamment Doris KILSAS pour son soutien multiforme ;

- monsieur Annistere Emanuel MINDZIE MBARGA, pour l'intérêt particulier qu'il a porté à la réalisation de ce travail à travers ses conseils, ses encouragements, pour son amour inconditionnel ;

- monsieur et madame MPELE BIDIAS, madame Aïssa MOTAZE, madame Santhène NGUELE MEDOU, pour leur encadrement ;

Que tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail, trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

## LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES

### LISTE DES ABREVIATIONS

°C : Degré celcius

Cf : Confère

CH<sub>4</sub> : Méthane

CO<sub>2</sub> : Dioxyde de Carbone

Coll : Collection

N<sub>2</sub>O : Protoxyde d'Azote

O<sub>3</sub> : Ozone

Dr : Docteur

EnR : Energie Renouvelable

GES : Gaz à Effet de Serre

h : heures

ha : hectare

HS : Hypothèse spécifique

Km : Kilomètre

Kw : Kilowatt

Kw/h : Kilowatt par heures

Kw/m<sup>2</sup>/j : Kilowatt par mètre carré par jour

m : mètre

min : minute

mm : millimètre

m/s : mètre par seconde

n° : numéro

OS : Objectif spécifique

p : page

Pr : Professeur

QS : Question spécifique

Vol : volume

MT/BT : Moyenne Tension / Basse Tension

Mw : Mégawatt

Tw : Téra watt

## **LISTE DES ACRONYMES**

*AES-SONEL: Apply Energy Services-National Electricity Corporation*

ACER : Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables

AFREC : Commission Africaine de l'Energie

AI-ENREC : Association des Ingénieurs en Energies Renouvelables du Cameroun

APELCA : Association des Professionnels de l'Electrification hors réseau du Cameroun

*ARE : Alliance for Rural Electrification*

ARPEDAC : Association pour la Recherche et la Promotion de l'Energie Durable en Afrique Centrale

ARSEL : Agence de Régularisation du Secteur de l'Electricité

BAD : Banque Africaine de Développement

BID : Banque Islamique pour le Développement

CAMTEL : Cameroun Télécommunication

CEDCAM : Centre pour l'Environnement et le Développement du Cameroun

CES : Collège d'Enseignement Secondaire

CETIC : Collège d'Enseignement Technique Industriel et Commercial

CHOCOCAM : Chocolaterie Confiserie du Cameroun

COP 21 : 21<sup>ème</sup> Conférence des Parties

DER : Direction des Energies Renouvelables

ECAM : Enquête Camerounaise Auprès des Ménages

ENELCAM : Energie Electrique du Cameroun

*ENEO : The Energy of Cameroon*

FALSH : Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines

FASA : Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles

FEDEC : Fondation pour l'Environnement et le Développement du Cameroun

FEICOM : Fond spécial d'Equipement et d'Intervention Communautaire

FER : Fond d'Energie Rurale

*GIZ : Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit*

INES : Institut National de l’Energie Solaire  
IRENA : Agence Internationales pour les Energies Renouvelables  
MINADER : Ministère de l’Agriculture et du Développement Rural  
MINAT : Ministère de l’Administration Territoriale  
MINEE : Ministère de l’Eau et de l’Energie  
MINEFOP : Ministère de l’Emploi et de la Formation Professionnelle  
MINEPAT : Ministère de l’Economie, de la Planification et de l’Aménagement du Territoire  
MINEPDED : Ministère de l’Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable  
MINJEC : Ministère de la Jeunesse et de l’Education Civique  
MINFI : Ministère des Finances  
MINRESI : Ministère de la Recherche Scientifique et de l’Innovation  
MINESUP : Ministère de l’Enseignement Supérieur  
ONU : Organisation des Nations Unies  
PANERP : Plan d’Action National Energie pour la Réduction de la Pauvreté  
PAS : Programme d’Ajustement Structurel  
PDER : Plan Directeur d’Electrification Rurale  
PERACE : Projet d’Electrification Rurale et d’Accès à l’Electricité  
PILER : Projet d’Innitiatives Locale d’Electrification Rurale  
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement  
POWERCAM : *West Cameroon Electricity Corporation*  
PPER : Projet Prioritaire d’Energie Rurale  
PUF : Presses Universitaires de France  
PUR : Presses Universitaires de Rennes  
REDD + : Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des Forets  
SER : Syndicat des Energies Renouvelables  
SODECAO : Société de Développement du Cacao  
SONATREL : Société National de Transport de l’Electricité  
SONEL : Société Nationale d’Electricité du Cameroun  
SOSUCAM : Société Sucrière du Cameroun  
ZER : Zone d’Energie Rurale



## **LISTE DES SIGLES**

AEP : Alimentation en Eau Potable

AER : Agence d'Electrification Rurale

BEI : Banque Européenne d'Investissement

BM : Banque Mondiale

BMD : Banques Multilatérales de Développement

CCDEE : Compagnie Coloniale de Distribution de l'Energie Electrique

CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CEEAC : Communauté Economique des Etas de l'Afrique Centrale

CEW : *Cameroon Environmental Watch*

CME : Conseil Mondial de l'Energie

CNCME : Comité National du Conseil Mondial de l'Energie

CNE : Centre National de l'Education

CNUDD : Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable

CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement

CNUEH : Conférence des Nations Unies pour l'Environnement Humain

CRTV : *Cameroon Radio Television*

CTD : Collectivité Territoriale Décentralisée

DGD : Dotation Générale de la Décentralisation

DPDC : *Dibamba Power Development Company*

DSCE : Document Stratégique pour la Croissance et l'Emploi

EDC : Electricité Du Cameroun

*EDC : The Electricity Development Corporation*

FCFA : Francs de la Coopération Financière en Afrique

FDSE : Fond de Développement du Secteur de l'Electricité

FMI : Fond Monétaire International

FNEDD : Fond National de l'Environnement et du Développement

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

ISS : Institut Supérieur du Sahel

JVE : Jeunes Volontaires pour l'Environnement

*KPDC : Kribi Power Development Company*

LRE : Laboratoire de Recherche Energétique

MDP : Mécanisme de Développement Propre

*MTN : Mobile Telephone Networks*

ODD : Objectifs du Développement Durable

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OUA : Organisation de l'Unité Africaine

PCD : Plan Communal de Développement

PDSE : Projet de Développement du Secteur de l'Electricité

PIB : Produit Intérieur Brut

PUY : Presses Universitaires de Yaoundé

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation

*SDG : Sustainable Development Goals*

SMDD : Sommet Mondial du Développement Durable

SND 30 : Stratégie Nationale de Développement 2030

UA : Union Africaine

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### LISTE DES CARTES

<b>Carte 1</b> : Commune de Zoétélé dans le territoire camerounais.....	90
<b>Carte 2</b> : Commune de Zoétélé.....	91

### LISTE DES IMAGES

<b>Image 1</b> : Habitation électrifiée par énergie solaire .....	100
<b>Image 2</b> : Première installation solaire d'une habitation.....	101
<b>Image 3</b> : Lampadaire solaire.....	102
<b>Image 4</b> : Champ solaire de Nkilzock.....	121
<b>Image 5</b> : Voie d'accès au Champ solaire de Nkilzock.....	122

### LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Production d'énergie électrique au Cameroun en KW/h .....	69
<b>Tableau 2</b> : Bilan électrique en KW/h du Cameroun en 2021 .....	70
<b>Tableau 3</b> : Instruments juridiques internationaux pour la promotion des énergies renouvelables dans le processus d'électrification. ....	74
<b>Tableau 4</b> : Instruments juridiques nationaux pour la promotion des énergies renouvelables dans le processus d'électrification .....	77
<b>Tableau 5</b> : Classification des villages de Zoétélé.....	92
<b>Tableau 6</b> : Etat des lieux des infrastructures de la commune de Zoétélé .....	96
<b>Tableau 7</b> : Loi applicable au vandalisme.....	89
<b>Tableau 8</b> : Sites de distribution par région phase 1.....	95

## RESUME

Le présent mémoire intitulé « Accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural : le cas de l'arrondissement de Zoétélé au Sud-Cameroun », est une contribution à l'enrichissement du domaine scientifique de l'écosociologie. Cette recherche se construit sur un constat de départ : l'inégale répartition de l'électricité sur l'étendue du territoire national camerounais. En effet, elle est en défaveur des zones rurales. Ainsi, le gouvernement s'intéresse à la promotion de l'énergie solaire afin de parvenir à l'électrification des zones reculées à travers : la mise en place du projet d'électrification de 1 000 localités par énergie solaire, du Plan Directeur d'Electrification Rurale, la création de la Direction des Energies Renouvelables du MINEE. Toutefois, l'électrification photovoltaïque en milieu rural connaît encore des difficultés d'implémentation, justifiées par l'influence de certains indicateurs sociaux. Ainsi, la question principale de cette recherche est de savoir quelle est l'accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé ? L'hypothèse principale énoncée stipule que cette source d'énergie est socialement accessible à toutes les populations, en raison de leurs perceptions favorables à son appropriation, et de la nature majoritairement exogène des entraves qui influencent la promotion de son utilisation. L'opérationnalisation de cette hypothèse a nécessité deux principales théories. Il s'agit de la théorie des représentations sociales, et de la sociologie critique de Georges BALANDIER. La théorie des représentations sociales a permis de ressortir les différentes perceptions des populations rurales sur l'énergie solaire photovoltaïque. Quant à la sociologie critique de Georges BALANDIER, elle a contribué à analyser les dynamiques du changement social. Pour mener à bien cette recherche, la méthode qualitative est mise en avant pour la collecte, le traitement, et l'analyse des données de terrain. Il en ressort que la population rurale a pour habitude de consommation des sources d'énergies mixtes, de nature carbonées et renouvelables. Ses perceptions sont majoritairement favorables à l'usage de l'énergie solaire photovoltaïque, bien qu'elles remettent en question son accessibilité financière. Toutefois, les leaders communautaires qui participent à son implémentation rencontrent certaines entraves, dont les principales sont de nature exogène : géographique, économique et politique. Et des spécificités socio-politiques et culturelles, pour ce qui est des entraves endogènes.

**Mots clés :** Ecosociologie, Energie renouvelable, Energie solaire photovoltaïque, Sud-Cameroun, Zoétélé.

## ABSTRACT

This dissertation, entitled “Social accessibility to photovoltaic solar energy in rural areas: the case of the district of Zoétélé in South Cameroon”, is a contribution to the enrichment of the scientific field of ecosociology. This research is built on an initial observation: the unequal distribution of electricity across the entire Cameroonian national territory. In fact, it is to the disadvantage of rural areas. Thus, the government is interested in the promotion of solar energy in order to achieve the electrification of remote areas through: the implementation of the project for the electrification of 1 000 localities by solar energy, the Electrification Master Plan Rural, the creation of the Renewable Energy Department of the MINEE. However, photovoltaic electrification in rural areas is still facing implementation difficulties, justified by the influence of certain social indicators. Thus, the main question of this research is to know what is the social accessibility to photovoltaic solar energy in rural areas in the district of Zoétélé? The main hypothesis stated states that this energy source is socially accessible to the populations, due to their perceptions favorable to its appropriation, and the predominantly exogenous nature of the obstacles which influence the promotion of its use. The operationalization of this hypothesis required two main theories. This is the theory of social representations, and the critical sociology of Georges BALANDIER. The theory of social representations made it possible to highlight the different perceptions of rural populations on photovoltaic solar energy. As for the critical sociology of Georges BALANDIER, it contributed to analyzing the dynamics of social change. To carry out this research, the qualitative method is put forward for the collection, processing, and analysis of field data. It appears that the rural population is accustomed to consuming mixed energy sources, both carbon and renewable. Their perceptions are mainly favorable to the use of photovoltaic solar energy, although they question its financial accessibility. However, the community leaders who participate in its implementation encounter certain obstacles, the main ones of which are of an exogenous nature: geographical, economic and political. And socio-political and cultural specificities, as far as endogenous obstacles are concerned.

**Key Words:** Ecosociology, Renewable energy, Photovoltaic solar energy, South Cameroon, Zoétélé.



**INTRODUCTION**

## I- CONTEXTE DE L'ETUDE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET

Le 25 septembre 2015, par anticipation à l'échéance des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), l'Assemblée Générale des Nations Unies adopte à l'unanimité l'Agenda 2030 pour le développement durable. Il encadre dix-sept objectifs thématiques : les Objectifs du Développement Durable (ODD) qui, « (...) *ne sont ni sécables, ni interchangeables et s'imposent de manière universelle au Nord comme au Sud.* ».<sup>1</sup>

L'ODD7 se propose d'assurer un accès universel à une énergie fiable, durable et moderne à un coût abordable afin de rééquilibrer le mix énergétique majoritairement dominé par les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz), qui sont à l'origine du réchauffement climatique. En effet la part de la consommation mondiale des énergies renouvelables, principalement générées par les énergies hydroélectriques, éoliennes et solaires est croissante. Elle est passée de 26,3% en 2019 à 28,2% en 2020.<sup>2</sup> Seulement, le continent Africain en général et précisément l'Afrique subsaharienne connaît encore des difficultés relatives à l'électrification de l'ensemble de sa population (567 millions de personnes recensées en 2021). Et conformément à ces chiffres, si les Pays affichant les plus importants déficits n'intensifient pas considérablement leurs efforts, la garantie d'une « *énergie propre et d'un coût abordable* » à l'horizon 2030 ne sera pas effective.<sup>3</sup>

Pour ce qui est de la particularité de l'énergie solaire, « *le séchage des vêtements, des produits agricoles et du bois ; la production de l'électricité pour ses usages domestiques et industriels* »,<sup>4</sup> constituent ses principales formes d'exploitation. Au sujet de la production de l'électricité photovoltaïque, elle est estimée à 1 043 TW/h en 2021, et couvre 3,7% de la consommation mondiale.<sup>5</sup> Le gisement solaire de l'Afrique est de 60 millions de TW/an, et représente 40% du potentiel mondial.<sup>6</sup> De ce fait, l'insolation moyenne du continent se situe respectivement devant celle de l'Asie (37,7 millions de TW/an) et de l'Europe (3 millions de TW/an).<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> P. CARON et al, *Un défi pour la planète : Les Objectifs de Développement Durable en débat*, Marseille, Edition IRD, 2017, p.175.

<sup>2</sup> Tracking SDG 7, « The Energy Progress Report 2023 », 2023.

<sup>3</sup> Idem.

<sup>4</sup> C. KAPSEU et al, *Les énergies renouvelables en Afrique subsaharienne*, Paris, l'Harmattan, 2012, p.18.

<sup>5</sup> <https://www.actu-solaire.fr/a-15467-levolution-mondiale-de-lenergie-solaire-mondiale-entre-2015-et-2021.html>, consulté le 16 janvier 2024 à 10 : 01min.

<sup>6</sup> <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-solaire-en-Afrique>, consulté le 16 janvier 2024 à 10 : 08min.

<sup>7</sup> Idem.

Le Cameroun, à cause de sa localisation géographique dispose de nombreuses ressources favorables à la réalisation de cet objectif onusien.<sup>8</sup> En effet, ses capacités solaires photovoltaïques sont estimées à 4 KW/m<sup>2</sup>/j dans la partie Sud et 5,8 KW/m<sup>2</sup>/j dans la partie Septentrionale.<sup>9</sup> Son potentiel hydroélectrique est de 23 000 MW,<sup>10</sup> et ses vitesses de vent sont supérieures à 2 m/s dans les zones de Kaele et du Lac Tchad, et jusqu'à 6,6 m/s sur les monts Bamboutos.<sup>11</sup> Ce qui justifie la raison pour laquelle sa production énergétique est majoritairement durable : 62,4% d'énergies renouvelables (hydraulique 61,7% ; biomasse 0,5 % ; solaire 0,2%), contre 37,6% d'énergies carbonées (12% pour le pétrole et 25,6% pour le gaz).<sup>12</sup>

Sur le plan politique, pour un taux national d'électrification de 70%, il est à relever que 90% de la population camerounaise résidente en milieu urbain à accès à l'électricité, contre 26,7% en milieu rural.<sup>13</sup> Afin de « porter l'accès à l'électricité à l'ensemble de la population d'ici 2030 »<sup>14</sup> et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, le Pays s'engage lors de la 21<sup>ème</sup> édition de la Conférence des Parties (COP 21) à renforcer la place des énergies propres dans son mix énergétique. Il est question de garantir l'implémentation de 25% d'énergie verte à l'horizon 2035, dont 6% pour la part du solaire photovoltaïque.<sup>15</sup> Cette démarche consiste à électrifier les zones reculées à partir de l'énergie solaire, à raccorder toutes les communes au réseau électrique, à mettre en place un programme de subvention pour le branchement des ménages, et à poursuivre les programmes d'électrification rurale.<sup>16</sup> Le gouvernement entend ainsi porter sa capacité de production à 5 000 MW, afin de répondre à la demande intérieure et d'envisager l'exportation de l'excédent d'électricité vers les Pays voisins.<sup>17</sup>

Sur le plan juridique, le secteur de l'électricité au Cameroun est principalement régi par la loi n° 2011/022 du 14 décembre 2011, qui dans son titre 4 présente les dispositions de l'électrification rurale, des énergies renouvelables et de la maîtrise technique. Cette loi ne dispose que de cinq articles qui s'intéressent à la promotion des énergies renouvelables. Dans

---

<sup>8</sup> ESSOH ELAME, *Electrification solaire au Cameroun : Politiques publiques et initiatives locales*, Paris, l'Harmattan, 2022.

<sup>9</sup> Global Village Cameroon, « Etat des lieux du cadre réglementaire du secteur des énergies renouvelable au Cameroun », Yaoundé, 2012.

<sup>10</sup>[https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-au-Cameroun#:~:text=Le potentiel hydroélectrique du Cameroun](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-au-Cameroun#:~:text=Le%20potentiel%20hydro%C3%A9lectrique%20du%20Cameroun), consulté le 10 mars 2023 à 8 : 20min.

<sup>11</sup> Cameroun tribune, « Electricity: The contribution of renewable energy », 2016, sur [www.cameroonweb.com](http://www.cameroonweb.com).

<sup>12</sup> Agence Internationale de l'Energie, « Energy Statistics Data Browser-Cameroon : Electricity 2019 », 2021.

<sup>13</sup> Institut Nationale des Statistiques, « Annuaire statistique du Cameroun », 2021.

<sup>14</sup> MINEPAT, « Stratégie Nationale de Développement 2030 (SND 30) », 2020, p.59.

<sup>15</sup> <https://www.mediatorre.org/terres/actu,20190612110911,6.html>, consulté le 10 mars 2023 à 7 : 22min.

<sup>16</sup> MINEPAT, « Stratégie Nationale de Développement 2030 (SND 30) », 2020, p.81.

<sup>17</sup> Idem.



son article 65 est précisé la place de l'Etat dans la transition énergétique. Il affirme : « *L'Etat assure la promotion et le développement des énergies renouvelables* »<sup>18</sup>. Le cadre juridique qui s'intéresse à la promotion des énergies renouvelables présente ainsi certains manquements en raison de l'absence d'une loi spécifique qui encadre les engagements du Pays à la COP 21.

Le choix de ce thème est justifié par deux principales motivations : une motivation personnelle et les lectures faites à l'Université de Yaoundé I.

La décision de travailler sur l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural relève d'une motivation personnelle : la volonté de se spécialiser dans le champ scientifique de la sociologie de l'environnement. En effet, elle naît de l'apprentissage du cours « population et environnement » dispensé en Master 1 sociologie par le Dr Jeannette LEUMAKO à l'Université de Yaoundé I.

A l'aide d'une observation qui relève de lectures effectuées dans la bibliothèque de la Faculté des Arts Lettres et Sciences Humaines (FALSH) de l'Université de Yaoundé I, il est à relever que les travaux sur la présente thématique en général et dans le milieu rural de l'arrondissement de Zoétélé en particulier sont limités. Il convient donc de reconnaître avec Samuel-Béni ELLA ELLA et Alain Roger BOULLA MEVA'A<sup>19</sup> que la sociologie de l'environnement est un champ en construction à l'Université de Yaoundé I. Ainsi, cette recherche voudrait être une contribution à l'enrichissement de la littérature scientifique sur la sociologie de l'environnement. Aussi, la décision de travailler sur « *Accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural : le cas de l'arrondissement de Zoétélé au Sud-Cameroun* », relève d'une analyse de Marie-Christine ZELEM<sup>20</sup> selon laquelle les populations paysannes ne sont pas réfractaires au développement. L'auteur recommande d'observer les milieux récepteurs, d'identifier les identités et les cultures, les représentations et les habitus, les besoins et les attentes, qui vont conditionner leur adhésion ou contestation au changement.

---

<sup>18</sup> Article 65 alinéa 1, loi n° 2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.

<sup>19</sup> S.B. ELLA ELLA et A.R. BOULLA MEVA'A, « La sociologie de l'environnement, un champ d'enseignement et de recherche en construction à l'université de Yaoundé I (Sud-Cameroun) et à l'université de Dschang (Ouest-Cameroun) » in *Cahiers de l'IREA*, n°6, 2016, pp. 89-127.

<sup>20</sup> M.C. ZELEM, *Mondes paysans : innovation, progrès technique et développement*, Paris, l'Harmattan, Coll « Logiques sociales », 2012.

## II- PROBLEME DE RECHERCHE

L'électrification est un facteur essentiel pour le développement du Cameroun. En effet, l'accès à l'électricité est « *au cœur de la lutte contre la pauvreté* »<sup>21</sup>, et par conséquent son déficit ralenti l'économie du Pays.<sup>22</sup> Seulement, avec plus de 14 000 localités recensées, moins de 3 700 sont électrifiées.<sup>23</sup> Et pour ce qui est de la spécificité de la région du Sud, elle dénombre un total de 1 309 localités, parmi lesquelles 573 ne disposant pas d'énergie électrique.<sup>24</sup> Il existe certaines disparités entre les zones urbaines et les zones rurales en ce qui concerne la couverture énergétique, respectivement estimée à 90% contre 26,7%.<sup>25</sup> Ainsi, nous partons d'un constat général qui stipule que la distribution de l'électricité est inégalement répartie sur l'étendue du territoire national, et en défaveur des zones rurales. Afin de parvenir à l'électrification de l'ensemble de sa population à l'horizon 2030,<sup>26</sup> le gouvernement va davantage s'intéresser à la promotion du solaire photovoltaïque dans les zones reculées, et éloignées du réseau conventionnel. A ce sujet on remarque l'adoption de différentes politiques et programmes parmi lesquelles le projet d'électrification de 1 000 localités par énergie solaire, le Plan Directeur d'Electrification Rurale (PDER) ; et le renforcement de son cadre institutionnel avec la création de plusieurs instituts qui travaillent chacun à leur niveau pour le développement des énergies vertes à l'exemple de : la Direction des Energies Renouvelables (DER), le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL), l'Agence d'Electrification Rurale (AER), *The Energy of Cameroun* (ENEO).

Ces mesures consistent à garantir l'implémentation d'une électricité durable en zone rurale camerounaise, afin de contribuer favorablement à la mise en œuvre de l'ODD7.

Toutefois, la population rurale n'est pas souvent directement consultée, conformément à sa capacité à s'approprier ces nouvelles formes d'énergies. Ainsi malgré ces initiatives, l'électrification photovoltaïque en milieu rural peine encore à s'implémenter et est confrontée à certains obstacles endogènes. A la suite des gouvernements et des investisseurs privés, le citoyen est donc un acteur important de la transition énergétique. Et au regard de ce qui précède,

---

<sup>21</sup> ESSOH ELAME et G. ELAMBO NKENG, *Transition vers les énergies renouvelables au Cameroun : quelques idées innovantes pour les villes*, Paris, l'Harmattan, 2022, p. 18

<sup>22</sup> ESSOH ELAME et G. ELAMBO NKENG, op.cit.

<sup>23</sup> Institut National des Statistiques, « Annuaire statistique du Cameroun », 2011.

<sup>24</sup> Ministère de l'Eau et de l'Energie, « Taux de desserte en électricité dans les régions du Cameroun », 2021.

<sup>25</sup> Institut Nationale des Statistiques, op.cit.

<sup>26</sup> MINEPAT, « Stratégie Nationale de Développement 2030 (SND 30) », 2020, p.59.

la présente étude pose le problème de l'influence des facteurs endogènes dans la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

### III- PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

De façon générale,

*Lorsqu'un chercheur entame un travail, il est peu probable que le sujet traité n'ait jamais été abordé par quelqu'un d'autre auparavant, au moins en partie ou indirectement (...). Tout travail de recherche s'inscrit dans un continuum et peut-être situé dans ou par rapport à des courants de pensées qui le précèdent et l'influencent. Il est donc normal qu'un chercheur prenne connaissance des travaux antérieurs qui portent sur des objets comparables et qu'il soit explicite sur ce qui rapproche et sur ce qui distingue son propre travail de ces courants de pensée.<sup>27</sup>*

La revue critique de la littérature sur la question de la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en Afrique en général, et en ruralité camerounaise en particulier s'apprécie principalement en trois articulations. Il s'agit de : la relation entre les énergies renouvelables et le développement, les freins à l'implémentation des énergies renouvelables, et la problématique du développement rural. A la suite de cette présentation, est précisée l'orientation du mémoire.

#### 1- Revue critique de la littérature

La revue critique de la littérature est répartie en trois sous-sections.

##### 1-1- Les énergies renouvelables et le développement

Les documents recensés dans cette partie évaluent les incidences des énergies renouvelables sur le développement. Ainsi :

Pour Soumaïla KANE et al<sup>28</sup>, l'électrification solaire participe à la lutte contre la pauvreté en milieu rural. En effet, l'auteur relève que l'accès à l'énergie est « un facteur d'accroissement de la productivité au niveau de l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et permet de contribuer à la réduction de la pauvreté, d'améliorer le système éducatif et sanitaire. »<sup>29</sup> Ainsi, l'électrification solaire a permis le développement de certains secteurs d'activités dans la localité de Katibougou au Mali. De ce fait, des secteurs tels que celui de

---

<sup>27</sup> R. QUIVY et L.V. CAMPENHOUDT, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod, 1995, pp.42-43.

<sup>28</sup> S. KANE et al, « Effet de l'utilisation de l'énergie solaire comme facteur de réduction de la pauvreté en milieu rural et périurbain dans le cercle de Kati », in *Revue internationale du chercheur*, vol 4, n° 3, 2023, pp. 700-717.

<sup>29</sup> Idem.

l'élevage bovin, de l'aviculture et du commerce, se sont davantage modernisés à travers notamment la création de forage solaire pour le pompage de l'eau et la possibilité de conserver les produits dans des réfrigérateurs. Tout ceci a favorisé la prolongation du temps de travail, et donc la création d'emplois direct ou indirect.

A sa suite, Samuel-Béni ELLA ELLA<sup>30</sup> présente la place de l'économie verte dans le développement de la boucle du Dja. Il s'intéresse aux atouts du reboisement, de l'écotourisme, de l'agriculture biologique, du recyclage, des énergies renouvelables, et à la mise en œuvre des mécanismes REDD+, MDP, et de certification forestière. Pour cet auteur, le gouvernement camerounais en implémentant des modèles de développement par économie verte, aura la possibilité de régénérer des profits et de participer à la création d'emploi durables, tout en améliorant la conservation de la biodiversité sur l'ensemble du territoire national.

Seulement, pour Rémy PRUD'HOMME<sup>31</sup> « *les renouvelables intermittents présentent trois inconvénients majeurs : des coûts directs élevés, bien que déclinant ; une électricité de piètre « qualité » ; et des coûts indirects sous-estimés* ». <sup>32</sup> En effet, l'auteur relève que les financements nécessaires pour la production des électricités solaire et éolienne, en comparaison avec les autres formes d'énergies demeurent les plus élevés. En plus des coûts importants, et de la qualité de l'électricité produite, PRUD'HOMME note que ces formes d'énergie ont pour handicap l'intermittence. Pour l'énergie solaire par exemple, l'auteur précise qu'elle n'est produite que lorsque « *le soleil brille* ».

Pour Coovi Moriaque Gael GBONSOU<sup>33</sup>, la construction d'une centrale solaire doit prendre en considération la disponibilité des ressources en eaux de la localité concernée, les incidences sur la qualité de l'air, les nuisances sonores, et l'occupation des sols. Concernant la disponibilité des ressources en eau, l'auteur relève que les centrales solaires nécessitent une quantité en eau importante, afin d'assurer le nettoyage des panneaux. Ainsi, pour la spécificité de la préfecture de Blitta, GBONSOU met en évidence les difficultés liées à l'accès à l'eau de cette localité. Pour ce qui est de la qualité de l'air, elle serait modifiée en raison des émanations de poussière, et des émissions de gaz à effet de serre liés aux différents déplacements des engins en charge de la construction de la centrale. Les nuisances sonores concernent les engins, et le maniement de l'outillage pendant le chantier, et les transformateurs en charge des onduleurs,

---

<sup>30</sup> S. B. ELLA ELLA, *Pour un véritable développement durable de la boucle du Dja*, Yaoundé, PUY, 2016.

<sup>31</sup> R. PRUD'HOMME, « Le fardeau des énergies renouvelables », in *Commentaire*, n°164, 2018, pp.977-979.

<sup>32</sup> Idem.

<sup>33</sup> C. M. G. GBONSOU, « Evaluation de la performance environnementale du projet de la centrale solaire de 50 MW à Blitta Losso au Togo », Mémoire de master en développement, Université Senghor, 2021.

après le chantier. Aussi, la centrale de Blitta présente une occupation importante du sol. En effet, elle est répartie sur une surface de 117 ha pour 50 MW de puissance nominale, sur un site qui abritait principalement une riche végétation, et des terres agricoles.

En fin de compte, ces travaux présentent la dimension dualiste de la relation entre les énergies renouvelables et le développement. En effet, elle participe à la réduction de la pauvreté en milieu rural, et constitue un atout non négligeable pour la promotion de l'économie verte. Toutefois, leur fonctionnement nécessite un financement important, et la qualité de l'électricité produite présente certaines limites. Aussi, les projets de construction des centrales solaires ne sauraient avoir des répercussions favorables sur le développement local, lorsqu'ils ne prennent pas en considération la disponibilité des ressources en eaux, les incidences sur la qualité de l'air, les nuisances sonores, et l'occupation des sols. La partie suivante s'intéresse aux freins à la promotion des énergies renouvelables en Afrique.

## **1-2- Les freins à l'implémentation des énergies renouvelables**

Certains auteurs remarquent des obstacles à l'implémentation des énergies renouvelables en contexte africain. En effet :

Maturin PETSOKO<sup>34</sup> relève certains freins juridiques à la transition énergétique en contexte camerounais, conformément à la loi régissant le secteur de l'électricité.<sup>35</sup> Selon cet auteur, « *Au Cameroun, la transition juridique qui devrait accompagner la transition énergétique traîne encore* »<sup>36</sup>. A titre illustratif et dans un contexte littéraire, il précise que la définition du mot « transition » n'intervient pas dans ladite loi. Aussi, l'auteur affirme qu'elle ne prend pas en considération l'inadéquation entre l'offre et la demande, la vétusté des infrastructures existantes, et les retards identifiés dans la réalisation des nouveaux ouvrages du Plan de Développement du Secteur de l'Electricité (PDSE). Ainsi, PETSOKO justifie la nécessité de repenser le cadre réglementaire en vigueur dans le Pays en ces mots : « *Globalement, la loi de 2011 mérite d'être révisé afin d'y intégrer les nouveaux engagement pris par l'Etat dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat, en vue d'atteindre l'objectif de la neutralité carbone* »<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> M. PETSOKO, « La contribution de la loi camerounaise du 14 décembre 2011 à la transition et la sécurité énergétique : entre généreuse ambition et mesquin pragmatisme », in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp 141-154.

<sup>35</sup> Loi n°2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.

<sup>36</sup> M. PETSOKO, 2021, op. cit.

<sup>37</sup> Idem.

A sa suite, Mary YAYA KENKOY et al<sup>38</sup>, pensent que les limites de la sécurisation énergétique des citoyens concernent le cadre normatif, et le cadre institutionnel. En effet, pour ce qui est du cadre normatif, l'auteur constate l'absence de texte d'application, qui implique « *la nécessité d'une loi consacrée aux énergies renouvelables, prenant en considération les atouts et les réalités du Cameroun, ainsi que les expériences d'autres Pays* »<sup>39</sup>, et de l'absence d'un manuel de procédure. Pour ce qui est des limites du cadre institutionnel, le foisonnement des acteurs du secteur des énergies renouvelables et leur manque d'autonomie, rend la mise en œuvre des procédures difficiles.

Selon Diane TAPIMALI MAFOLIGANG<sup>40</sup>, « *la fiscalité joue un rôle non négligeable dans le retard accusé dans le développement des EnR à grande échelle au Cameroun et au Tchad* »<sup>41</sup>. En effet, l'auteur relève que les incitations fiscales dans ces différents Pays sont davantage favorables au développement des énergies fossiles. Et conformément à une évaluation des dépenses réalisées par secteur d'activité au Cameroun et au Tchad, il en ressort que la place des énergies carbonées dans leurs économies n'est pas moindre. Ainsi, au Tchad « *l'exploitation du pétrole est devenue la véritable locomotive de l'économie tchadienne* ». De ce fait, ses recettes fiscales restent exclusivement liées au secteur pétrolier. Pour ce qui est du Cameroun, 32,5% de ses dépenses fiscales pour l'exercice de l'année 2017 participent au développement des secteurs pétroliers, gaziers et minier, contre des chiffres nuls pour celles en faveur des énergies vertes.

France Brandie EFANGONO<sup>42</sup>, relève que la faible prise en compte de l'économie verte dans la planification du développement de la commune d'Endom, au centre Cameroun a des raisons générales et spécifiques. Ainsi, les obstacles généraux concernent l'insuffisance de moyens financiers, l'ignorance du concept, les mentalités archaïques pour ce qui est des obstacles endogènes. L'absence de formation des élus locaux, la négligence du gouvernement constituent les obstacles exogènes. Concernant les obstacles spécifiques, il s'agit du manque de moyen financiers, et de la sous valorisation de l'énergie solaire, de l'énergie de la biomasse, de l'agriculture biologique.

---

<sup>38</sup> M. YAYA KENKOY, « Le cadre juridique des énergies renouvelables au Cameroun : une contribution à la sécurité énergétique des citoyens ? » in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp 155-170.

<sup>39</sup> Idem.

<sup>40</sup> D. TAPIMALI MAFOLIGANG, « Incitations fiscales et développement des énergies renouvelables au Cameroun et au Tchad », in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp 233-246.

<sup>41</sup> Idem.

<sup>42</sup> F. B. EFANGONO « L'économie verte dans la planification du développement local : Cas de la commune d'Endom (Centre-Cameroun) », Mémoire de master en sociologie, Université de Yaoundé I, 2022.

Ainsi, les auteurs suscités précisent que les freins à la promotion des énergies renouvelables en contexte africain sont d'ordre juridiques, institutionnelles, fiscales, et de nature générale et spécifique. Afin de clôturer cette revue critique de la littérature, la partie suivante s'intéresse à la problématique du développement rural.

### **1-3- La problématique du développement rural**

Les documents recensés dans cette section évaluent la participation de différents acteurs, au développement local.

Pour Jean-Marc ELA<sup>43</sup>, l'intervention de l'Etat en milieu rural ne prend pas en considération l'amélioration du niveau de vie des populations. En effet, avec pour objectif de rembourser les dettes extérieures contractées par les gouvernements concernés, les dirigeants africains associent ce milieu à la pratique de cultures de rentes favorables aux exportations. On y pratique donc la culture du cacao, du café, du coton, au détriment des cultures vivrières qui servent généralement à la consommation des agriculteurs et de leur famille. Cependant, cette intervention de l'Etat constitue un facteur de pauvreté en milieu rural.

Pour Jean-Christophe DEBERRE<sup>44</sup>, « *la décentralisation et le développement local au service de la réduction de la pauvreté doivent être le moteur d'un développement durable* »<sup>45</sup>. Ainsi, l'auteur relève la place centrale de la population dans le processus de décentralisation. Il précise que celle-ci doit s'adresser aux groupes, et nécessairement intégrer la participation du citoyen. En effet, « *Dans tous les cas de figure, la population, et donc le citoyen sont au centre du processus de décentralisation* »<sup>46</sup>. Dans ce contexte, il exprime que le rôle de l'acteur public : la municipalité, n'est désormais plus de « faire » pour les individus, mais d'« être » catalyseur de l'action des citoyens. Ainsi, il est question de prioriser l'écoute des initiatives, des attentes, et des projets des populations bénéficiaires.

Seulement, Brielle MAKESON TOUSSE<sup>47</sup>, analyse la participation de la femme rurale dans le développement local de la commune de Mfou. Afin de mener à bien ses travaux, sa recherche s'est fixée pour objectif général de faire ressortir les facteurs du développement local. Ses résultats démontrent que les femmes sont faiblement consultées lors de l'élaboration des

---

<sup>43</sup> J-M. ELA, *Quand l'Etat pénètre en brousse... les ripostes paysannes à la crise*, Paris, Karthala, 1990.

<sup>44</sup> J.C DEBERRE, « Décentralisation et développement local », in *Afrique contemporaine*, n° 221, 2007, pp. 44-54.

<sup>45</sup> Idem.

<sup>46</sup> Idem.

<sup>47</sup> B. MAKESON TOUSSE, « La problématique de la participation des femmes au développement local dans la commune de Mfou (Centre-Cameroun) », mémoire de master, Université de Yaoundé I, 2021.

projets, à cause des principaux rôles sociaux qui leurs sont assignés. Il s'agit ainsi de la reproduction, la production agricole et économique, ainsi que la participation à la cohésion sociale. Aussi, elles sont confrontées à certains obstacles parmi lesquels l'analphabétisme, les difficultés d'accès à la propriété foncière et au crédit, la dépendance vis-à-vis de leur mari.

L'intervention de l'Etat dans le monde rural présente certaines limites. Seulement, les principaux acteurs du développement rural sont les citoyens, ou les groupes sociaux bénéficiaires. Toutefois, la contribution de la femme au développement local est à reconsidérer. Sans prétendre à l'exhaustivité, la revue de la littérature ainsi présentée guidera cette recherche. De ce fait, il est question de préciser l'orientation de ce mémoire.

## **2- Orientation du mémoire**

Les travaux consultés ressortent les incidences des énergies renouvelables sur le développement, les freins à leur utilisation en contexte africain, et la participation de différents acteurs au développement local. Toutefois, ils n'insistent pas suffisamment sur les incidences des facteurs sociaux sur l'implémentation de l'électrification durable en milieu rural. Considérant cette faiblesse, ce travail de recherche analyse la place des perceptions dans la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque et à déterminer les principaux obstacles et défis (endogènes ou exogènes), qui influencent son utilisation par les populations rurales de l'arrondissement de Zoétélé.

## **IV- QUESTIONS DE RECHERCHE**

Ce travail de recherche repose sur une question de recherche principale divisée en trois questions de recherche secondaires.

### **1- Question de recherche principale :**

Quelle est l'accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque dans l'espace rural de l'arrondissement de Zoétélé ?

### **2- Questions de recherche secondaires :**

**Question secondaire 1 :** Quelle est la nature de l'énergie utilisée par les populations rurales de Zoétélé ?

**Question secondaire 2 :** Quelles sont les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque ?



**Question secondaire 3 :** Quels sont les principaux défis et obstacles qui influencent la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural ?

## V- HYPOTHESES DE RECHERCHE

Madeleine GRAWITZ présente une hypothèse de recherche comme « *une proposition de réponse à la question posée. Elle tend à formuler une relation entre des faits significatifs (...) Elle doit être vérifiable de façon empirique ou logique* »<sup>48</sup>. Ce travail de recherche repose sur une hypothèse de recherche principale et trois hypothèses de recherche spécifiques.

### 1- Hypothèse de recherche principale :

L'énergie solaire photovoltaïque est accessible en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé, grâce aux perceptions des populations qui sont favorables à son appropriation, et à la nature majoritairement exogène des obstacles et défis qui influencent la promotion de son utilisation.

### 2- Hypothèses de recherche secondaires

**Hypothèse secondaire 1 :** La nature de l'énergie utilisée en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé est mixte, répartie entre des sources carbonées et renouvelables.

**Hypothèse secondaire 2 :** Les populations rurales perçoivent l'énergie solaire photovoltaïque comme une énergie efficace, avec un coût élevé.

**Hypothèse secondaire 3 :** Les principaux défis et obstacles qui influencent la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural sont le coût des installations et l'absence d'un accompagnement législatif précis.

## VI- OBJECTIFS DE RECHERCHE

Ce travail de recherche repose sur un objectif de recherche principal et trois objectifs de recherche secondaires.

### 1- Objectif de recherche principal :

La présente étude vise à analyser l'influence des facteurs endogènes sur l'accès à l'énergie solaire photovoltaïque des populations rurales de l'arrondissement de Zoétélé.

---

<sup>48</sup> M. GRAWITZ, *Méthode des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 2001, P.398.

## **2- Objectifs de recherche secondaires :**

**Objectif de recherche 1 :** Analyser la nature de l'énergie utilisée en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétéélé.

**Objectif de recherche 2 :** Analyser les perceptions de la population rurale autour de l'énergie solaire photovoltaïque.

**Objectif de recherche 3 :** Analyser les principaux défis et obstacles qui portent atteintes à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

## **VII- METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

Cette partie du travail est subdivisée en trois moments à savoir : la présentation du cadre théorique d'analyse, des outils et techniques de collecte de données, et de l'échantillon de l'étude ainsi que du mode de traitement et d'analyse des données.

### **1- Cadre théorique d'analyse**

En sociologie, l'étude des phénomènes sociaux se fait à partir de l'utilisation de modèle théorique. Il est question pour le chercheur de préciser son « *réseau d'appartenance* ». <sup>49</sup> Selon Madeleine GRAWITZ, la théorie est « *un système explicatif que l'expérimentation confirme ou non* ». <sup>50</sup> Les grandes grilles de lecture retenues sont la théorie des représentations sociales de Serge MOSCOVICI et la sociologie critique de Georges BALANDIER.

#### **1-1- La théorie des représentations sociales de Serge MOSCOVICI**

La théorie des représentations sociales est un courant théorique développé en 1961 par Serge MOSCOVICI <sup>51</sup>, qui s'inscrit à la continuité d'Emile DURKHEIM dans sa distinction faite entre représentations individuelles et représentations collectives. Pour MOSCOVICI, les représentations sociales sont une forme de connaissance sociale qu'un sujet se construit avec le temps, consciemment ou non, et qui guide son comportement. C'est l'activité qui fixe les positions des individus par rapport à des situations, événements objets et communication qui les concernent. Ainsi, les représentations sociales désignent un ensemble d'opinions, de valeurs, d'informations et de croyance sur un objet particulier, et qui structurent la vie des individus ou des groupes. A la suite de MOSCOVICI, de nombreux chercheurs se sont intéressés à cette

---

<sup>49</sup> P. ANSART, *Les sociologies contemporaines*, Paris, Seuil, 3<sup>e</sup> édition, 1990.

<sup>50</sup> M. GRAWITZ, *Lexique des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 8<sup>ème</sup> Edition, 2004, p.27.

<sup>51</sup> S. MOSCOVICI, *Le scandale de la pensée sociale : textes inédits sur les représentations sociales*, Paris, Editions de l'Ehess, 2013.

théories. Les représentations sociales marquent leurs empruntes dans toutes les disciplines des sciences humaines. Les étudier revient à explorer un ensemble d'informations, d'opinions, et de croyances relatives à l'objet.

Dans le cadre de cette recherche, la théorie des représentations sociales a permis de comprendre comment les populations de la ruralité de Zoétéélé perçoivent et interprètent l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque, ainsi que les attitudes et les comportements qui en découlent.

## **1-2- La sociologie critique et dynamique de Georges BALANDIER**

La sociologie critique de Georges BALANDIER puise son fondement scientifique dans ses ouvrages « *L'Anthropologie appliquée aux problèmes des pays sous développé* »<sup>52</sup>, et particulièrement en 1981 dans « *Sens et puissance, les dynamiques sociales* »<sup>53</sup>. Elle émerge en Afrique dans un contexte de décolonisation. Elle est une critique du structuralisme et de l'historicisme dans le champ de l'ethnologie, qui adopte une démarche unilinéaire pour la compréhension des sociétés en les établissant ainsi comme des entités figées. Elle s'aligne dans la perspective de l'évolution des sociétés et met au centre de sa réflexion l'étude des changements, des mutations, des mouvements sociaux. Par ailleurs, elle recommande au chercheur d'être investi d'une attitude critique en rupture avec les catégories de l'ordre social.

Pour BALANDIER, toute société est génératrice d'ordre et de désordre, et les sociétés humaines sont construites par deux différentes dynamiques : « *les dynamiques du dedans* » à savoir les facteurs endogènes, et « *les dynamiques du dehors* » qui sont les influences externes du changement social. Ainsi, le chercheur doit prendre en compte trois étapes afin d'étudier la société : premièrement son rapport avec les sociétés externes au niveau de ses structures économiques, culturelle, politique. Deuxièmement cette société doit être analysée après repérage des « *dynamiques du dedans* » et des « *dynamiques du dehors* ». Troisièmement le chercheur doit considérer les interrelations entre ces dynamiques.

Dans le cadre de cette recherche, la sociologie critique de Georges BALANDIER a permis d'analyser les dynamiques qui influencent le changement social. Il s'agit des perceptions et des défis et obstacles endogènes, qui figurent comme « *dynamiques du dedans* », et des obstacles

---

<sup>52</sup> G. BALANDIER, *L'Anthropologie appliquée aux problèmes des pays sous développé*, Paris, Quadrillage/PUF, 1955.

<sup>53</sup> G. BALANDIER, *Sens et puissance, les dynamiques sociales*, Paris, Quadrillage/PUF, 1981, p.7.

exogènes, pour ce qui est des « *dynamiques du dehors* » de la promotion de l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

## 2- Outils et technique de collecte des données

Dans ce travail, est privilégiée une démarche d'enquête qualitative. Les méthodes qualitatives sont des stratégies de recherche combinant diverses techniques et recueils d'analyse des données qui ont pour but d'explicitier en compréhension un phénomène visible ou caché, en mettant l'accent sur les significations<sup>54</sup>. Ainsi, les outils de collecte mobilisée sont : l'observation directe, la recherche documentaire et l'entretien semi-directif.

### 2-1- L'observation directe

D'après Rodolphe GHIGLIONE et Benjamin MATALON, l'observation est un

*Regard porté sur une situation sans que celle-ci soit modifiée. Regard dont l'intentionnalité est de nature très générale et agit au niveau de ce qui doit être observé dans la situation, le but étant un recueil de données afférentes à la situation*<sup>55</sup>.

En effet, c'est un outil qui oblige l'enquêteur à avoir « *accès au terrain* »<sup>56</sup>. Il s'agit d'observer en tant que témoin sans pour autant influencer ou modifier les pratiques qui se déroulent dans une société. Pour Valentin NGA NDONGO,

*Les techniques d'observation directe sont des modes d'enregistrement par notes descriptives ou analytiques, d'actions et d'observations perçues sur le terrain, dans un contexte naturel (...). L'observation directe favorise l'accès immédiat aux comportements, aux actes et aux objets, en temps, situation et contexte pratiquement réels dans lesquels interagissent les acteurs sociaux*<sup>57</sup>.

L'observation directe implique le contact direct entre le chercheur et la réalité en observation dans son milieu d'étude. Dans ce travail l'observation ethnographique, est mis en avant par les capacités à « *percevoir, mémoriser et noter* »<sup>58</sup>, ceci à l'aide d'un journal

---

<sup>54</sup> A. MUCHIELLI, *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*, Paris, Armand Colin, 1994, p.13.

<sup>55</sup> R. GHIGLIONE et B. MATALON, *Les enquêtes sociologiques : théories et pratiques*, Paris, Armand Colin, 1991, p.11.

<sup>56</sup> J.M. ELA, *Guide de formation pédagogique de formation à la recherche pour le développement en Afrique*, Paris, l'Harmattan, 2001.

<sup>57</sup> V. NGA NDONGO, « L'opinion camerounaise », Thèse de Doctorat d'Etat en Sociologie, Université de Paris x Nanterre, 1999, p.23.

<sup>58</sup> S. BEAUD et F. WEBER, *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La découverte, 2003, p.143.

d'observation, et d'un appareil photo, afin de capturer les images qui décrivent les faits observés.

Ainsi, l'observation directe pendant cette recherche a permis d'apprécier la place qu'occupe l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans la l'arrondissement de Zoétélé. A cet effet, sont observés : les installations photovoltaïques, conformément à leur présence effective sur le terrain d'étude, à leur niveau d'entretien, ainsi que les principaux usages de l'énergie solaire par la population.

## **2-2- La recherche documentaire**

La recherche documentaire est « *l'ensemble des étapes permettant de chercher, identifier et trouver des documents relatifs à un sujet pour l'élaboration d'une stratégie de recherche.* ».<sup>59</sup> C'est une technique de collecte de données, qui repose sur des documents dont les sources sont écrites ou non. Elle consiste à mobiliser « *tout élément matériel ou immatériel, qui a un rapport avec l'activité des hommes vivant en société (...).* ».<sup>60</sup>

Dans le cadre de cette recherche, les documents exploités sont des ouvrages généraux, des ouvrages méthodologiques, des ouvrages spécifiques, des dictionnaires et lexiques, des thèses et des mémoires, des rapports, des textes juridiques, des articles et revues. Pour entrer en possession des documents suscités, le service de la documentation du Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), les bibliothèques de la FALSH de l'Université de Yaoundé I, sont principalement exploités. Cette technique a permis de prendre connaissance de la documentation qui traite des énergies renouvelables en général, et de l'énergie solaire photovoltaïque en particulier, et d'introduire les mots clés de cette recherche.

## **2-3- L'entretien semi-directif**

Il s'agit « *d'un dialogue ou d'une conversation provoquée par le chercheur, dont l'objectif est d'amener l'interviewer à s'exprimer sur une question ou sujet selon l'orientation donnée à la question* »<sup>61</sup>. L'entretien peut être libre, semi-directif ou directif. Pour ce qui est de cette recherche, l'entretien semi-directif a été priorisée.

L'entretien est dit semi-directif ou semi-guidé, lorsqu'il n'est ni entièrement ouvert, ni entièrement encadré par un nombre de question. Au moyen d'un guide d'entretien, il permet de

---

<sup>59</sup> Université d'Avignon, « *Méthodologie de la recherche documentaire : principes clés* », 2015, p. 1.

<sup>60</sup> V. NGA NDONGO, op. cit. p.283.

<sup>61</sup> J. LEUMAKO, « *Exploitation des ressources naturelles et le développement local : Le cas de l'exploitation des Terres dans le département du MOUNGO* », Thèse de doctorat PhD, Université de Yaoundé I, 2016.

recueillir des informations spécifiques sur l'informateur autour de différents thèmes définis au préalable.

Dans le cadre de cette recherche, deux catégories de répondants sont à relever : les leaders communautaires et la population rurale de l'arrondissement de Zoétélé. Concernant la première catégorie, l'entretien a permis de relever leur contribution pour la promotion de l'énergie solaire en milieu rural, ainsi que les principaux défis et obstacles auxquels ils sont confrontés. Pour ce qui est de la population rurale, les entretiens semi-directifs ont servi à mettre en évidence leurs habitudes de consommation en énergie, ainsi que leurs perceptions autour de l'énergie solaire photovoltaïque.

### **3- Population et échantillonnage**

Dans une enquête sociologique, le chercheur procède à un découpage de son terrain à partir des échantillons qui « *sont des modèles réduits de la population* »<sup>62</sup>. Selon Gilbert DE LANDSHEERE : « *Faire un choix de l'échantillon, c'est choisir un nombre limité d'individus, d'objets ou d'évènement dont l'observation permet de tirer des conclusions ou inférences applicables à la population entière à l'intérieur de laquelle le choix est fait* ».<sup>63</sup> Au regard des éléments susceptibles d'intervenir dans la problématique de cette recherche, ce découpage a concerné le cadre de l'étude et des acteurs interviewés.

#### **3-1- Le cadre de l'étude**

Le cadre de l'étude est l'espace géographique dans lequel la recherche s'applique. La pertinence d'un thème, tributaire de sa délimitation spatiale : « *Il faut donc envisager le monde rural comme un terrain de recherche sur lequel peuvent être étudiées les grandes questions posées aux sciences sociales* »<sup>64</sup>. Ainsi, les sites choisis pour représenter le milieu rural de l'arrondissement de Zoétélé sont les villages de Nkilzock et de Minkoumou. Le choix de Nkilzock relève du constat de la faible promotion de l'énergie solaire photovoltaïque par les populations, malgré la présence d'un champs solaire communautaire. Le choix de Minkoumou est fait en raison de l'histoire de l'électrification photovoltaïque du village qui remonte à 2014, trois années avant la construction de la première centrale solaire de la société ENEO en 2017. De cette façon, les perceptions des populations sur l'objet étudié sont davantage justifiées.

---

<sup>62</sup> G. FERREOL et al., *Dictionnaire de sociologie*, Paris, Armand Colin, 3<sup>ème</sup> édition, 1995, P.69.

<sup>63</sup> G. DE LANDSHEERE, *Introduction à la recherche pédagogique*, Liège, Edition Thone, 1973, p. 163.

<sup>64</sup> Bulletin de l'ARF, « *Les études rurales sont-elles en crise ?* », 1988.

### 3-2- Population de l'étude

La population de cette étude est constituée de deux catégories de répondants : la population rurale et les leaders communautaires. Afin d'obtenir des résultats efficaces au terme de cette recherche, le recours à la technique d'échantillonnage aléatoire simple donne la possibilité à tous les individus appartenant à la première catégorie de répondant : la population rurale, de faire partie de l'échantillon. L'échantillonnage par choix raisonné justifie le choix d'aller directement vers les personnes précises disposées à fournir des informations, pour ce qui est de la deuxième catégorie de répondant qui est davantage sélective : les leaders communautaires. C'est ainsi qu'il est choisi d'interroger : au Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), le chef de service des énergies du Sud ; à la sous-préfecture de l'arrondissement de Zoétéélé, l'adjoint principal ; à la mairie de Zoétéélé le secrétaire général de la commune ; et l'élite locale de l'arrondissement.

En effet, « *les entretiens approfondis ne visent pas à produire des données quantifiées et n'ont pas besoin d'être nombreux. Ils n'ont pas pour vocation d'être « représentatifs »* »<sup>65</sup>. La taille de l'échantillon est donc estimée à un total de 20 informateurs, dont la répartition est de 16 paysans et 04 leaders communautaires.

### 4- Mode de traitement et d'analyse des données

Pour A. BLANCHET et A. GOTMAN,

*L'entretien ne parle pas de lui-même, il faut pour parvenir aux résultats de la recherche, effectuer une opération essentielle, qui est l'analyse du discours. Elle consiste à sélectionner et à extraire des données susceptibles de permettre la confrontation des hypothèses aux faits.*<sup>66</sup>

De cette façon, dans le cadre de cette recherche, après la collecte a suivi le traitement et l'analyse des données de terrain.

L'analyse de contenu est « *une technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste de la communication* »<sup>67</sup>. Elle consiste pour le chercheur à analyser les informations orales ou écrites de la communication des individus, des groupes ou des institutions ensuite, de les présenter de manière à pouvoir comparer les résultats obtenus par hypothèses élaborés afin de descendre la réalité sociale en profondeur.

---

<sup>65</sup> S. BEAUD et F. WEBER, op. cit. p.177.

<sup>66</sup> A. BLANCHET et A. GOTMAN, op. cit. p.89.

<sup>67</sup> B. BERELSON, « Content analysis », in *Handbook of social psychology*, vol I, 1952, p. 189.

- La transcription

C'est un processus de conversion de l'oral en écrit. Cette étape a permis de présenter les données audios collectées à l'aide d'un magnétophone pendant les différents entretiens, sous une forme écrite afin de faciliter leur catégorisation.

- La catégorisation

La catégorisation consiste en la classification ou au regroupement des données en fonction de leurs caractéristiques communes, en vue de permettre une meilleure organisation des informations afin de faciliter leur exploitation.

## VIII- CADRE CONCEPTUEL

La clarification des concepts de base a pour finalité de permettre une meilleure compréhension de l'objet d'une recherche. Pour parler comme Emile DURKHEIM :

*Les mots de la langue usuelle, comme les concepts qu'ils expriment sont toujours ambigus. Et le savant qui les emploierait tel qu'il les reçoit de l'usage et sans leur faire subir d'autres élaborations s'exposerait aux plus graves confusions.<sup>68</sup>*

Ainsi, trois concepts nécessitent d'être clarifiés dans ce travail. Il s'agit de : accessibilité sociale, énergie solaire photovoltaïque et milieu rural.

### 1- Accessibilité sociale

L'adjectif « accessible » désigne « *quelque chose que l'on peut s'offrir* »<sup>69</sup>. Ainsi, l'accessibilité est le caractère de ce qui est accessible. Il s'agit de « *la possibilité qu'à quelqu'un d'avoir accès à quelque chose* »<sup>70</sup>. Cette *possibilité* va prendre en compte différents facteurs qui peuvent être financiers, infrastructurels, sociaux.

L'accessibilité sociale justifie le caractère social de l'accès. En effet, ce concept met en évidence les raisons endogènes à chaque groupe social, qui conditionnent leur capacité à accéder à un bien, un service, une technologie.

Dans le cadre de cette recherche, l'accessibilité sociale est traduite par un ensemble de facteurs *du dedans*, qui ont une incidence sur la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque. En effet, ces facteurs relèvent de la société et des individus qui la compose.

---

<sup>68</sup> E. DURKHEIM, *Le Suicide : Etude de la Sociologie*, Paris, PUF/Quadrige, 1930, P.1.

<sup>69</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/accessible/>, consulté le 08 janvier 2024 à 15 : 16min.

<sup>70</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/accessibilité>, consulté le 08 janvier 2024 à 15 : 20min.



## **2- Energie solaire photovoltaïque**

L'énergie solaire photovoltaïque est une branche de l'énergie solaire qui représente une source d'énergie électrique produite par la conversion du rayonnement solaire au moyen d'une cellule photovoltaïque. En effet, il s'agit d'une énergie renouvelable et non polluante, rendu disponible grâce à un ensemble d'installations spécifiques alimentant un réseau de distribution électrique. Elle a la capacité de fournir à ses utilisateurs une électricité verte.

Dans le cadre de cette recherche, les installations photovoltaïques relevées sont des installations pour usage communautaire notamment un champ solaire, pour usage personnel à travers des panneaux solaires individuels, et dont la finalité est l'éclairage à l'aide de lampes ou lampadaires solaires.

## **3- Milieu rural**

D'après la définition retenue par le Recensement Général de la Population et de l'Habitat, le milieu rural « *est défini par opposition au milieu urbain.* ».<sup>71</sup>

Ainsi, il est à préciser qu'au Cameroun :

*Les deux recensements de 1976 et 1987 ont considérés comme milieu urbain toute localité remplissant les fonctions de chefs-lieux d'une unité administrative ou toute localité de plus de 5 000 habitants et comportant un certain nombre d'infrastructure courantes.*<sup>72</sup>

Conformément à cette approche, un milieu rural est toute localité ne remplissant pas les fonctions de chefs-lieux d'une unité administrative ou toute localité de moins de 5 000 habitants et ne comportant pas un certain nombre d'infrastructure courantes.

Dans le cadre de cette recherche et conformément à cette définition, le milieu rural retenu est : les villages de Nkilzock et de Minkoumou dans l'arrondissement de Zoétéélé.

## **IX- PLAN DE REDACTION**

Cette recherche se structure en deux grandes parties constituées de deux chapitres chacune.

La première partie qui s'intitule « Etat des lieux de l'électrification durable en milieu rural et présentation du champ de l'étude », consiste dans un premier chapitre à préciser


---

<sup>71</sup> Institut Nationale des Statistiques, « Dictionnaire des enquêtes statistiques au Cameroun », 2015.

<sup>72</sup> Idem.

certaines généralités sur l'électrification durable au Cameroun, et en milieu rural en particulier. Le chapitre 2 quant à lui s'intéresse à la sociographie de l'arrondissement de Zoétélé, et à la nature de l'énergie utilisée par la population rurale.

La deuxième partie de cette recherche intitulée « Dynamiques autour de la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé », va dans le troisième chapitre analyser les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. Le chapitre quatre détermine les principaux défis et obstacles qui freinent la promotion de cette énergie en milieu rural.



**PREMIERE PARTIE :**  
**ETAT DES LIEUX DE L'ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU**  
**RURAL AU CAMEROUN ET PRESENTATION DU CHAMP DE**  
**L'ETUDE**

A la lecture de cette première partie, avant de s'intéresser au milieu d'étude, la situation de l'électrification durable en milieu rural au Cameroun est présentée. Il est question de préciser certaines généralités sur l'objet étudié. En effet, analyser l'encadrement de l'électrification au Cameroun est une nécessité qui permet de définir les réalités auxquelles sont confrontées le Pays en général et son milieu rural en particulier. De cette façon, la première partie de ce travail de recherche est divisée en deux chapitres. Le chapitre 1 s'intéresse à l'état des lieux de l'électrification durable en milieu rural au Cameroun. Il se propose à cet effet de mettre en avant l'évolution de la distribution énergétique, et d'identifier les instruments juridiques et le cadre institutionnel en vigueur dans le Pays. Le chapitre 2 est consacré à la présentation du champ de l'étude. Il consiste à situer l'arrondissement de Zoétélé, sa population, son cadre institutionnel et son organisation économique, ainsi que les différentes sources d'énergies utilisées par sa population rurale.

# CHAPITRE I :

## ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU RURAL AU CAMEROUN

L'accès à l'énergie est une nécessité universelle. En effet, il assure le développement socio-économique, culturel et environnemental des sociétés.<sup>73</sup> Le premier chapitre de ce travail s'intéresse à l'état des lieux de l'électrification durable en ruralité camerounaise, et s'apprécie autour de trois sections. La première section qui présente l'évolution de la distribution énergétique analyse respectivement l'historique du secteur de l'électricité au Cameroun, les plans quinquennaux comme pionniers du développement rural, ainsi que les politiques publiques en cours d'exécution pour la promotion de l'électrification durable. En ce qui concerne la deuxième section, elle met en avant le cadre réglementaire en vigueur. Il est question de préciser les instruments juridiques internationaux, régionaux et nationaux ratifiés et adoptés par le Pays. La troisième section s'intéresse au cadre institutionnel. En effet, il s'agit de présenter les différents acteurs publics et parapublics, financiers ainsi que les organismes et entreprises privées d'encadrement de l'électrification verte.

### I- L'EVOLUTION DE LA DISTRIBUTION ENERGETIQUE

Cette partie s'intéresse à l'historique du secteur de l'électricité au Cameroun, ensuite présente les plans quinquennaux comme pionniers du développement rural, enfin les différents programmes en cours d'exécution pour la promotion de l'électrification durable.

#### 1- L'historique du secteur de l'électricité au Cameroun

L'historique de l'accès à l'électricité au Cameroun évolue en prenant en considération la situation coloniale du Pays. Le Cameroun occidental est placé sous mandat britannique de 1922 à 1946 et administrativement divisé en deux régions. Le Cameroun septentrional « *Northern Cameroon* », et le Cameroun méridional « *Southern Cameroon* ». Les premières initiatives d'électrification sont effectives dans la commune de Muyaka, et sont essentiellement destinées

---

<sup>73</sup> ESSOH ELAME, *Electrification solaire au Cameroun : Politiques publiques et initiatives locales*, Paris, l'Harmattan, 2022.

à l'usage des colons<sup>74</sup>. Il s'agit de l'inauguration des centrales hydroélectriques de Luermannfalls et de Malale en 1929, et de la construction de la Centrale de Yoke en 1958.<sup>75</sup>

Le Cameroun oriental, est un territoire sous mandat français de 1916 à 1946. Les premiers foyers d'électricité de Nkongsamba, Douala et Yaoundé ont été créés après la deuxième guerre mondiale par l'administration coloniale, et exploités en gérance par la Compagnie Coloniale de Distribution de l'Energie Electrique (CCDEE). L'expansion démographique de Douala et le développement industriel sont à l'origine de la croissance rapide de la demande en électricité, et de la saturation des installations existantes. Ainsi l'administration française envisage dès 1944 d'étudier les conditions de faisabilité, pour l'aménagement des chutes de la Sanaga afin de combler le déficit énergétique. De cette façon, le 15 juillet 1948 la société Energie Electrique du Cameroun (ENELCAM) est créée et chargée de l'exploitation de la chute d'Edéa, et depuis 1950 de l'alimentation électrique de Douala. Le Cameroun obtient son indépendance en 1960, et à l'issue du référendum d'autodétermination pour la colonie britannique en 1961, le *Southern Cameroon* choisit de rejoindre le Cameroun français, pour former la République Fédérale du Cameroun.

La *West Cameroon Electricity Corporation* (POWERCAM) est fondée le 22 octobre 1962. Elle a pour mission immédiate d'assurer le contrôle et la gestion du réseau électrique à Victoria connu sous le nom de Limbé depuis 1982, et d'étendre le réseau électrique dans les villes de Kumba à cause de l'importance de sa population, de Mamfe et de Bamenda à cause de leur potentiel touristique et industriel.<sup>76</sup> Ainsi la POWERCAM intégrait la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique au Cameroun occidental.<sup>77</sup> Aussi, la société devait assurer l'équilibre entre la rentabilité économique et la rentabilité sociale.

Electricité Du Cameroun (EDC) est une société d'économie mixte créée en 1963, dont la majorité du capital social est détenue par l'Etat du Cameroun oriental, et les collectivités publiques. Elle s'occupe de la prise en charge de l'ensemble des distributions publiques d'énergie électrique, à l'exception des centrales hydrauliques d'Edéa gérées par ENELCAM. Il s'agit de :

---

<sup>74</sup> [https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons\(initiatives privée\).](https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons(initiatives%20priv%C3%A9e).,), consulté le 10 mars 2024 à 10 : 35 min.

<sup>75</sup> Idem.

<sup>76</sup> POWERCAM, *First and Fourth Report of the West Cameroon Electricity Corporation. 1962-1963 and 1965-1966*, p.3-4, cité par J. KOUOSSEU, W. POKAM KAMDEM, « L'électricité et le fédéralisme au Cameroun: la West Cameroon Electricity Corporation (POWERCAM) 1962-1975 », In *Journal Gabonais d'Histoire Economique et Sociale (JGHES)*, n°1, janvier-juin 2003, pp.27-42.

<sup>77</sup> Loi n°62/LW/10 du 19 septembre 1962 portant création de la West Cameroon Electricity Corporation.

- le 1er juillet 1964, les distributions publiques de Douala et Edéa ;<sup>78</sup>
- le 1er février 1966, les distributions publiques de Yaoundé, Bafang, Bafoussam ;<sup>79</sup>
- le 1er janvier 1971, la distribution publique de Garoua ;<sup>80</sup>

Ainsi, le tableau ci-dessous illustre la situation de la production d'énergie électrique au Cameroun de 1966 à 1967.

**Tableau 1:** Production d'énergie électrique au Cameroun en KW/h

Année	Cameroun oriental	Cameroun occidental
1966	1 003 451 000	8 992 000
1967	988 046 000	9 537 000

**Source :** J. KOUOSSEU, W. POKAM KAMDEM, « L'électricité et le fédéralisme au Cameroun : la West Cameroon Electricity Corporation (POWERCAM) 1962-1975 », In *Journal Gabonais d'Histoire Economique et Sociale (JGHES)*, n°1, janvier-juin 2003, pp.27-42.

L'interprétation de ce tableau met en évidence certaines disparités entre le Cameroun oriental et le Cameroun occidental, en ce qui concerne la production de l'énergie électrique de 1966 à 1967. En effet, elle est davantage favorable au Cameroun oriental. Cependant, il est important de remarquer que pour l'année 1967, le Cameroun oriental connaît une baisse de production de 15 405 000 KW/h, alors que le Cameroun occidental connaît une hausse de production de 545 000 KW/h.

Le 20 mai 1972 la République Fédérale du Cameroun devient la République Unie du Cameroun. Le gouvernement envisage la fusion des sociétés ENELCAM et EDC en 1973. Ainsi, le 18 mai 1974 est la date de création de la Société Nationale d'Electricité du Cameroun (SONEL), une société anonyme et d'économie mixte à caractère industriel et commercial qui a pour mission de prendre en charge la production, le transport, la distribution l'énergie électrique sur l'ensemble du territoire national. L'absorption de la POWERCAM par la SONEL est donc évidente en 1975.<sup>81</sup> La reprise des activités de la POWERCAM par la SONEL se traduit immédiatement par l'augmentation du prix du KW, qui

<sup>78</sup> [https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons\(initiatives%20priv%C3%A9e\),consult%C3%A9%20le%2010%20mars%202024%20%C3%A0%2010%3A%2035%20min.](https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons(initiatives%20priv%C3%A9e),consult%C3%A9%20le%2010%20mars%202024%20%C3%A0%2010%3A%2035%20min.)

<sup>79</sup> Idem.

<sup>80</sup> Idem.

<sup>81</sup> J. KOUOSSEU, W. POKAM KAMDEM, « L'électricité et le fédéralisme au Cameroun : la West Cameroon Electricity Corporation (POWERCAM) 1962-1975 », In *Journal Gabonais d'Histoire Economique et Sociale (JGHES)*, n°1, janvier-juin 2003, pp.27-42.

passé dès le mois de décembre de 30 FCFA à 60 FCFA dans les localités du Cameroun occidental<sup>82</sup>. La République Unie du Cameroun devient la République du Cameroun en 1984.

Le 17 juillet 2001 on assiste à la privatisation de la SONEL au bénéfice de AES-Sirocco Limited, une filiale de AES-Corporation dont les actions sont réparties de la façon suivante : 51% pour la société, 44% pour l'Etat du Cameroun et 5% pour le personnel. Le 23 mai 2014, ACTIS est détenteur de 56% des parts de *Apply Energy Services-National Electricity Corporation* (AES-SONEL), de *Kribi Power Development Company* (KPDC) et de *Dibamba Power Development Company* (DPDC)<sup>83</sup>. Le 12 septembre 2014, *The Energy of Cameroon* (ENEO) devient le principal opérateur du secteur de l'électricité au Cameroun. Sa première centrale solaire est effective depuis le 14 décembre 2017 à Djoum, avec une capacité de 186 KW établie sur une superficie de 3 500 m<sup>2</sup>.<sup>84</sup> Conformément à l'évolution du secteur de l'électricité au Cameroun, le tableau ci-dessous illustre le bilan de l'année 2021 en ce qui concerne sa consommation, sa production et son exportation.

**Tableau 2 : Bilan électrique en KW/h du Cameroun en 2021**

<b>Electricité</b>	<b>Total</b>	<b>Cameroun par habitant</b>
Consommation	6 000 000 000	233,17
Production	8,35 000 000 000	299,26
Exportation	19 000 000	0,62

**Source :** Recherche documentaire, juin 2024.

A l'analyse de ce tableau, il ressort que le Cameroun dispose d'une capacité de production importante qui lui permet d'assurer la fourniture du service énergétique à une partie de sa population, et de participer à l'exportation de l'électricité vers les Pays voisins. Toutefois 2,35 000 000 000 KW/h restent inexploités.

L'historique du secteur de l'électricité au Cameroun ainsi présentée, la sous-section suivante s'intéresse aux politiques pionnières du développement rural.

## **2- Les pionniers du développement rural**

Il s'agit des planificateurs de développement socio-économique et culturel au Cameroun : les plans quinquennaux.

<sup>82</sup> Idem.

<sup>83</sup> [<sup>84</sup> \[70\]\(https://www.google.com/amps/s/actucameroun.com/2018/01/30/cameroun-energie-centrale-solaire-thermique-de-djoum-desormais-fonctionnelle/amp/, consulté le 24 mai 2024 à 6 : 22 min.</a></p>
</div>
<div data-bbox=\)](https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydroelectriques-des-colons(initiatives privée), consulté le 10 mars 2024 à 10 : 35 min.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)



Sous la gouvernance de l'ancien Président de la République Ahmadou Ahidjo, les plans quinquennaux sont adoptés de 1960 à 1986, avec pour objectif d'impulser le développement du Pays. Pendant cette période, l'État accorde une attention particulière à l'électrification et au développement rural.

Le 1<sup>er</sup> plan s'étendait de 1960 à 1965. Avec un investissement prévu de 53,13 milliards de FCFA, dont 45,8% alloué au secteur des infrastructures et 18,8% au développement rural. Ce plan avait pour objectif de doubler le revenu national par habitants : de 21 500 FCFA en 1959, à 43 000 FCFA en 1980. Toutefois son exécution est freinée par l'absence de structure de contrôle.

Le 2<sup>ème</sup> plan allait de 1966 à 1971, et bénéficiait d'un investissement prévu de 165,176 milliards de FCFA réparti en 23,86% pour la part des infrastructures et 18,58 % pour le développement rural. Il avait pour finalité la reprise des objectifs du plan 1 et la modification de la structure de l'économie (agricole à industrie, extravertie à introvertie). Ce plan a permis le démarrage des travaux du barrage réservoir de Mbakaou, des industries CHOCOCAM et SOSUCAM, et du chemin de fer Yaoundé-Ngaoundéré.

Pour ce qui est du 3<sup>ème</sup> plan, il s'étendait de 1972 à 1976, avec un investissement prévu de 280 milliards de FCFA donc 25,1% pour la part de l'énergie, l'industrie et la mine, 20% pour les infrastructures, et 9,02 % pour le développement rural. Avec pour objectif la reprise des objectifs des plans antérieurs et le développement des investissements productifs et d'infrastructures, ce plan est freiné par le début de la crise économique mondiale de 1973 et de la sécheresse du Nord.

Le 4<sup>ème</sup> plan allait de 1976 à 1981. Avec un investissement prévu de 725,232 milliards de FCFA dont 31 % pour la part des industrie-énergies, 21,6% pour les infrastructures, 17,2% pour le développement rural, et 6,65% pour le secteur des services. Il s'intéressait à la reprise des objectifs des plans antérieurs et au développement de la recherche et de l'exploitation minière. Bien qu'il ait connu une conjoncture internationale défavorable, c'est de ce plan que débutent les travaux de construction des barrages de Songloulou, Lagdo et Bamendjin.

Le 5<sup>ème</sup> plan quinquennal allait de 1981 à 1986, et visait une perspective de développement à l'horizon 2020. Il a le mérite de favoriser un accroissement annuel de 7,46% du PIB.

Ainsi, les plans quinquennaux ont amorcé le processus de développement au Cameroun. Parmi leur réalisation, on remarque la naissance de nouvelles infrastructures de fourniture de

l'énergie électrique et le début de l'industrialisation. Aussi, des fonds précis sont alloués au développement rural.

Le 6<sup>e</sup> plan quinquennal prévu pour la période 1986-1991 et baptisé « *plan du renouveau* », avec pour objectif général la consolidation de l'autosuffisance alimentaire dans le Pays est interrompue avant son élaboration par la crise économique de 1987 au Cameroun, suivi des Programmes d'Ajustement Structurels (PAS) de 1988. Les politiques publiques pour la promotion de l'électrification rurales sont à relever.

### **3- Les politiques publiques d'électrification en milieu rural**

La Stratégie Nationale de Développement du Cameroun à l'horizon 2030 (SND 30), en remplacement du Document Stratégique pour la Croissance et l'Emploi (DSCE), est le document de référence de l'action gouvernementale sur la période 2020-2030 en prévision à l'émergence 2035. Avec pour objectif de « *porter l'accès à l'électricité à l'ensemble de la population d'ici 2030* »<sup>85</sup>, et de devenir un Pays importateur d'électricité, les principales politiques publiques d'électrifications en milieu rural sont : le Plan Directeur d'Electrification Rurale (PDER), Le Projet de Développement du Secteur de l'Electricité (PDSE), le Projet d'Electrification Rurale et d'Accès à l'Electricité (PERACE).

#### **3-1- Le Plan Directeur d'Electrification Rurale**

Il a pour objectif général d'atteindre à l'horizon 2035 un taux d'électrification de 98% des localités camerounaises. Le PDER porte sur l'approvisionnement en électricité des régions rurales isolées et non raccordées au réseau national interconnecté. Pour ces populations, des solutions hors réseaux comme des centrales solaires photovoltaïques, sont proposées afin de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables. En effet le PDER compte parmi ses objectifs actualisés en 2016 :

- Objectif 1 : La présentation du niveau d'accès aux différentes formes d'énergie moderne en zones rurales ;
- Objectif 2 : La délimitation du Pays en Zone d'Energie Rurale (ZER) ;
- Objectif 3 : L'identification des programmes prioritaires d'énergie rurale basés sur la satisfaction de la demande dans les ZER ;
- Objectif 4 : L'estimation des investissements nécessaires pour la réalisation des programmes de développement ;

---

<sup>85</sup> MINEPAT, « Stratégie Nationale de Développement 2030 (SND 30) », 2020.

- Objectif 5 : L'évaluation des priorités d'approvisionnement en énergie à moindre coût;

Le PDER se déploie en quatre phases, d'une durée de cinq années chacune. Avec quatre programmes d'électrification rurale, et un programme d'établissement de la carte électrique rurale du Cameroun. Un million de branchements sont attendus sur une période de 20 ans.

### **3-2- Le Projet de Développement du Secteur de l'Electricité**

Lancé en 2006 sur initiative de la Banque Mondiale (BM), avec pour objectif principal d'assurer un meilleur accès à l'énergie moderne en zones rurales à l'horizon 2030, le PDSE a été mis à jour en 2014 pour l'année 2035. L'un de ses principaux axes consiste à développer la grande hydroélectricité au Cameroun. Il a ainsi permis la construction des barrages hydroélectriques de Mekin, de Menve'ele et de Lom Pangar. C'est de ce projet que naît un Fond pour l'Energie Rurale (FER), prévu dans le Plan d'Action National Energie pour la Réduction de la Pauvreté (PANERP). Ayant servi de référence lors de l'élaboration du volet « Energie » du DSCE, le PDSE ne prend pas en compte les sites hydroélectriques de puissance inférieure de 5 MW.

Comme projets à court terme ce projet présente : la location et la construction des centrales thermiques à fioul lourd à Yassa, la centrale thermique à OYOM-ABANG 1, et de OYOM-ABANG 2, la centrale thermique à gaz naturel de Kribi, la centrale thermique de Mekin de 10 MW et le barrage de Lom Pangar.

Les projets dans le moyen et le long terme sont : la construction des centrales hydroélectriques de Natchigal, de Son Mbengué, de Memve'ele, de Njock, de Ngodi, de Song Ndong, de Nyanzom, de Bayomen, de Mouila-Mogué, de Bagangté et d'Edéa.

### **3-3- Le Projet d'Electrification Rurale et d'Accès à l'Electricité**

Il a pour objectif l'augmentation de 7,46% du taux d'accès à l'électricité des populations résidentes dans des régions sous desservies à l'horizon 2025, à travers l'électrification rurale de 687 localités par extension des réseaux MT/BT, et le renforcement des infrastructures en place. Le PERACE est structuré en 05 composantes :

- Composante 1 : Electrification par réseau interconnecté ;
- Composante 2 : Electrification rurale décentralisée ;
- Composante 3 : Soutien des ménages pour les couts de raccordement ;
- Composante 4 : Renforcement des capacités institutionnelles du secteur de l'électricité ;
- Composante 5 : Réponse d'urgence contingente ;

La section suivante présente le cadre réglementaire en vigueur pour la promotion de l'électrification durable.

## **II- LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA PROMOTION DE L'ELECTRIFICATION DURABLE**

La promotion de l'utilisation des énergies renouvelables dans le processus d'électrification au Cameroun, est encadrée par la ratification et l'adoption de certains instruments juridiques. Le cadre réglementaire de l'électrification durable s'apprécie sur le plan international, en contexte régional, et national.

### **1- Les textes internationaux ratifiés par le Cameroun**

Membre de l'ONU depuis le 20 septembre 1960, le Cameroun s'intéresse à la protection de l'environnement et la promotion du développement durable à l'échelle mondiale. Il assiste ainsi à de nombreuses conférences parmi lesquelles : la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement Humain (CNUEH) du 05 au 16 juin 1972 à Stockholm ; la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), ou la Conférence de Rio du 03 au 14 juin 1992 à Rio de Janeiro ; le Sommet Mondial du Développement Durable (SMDD) du 26 août au 04 septembre 2002 à Johannesburg ; la Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable (CNUDD), ou la Conférence de Rio + 20 du 20 au 22 juin 2012 à Rio de Janeiro. Ces rencontres justifient les différents instruments juridiques ratifiés par le Pays, relatif à la promotion de l'électrification durable, et recensés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3 :** Instruments juridiques internationaux pour la promotion des énergies renouvelables dans le processus d'électrification.

<b>Instruments juridiques</b>	<b>Entrée en vigueur au Cameroun</b>	<b>Principales résolutions</b>
Le protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	- Ratification : 30 août 1989	Réduction des substances à l'origine de la destruction de la couche d'ozone
La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)	- Signature : 14 juin 1992 - Ratification : 19 octobre 1994	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre
		Mobiliser les moyens de luttes adaptés contre la dégradation

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signature : 14 octobre 1997</li> <li>- Ratification : 29 mai 1997</li> </ul>	des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches causées par les variations climatiques et l'activité humaine
Le protocole de Kyoto à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ratification : 28 août 2002</li> </ul>	Réduire les émissions des gaz à effet de serre
Accord de Paris sur le Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signature : 22 avril 2016</li> <li>- Ratification : 29 juillet 2016</li> </ul>	Instauration des Objectifs de Développement Durable

**Source :** Recherche documentaire, mai 2024.

A l'analyse du tableau précédent, il en ressort que les principaux instruments juridiques internationaux ratifiés par le Cameroun sont au nombre de cinq. Ils s'intéressent majoritairement à la réduction des gaz à effet de serre, dont les principaux sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et l'ozone (O<sub>3</sub>). En effet, « *Les émissions de GES, liées d'ailleurs à l'ensemble des activités humaines représentent un risque croissant pour l'environnement et la société.* ». <sup>86</sup>Elles sont causées à 75% par les combustibles fossiles (charbon, pétrole et gaz). <sup>87</sup>

En contexte régional, les instruments juridiques sont proposés par l'Union Africaine (UA).

## **2- L'encadrement juridique des énergies renouvelables en contexte régional**

Le 25 mai 1963 le Cameroun adhère à l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA), qui devient officiellement l'Union Africaine (UA) en 2002. La Convention Africaine pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles, la Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples et la Convention de la Commission Africaine de l'Energie sont des instruments juridiques régionaux relatif à la promotion des énergies renouvelables, pour une électrification durable et accessible à tous.

<sup>86</sup> Y.D. FONDJA WANDJI, *Energie, Economie et environnement : contradiction ou co-développement ? Le cas du Cameroun*, Paris, l'Harmattan, 2012, p.12.

<sup>87</sup> <https://www.un.org/fr/climatechange/science/causes-effets-climate-change#:~:text=les-combustibles%20fossiles%20à-savoirs-emissions-de-dioxyde-de-carbone>, consulté le 23 mai 2024 à 12 : 43 min.

La Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles est ratifiée par le Cameroun le 29 Novembre 1978. Elle précise dans son article 14 alinéa 1 : « Les Etats contractants veilleront à ce que la conservation et l'aménagement des ressources naturelles soient considérées comme parties intégrante des plans de développement nationaux et/ou régionaux ». <sup>88</sup>

Conformément à cette précision, les différents projets de développement du secteur de l'électricité au Cameroun doivent évaluer les capacités de production et d'exploitation des sources d'énergie verte, ainsi que veiller à leur conservation.

La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples est ratifiée le 20 juin 1989 par le Cameroun. Elle s'intéresse à la protection des droits humains et des peuples en Afrique et précise dans son article 22 : « Tous les peuples ont droit à leur développement économique, social, et culturel dans le respect strict de leur liberté et de leur identité et à la jouissance commune du patrimoine de l'humanité ». <sup>89</sup>

Elle encadre ainsi le droit à l'électricité en contexte africain, consécutif à la promotion du développement social.

La Convention de la Commission Africaine de l'Energie est ratifiée le 26 mai 2009 par le Cameroun. Elle institue la création et l'organisation de l'AFREC, une agence spécialisée dans le domaine de l'énergie en contexte régional qui compte parmi ses objectifs et conformément à son article 4k :

*Promouvoir au sein des états membres l'identification, l'adoption et l'application des mesures efficaces de prévention de la pollution de l'environnement en particulier dans les domaines de l'exploitation, du transport, du stockage, de la distribution et de l'utilisation des ressources en énergie du continent ainsi que la maîtrise des systèmes et mécanismes de fixation des prix et de tarification de l'énergie ,*<sup>90</sup>

Les mesures de prévention de la pollution de l'environnement dans le domaine de la distribution et de l'utilisation des ressources en énergie, impliquent le renforcement du secteur des énergies renouvelables. Les instruments juridiques internationaux et régionaux ainsi définit, la promotion de l'électrification durable connaît certaines précisions en contexte national.

---

<sup>88</sup> Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles, 29 novembre 1978.

<sup>89</sup> Charte Africaine des Droits des Hommes et des Peuples, 20 juin 1989.

<sup>90</sup> Convention de la Commission Africaine de l'Energie, 26 mai 2009.

### 3- La promotion de l'électrification durable au niveau national

L'accès à l'électricité et à un environnement sain sont les droits de tous les citoyens camerounais conformément au préambule de la loi constitutionnelle<sup>91</sup>. Seulement, le cadre réglementaire de l'utilisation des énergies renouvelables dans la production énergétique est faiblement représenté sur le plan national comme l'illustre le tableau ci-dessous.

**Tableau 4 :** Instruments juridiques nationaux pour la promotion des énergies renouvelables dans le processus d'électrification

Instruments juridiques	Entrée en vigueur au Cameroun	Principales résolutions
Loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant constitution du Cameroun	18 janvier 1996	Reconnait le droit à un environnement sain (préambule)
Loi n° 96/12 du 05 aout 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	05 aout 1996	Institue un fonds National de l'Environnement et du Développement Durable (article 11)
Loi n° 2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun	14 décembre 2011	Reconnait le rôle de l'Etat dans la promotion des énergies renouvelables en milieu rural (article 58 et 65)

**Source :** Recherche documentaire, mai 2024.

Conformément au tableau ci-dessus, le Pays ne dispose pas d'un cadre réglementaire spécifique relatif à l'électrification verte. Les instruments juridiques généraux recensés s'intéressent particulièrement au secteur des investissements. Il s'agit de :

- La loi n° 99/016 du 22 décembre 1999 portant statut général des établissements publics et des entreprises du secteur public et parapublic ;
- La loi n° 2002/004 du 19 avril 2002 portant charte des investissements en République du Cameroun ;
- La loi n° 2006/012 du 29 décembre 2006 fixant le régime général des contrats de partenariat ;

<sup>91</sup> Loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant révision de la constitution du 02 juin 1972, modifiée et complétée par la loi n° 2008/001 du 14 avril 2008.

- La loi n° 2013/004 du 18 avril 2013 fixant les incitations à l'investissement privée au Cameroun ;

Il en ressort de cette section que le cadre réglementaire relatif à la promotion des énergies renouvelables en contexte camerounais est de ce fait davantage marqué sur le plan international que sur le plan national. En effet, le Pays a ratifié un total de cinq instruments juridiques internationaux, et un ensemble de textes sous régionaux, bien qu'il ne dispose pas de lois nationales spécifiques à la promotion des énergies durables sur son territoire. La section suivante présente le cadre institutionnel de la promotion de l'électrification durable.

### **III- LE CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ELECTRIFICATION DURABLE**

Les promoteurs de l'électrification durable en ruralité camerounaise sont les institutions publiques et parapubliques, les institutions financières, ainsi que certains organismes et entreprises privées.

#### **1- Les institutions publiques et parapubliques**

Un établissement public ou gouvernemental est une structure qui exerce des missions d'intérêt général sous le contrôle de l'Etat. Pour ce qui est des organismes parapubliques, ils sont sous tutelle de l'Etat, mais bénéficient d'une certaine autonomie organisationnelle avec des systèmes de gestion qui sont très proches de ceux des entreprises privées.

##### **1-1- Les institutions publiques**

Les institutions publiques sont les ministères, les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) et les collectivités traditionnelles.

##### **1-1-1- Les ministères**

Le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) est institutionnellement le principal acteur responsable du développement du secteur de l'énergie au Cameroun. Il veille à la conception, la mise en œuvre et au suivi de la politique gouvernementale sur l'ensemble du territoire national<sup>92</sup>. Le décret n°2012/501 du 07 novembre 2012<sup>93</sup>, porte organisation au sein du MINEE d'une Direction des Energies Renouvelables. Cette structure compte parmi ses objectifs la prospection et l'inventaire des ressources disponibles en matière d'énergie renouvelable au Cameroun, la recherche et le transfert des technologies, la conception et la mise en œuvre des

---

<sup>92</sup>Loi du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.

<sup>93</sup>Décret n° 2012/501 du 07 novembre 2012 portant organisation du Ministère de L'Eau et de l'Energie.



programmes de développement et des projets pilotes, le suivi des opérations dans le secteur. Au sein de cette Direction se trouve également un Service du Développement des Energies Renouvelables, chargé d'identifier et de vulgariser les mesures incitatives à l'utilisation des énergies renouvelables, de motiver les opérateurs dans le secteur, de mettre en œuvre les meilleures pratiques et techniques d'utilisation optimale des sources d'énergie renouvelables, de suivre les projets pilotes du domaine et d'appliquer les mesures de sécurité en ce qui concerne les installations et le matériel de production.

Par leurs attributions ou dans leur fonctionnement, certaines institutions gouvernementales ont une influence sur le développement du secteur des énergies renouvelables. Il s'agit notamment du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), qui se charge des questions liées au changement climatique et du Mécanisme de Développement Propre (MDP) ; du Ministère des Finances (MINFI), responsable de la gestion budgétaire et du financement des projets d'électrification durable ; du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), à travers l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) ; du Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT), par l'encadrement de la décentralisation ; du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI), par son Laboratoire de Recherche Energétique (LRE) ; du Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (MINEFOP) et du Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINESUP), qui interviennent dans la formation des ressources humaines à travers le département du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA) de l'Université de Dschang, et l'Institut Supérieur du Sahel (ISS) qui est l'une des premières structures de formation au Cameroun à instituer la Filière « Energies Renouvelables ».

### **1-1-2- Les Collectivités Territoriales Décentralisées**

Les CTD sont des personnes morales de droit public qui jouissent de l'autonomie administrative et financière pour la gestion des intérêts régionaux et locaux<sup>94</sup>. Il s'agit des régions ou des communes, et elles ont pour mission à travers le conseil des CTD de garantir le développement sanitaire, éducatif, culturel, sportif, social et économique de leur circonscription. Placées sous la tutelle de l'Etat dans les conditions fixées par la loi, les CTD sont des acteurs de la promotion de l'électrification durable en milieu rural. Conformément à la

---

<sup>94</sup> Loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant constitution du Cameroun.

loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes, certaines compétences leurs sont attribuées. Il s'agit de :

- L'élaboration des plans communaux d'action pour l'environnement<sup>95</sup> ;
- La contribution à l'électrification des zones nécessiteuses<sup>96</sup> ;
- L'éclairage des voies publiques<sup>97</sup> ;

Dans l'arrondissement de Zoétélé, l'éclairage public est davantage effectif à travers l'utilisation des lampadaires solaires. Ce dispositif d'éclairage est ainsi en accord avec la mission de protection de l'environnement assignée à la commune. Pour Pierre Paul AMOUGOU MANGA : « *La commune de Zoétélé participe à la protection de l'environnement. Par exemple, on privilégie l'éclairage solaire, tout en étudiant encore cette source d'énergie* »<sup>98</sup>

### **1-1-3- Les collectivités traditionnelles**

Le décret n° 77/245 du 15 juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles, précise que toute chefferie traditionnelle est placée sous l'autorité d'un chef, assisté d'un conseil de notables<sup>99</sup>. En fonction de leur limite territoriale, on distingue : les chefferies de 1<sup>er</sup> degré, dont le territoire de compétence recouvre au moins deux chefferies de 2<sup>ème</sup> degré avec des spécificités géographiques qui n'excèdent pas celles d'un arrondissement ; les chefferies de 2<sup>ème</sup> degré dont le territoire de compétence regroupe au moins 2 chefferies de 3<sup>ème</sup> degré et dont les limites territoriales n'excèdent pas celles d'un arrondissement ; et les chefferies de 3<sup>ème</sup> degré qui correspondent à des villages ou quartiers. Placées sous le contrôle du Ministère de l'Administration Territoriale et des autorités administratives compétentes, les chefferies traditionnelles ont pour mission l'encadrement de la population<sup>100</sup>, et concourent au maintien de l'ordre public et au développement économique, social et culturel de leur unité de commandements<sup>101</sup>. En ce qui concerne les institutions parapubliques, on en dénombre généralement cinq.

---

<sup>95</sup> Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes.

<sup>96</sup> Idem.

<sup>97</sup> Idem.

<sup>98</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>99</sup> Décret n° 77/245 du 15 juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles.

<sup>100</sup> Idem.

<sup>101</sup> Idem.

## **1-2- Les institutions parapubliques**

Il s'agit notamment de l'Agence d'Electrification Rurale (AER), de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL), *The Electricity Development Corporation* (EDC), *The Energie of Cameroun* (ENEO) et de la Société Nationale de Transport de l'Electricité (SONATREL).

### **1-2-1- L'Agence d'Electrification Rurale**

Instituée par la loi n°98/022 du 24 décembre 1998 régissant le secteur de l'électricité, l'AER est un établissement administratif doté de la personnalité juridique. Placée sous la tutelle technique du MINEE et la tutelle financière du MINFI, elle est encadrée par le décret n°2022/110 du 04 mars 2022 portant réorganisation et fonctionnement de l'Agence de l'Electrification Rurale (AER). Elle est chargée en collaboration avec les administrations et organismes publics et privés concernés, de contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'électrification rurale au Cameroun.

Compte tenu du rôle de *Electricity Development Corporation* comme principal gestionnaire du patrimoine de production électrique au Cameroun, il faudrait davantage déterminer ou encadrer, dans un texte de loi les capacités de production de l'AER pour éviter les conflits de compétence et faciliter l'injection du surplus de production électrique dans le plus proche le réseau existant.

### **1-2-2- L'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité**

Instituée par le décret n°99/125 du 15 juin 1999, l'organisation et le fonctionnement de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité sont désormais sous le régime juridique du décret n°2013/203 du 28 Juin 2013.<sup>102</sup> Sous la tutelle technique du MINEE et la tutelle financière du MINFI, elle dispose d'une autonomie fonctionnelle et décisionnelle sur le plan administratif. Elle a pour objectif de participer à la promotion du développement rationnel de l'offre en énergie électrique, de veiller aux intérêts des consommateurs et d'assurer la protection de leur droit pour ce qui est du prix et de la qualité du service énergétique. L'ARSEL joue ainsi un rôle d'arbitrage des conflits notamment tarifaires, entre les différents acteurs du secteur de l'électricité.

---

<sup>102</sup> Décret n°2013/203 du 28 juin 2013 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL).

C'est à l'ARSEL que revient le pouvoir de déterminer les montants de rachat de l'électricité, en accord avec les dispositions légales et en garantissant l'équilibre financier de l'opérateur. En l'absence d'une traduction détaillée des dispositions des textes d'applications sur les tarifs de rachat, ou des conditions de raccordement de l'électricité produite par les énergies renouvelables aux réseaux existants, l'ARSEL ne pourra pas jouer pleinement son rôle de régulateur.

### **1-2-3- *The Electricity Development Corporation***

Créée par décret n°2006/406 du 29 novembre 2006,<sup>103</sup> EDC est une Société Anonyme à capital public, dont la réorganisation et le fonctionnement sont encadrés par le décret n°2020/244 du 04 mai 2020.<sup>104</sup> Elle compte parmi ses missions la gestion du patrimoine public, la préparation et la réalisation de projets infrastructurels du secteur de l'électricité. Elle participe ainsi à l'aménagement hydroélectrique des barrages de Lom Pangar, de Memve'élé, de Mapé et de Bamendjin, ainsi qu'à l'aménagement thermique du Programme Thermique d'Urgence.

### **1-2-4- *The Energy of Cameroon***

Créée par substitution à la société *Apply Energy Services-National Electricity Corporation* (AES-SONEL) le 12 septembre 2014, ENEO est le principal opérateur du secteur de l'électricité au Cameroun, chargé de sa distribution et de sa commercialisation sur l'ensemble du territoire national. Il s'agit d'une société anonyme à capitaux publics minoritaires, dans laquelle l'Etat est détenteur de 44 % des actions. Conformément aux enjeux du développement des énergies renouvelables, la société s'est lancée depuis 2017 dans un projet de construction des centrales solaires photovoltaïques dans le Pays.

### **1-2-5- La Société Nationale de Transport de l'Electricité**

Créée par décret n° 2015/454 du 08 octobre 2015,<sup>105</sup> la SONATREL est une société à capital public placée sous la tutelle technique du MINEE et la tutelle financière du MINFI. Le décret n° 2020/233 du 23 avril 2020 porte réorganisation et fonctionnement de la SONATREL<sup>106</sup>. Elle a pour fonction principale la gestion du réseau de transport de l'électricité, ce qui lui implique

---

<sup>103</sup> Décret n° 2006/406 du 29 novembre 2006 portant création de la société Electricity Development Corporation.

<sup>104</sup> Décret n° 2020/244 du 04 mai 2020 portant réorganisation et fonctionnement de la Société Electricity Development Corporation.

<sup>105</sup> Décret n° 2015/454 du 08 octobre 2015 portant création de la Société Nationale du Transport d'Electricité (SONATREL).

<sup>106</sup> Décret n° 2020/233 du 23 avril 2020 portant réorganisation et fonctionnement de la Société Nationale du Transport d'Electricité.

d'assurer la maintenance, le renouvellement et la mise en conformité des infrastructures de transport d'électricité sur l'étendue du territoire national.

A la suite des institutions publiques et parapubliques, les institutions de financement sont ainsi présentées.

## **2- Les institutions de financement**

Les institutions chargées du financement des projets d'électrification durable en milieu rural sont respectivement regroupées en acteurs nationaux et partenaires internationaux de développement.

Les principaux fonds de financement nationaux pour le développement de l'électrification durable en milieu rural sont le Fond Spécial d'Equipement et d'Intervention Intercommunale (FEICOM), le Fond National de l'Environnement et du Développement Durable (FNEDD), le Fond d'Energie Rurale (FER), et le Fond de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE).

### **2-1- Le Fond Spécial d'Equipement et d'Intervention Intercommunale**

Le FEICOM est un établissement public à caractère économique et financier. Créé par la loi n°74/23 du 05 décembre 1974 portant organisation communale au Cameroun et rendu fonctionnel par le décret n°77/85 du 22 mars 1977, le FEICOM est désormais soumis au régime juridique du décret n°2018/635 du 31 octobre 2018 portant réorganisation du Fond Spécial d'Equipement et d'Intervention Intercommunale. Il est placé sous la tutelle technique du Ministère chargé des CTD et la tutelle financière de Ministère chargé des finances. Avec pour principal objectif l'accompagnement communautaire pour la promotion du développement et l'amélioration des conditions de vie des populations, il dénombre parmi ses missions le financement des travaux d'investissements communaux ou intercommunaux, et à la mise à disposition des communes, communautés urbaines et syndicats de communes des fonds issus de la Dotation Générale de la Décentralisation (DGD). Ces précisions font du FEICOM un partenaire financier important pour le développement des énergies renouvelables en milieu rural. Au courant de l'année 2023, 267 financements sont accordés aux communes, communautés urbaines, associations de communes et régions pour la réalisation de leurs projets de développement, pour un total de 41 milliards de FCFA<sup>107</sup>.

---

<sup>107</sup> <https://fr.journalducameroun.com-le-feicom-a-finance-267-projets-en-2023-a-plus-de-41-milliards-Fcfa/>, consulté le 14 juin 2024 à 14 : 05 min.

## **2-2- Le Fond National de l'Environnement et du Développement Durable**

Le décret n°2008/064 du 04 février 2008 définit les modalités de gestion du FNEDD. Il est placé sous l'autorité du Ministère chargé de l'environnement. Les ressources du fond peuvent être destinées selon les priorités arrêtées par le gouvernement, à l'appui des projets de développement durable et des programmes de promotion des technologies propres, à l'encouragement des initiatives locales en matière de protection de l'environnement et de développement durable, à l'appui des associations de protection de l'environnement. Le plafond du FNEDD est fixé à 2 milliards de FCFA en 2023, conformément à la loi des finances<sup>108</sup>.

## **2-3- Le Fond d'Energie Rurale**

La création, l'organisation et le fonctionnement du FER, sont encadrés par le décret n°2009/409 du 10 décembre 2009. Il s'agit d'un instrument de financement des projets d'extension du réseau énergétique en milieu rural qui prend la forme d'une subvention. Il compte parmi ses objectifs généraux la promotion des sources d'énergie moins coûteuses et plus respectueuses de l'environnement. Afin de s'arrimer au principe de l'équité territoriale, le FER finance nécessairement les Projets Prioritaires d'Energie Rurale (PPER), planifiés à partir du Plan Directeur d'Electrification Rural (PDER) du MINEE, et les Projets d'Initiatives Locales d'Electrification Rurale (PILER), initiés par des porteurs de projets publics. Le FER a une capacité de financement de 70% des potentielles dépenses d'électrification.

## **2-4- Le Fond de Développement du Secteur de l'Electricité**

Le décret n°2020/497 du 19 août 2020 porte création, organisation et fonctionnement du Fond de Développement du Secteur de l'Electricité. Il s'agit d'une institution placée sous la tutelle technique du MINEE, avec pour missions de financer ses interventions d'urgences, d'assurer la contribution financière du Cameroun pour des organisations internationales relevant du secteur de l'électricité. Le budget de fonctionnement du FDSE est de 7 milliards de FCFA en 2021, et fixé à 15 milliards de FCFA pour l'exercice de l'année 2023. La sous-section suivante énumère quelques institutions de financement internationales.

Les partenaires internationaux sont les Banques Multilatérales de Développement (BMD), à l'exemple de la Banque Mondiale (BM), la Banque Européenne d'Investissement (BEI), la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque Islamique pour le Développement (BID) et les organisations de coopération internationale comme le Programme des Nations

---

<sup>108</sup> Loi n°2022/020 du 27 décembre 2022 portant loi des finances.

Unies pour le Développement (PNUD). Ils constituent une grande source de financement international à travers des programmes particuliers dédiés à la promotion des énergies renouvelables. La place des organismes et des entreprises privées est tout aussi importante.

### **3- Les organismes et des entreprises privées**

Un organisme est une institution indépendante, aux objectifs précis et dont le fonctionnement et l'organisation sont encadrés par certaines règles. Au sujet des entreprises privées, il s'agit de sociétés dont la propriété appartient au domaine du secteur privé et ne relève pas de l'Etat.

#### **3-1- La place des organismes**

Les principaux organismes du secteur de l'électrification durable au Cameroun sont le Comité National du Conseil Mondial de l'Energie (CNCME), l'Association pour la Recherche et la Promotion de l'Energie Durable en Afrique Centrale (ARPEDAC) et l'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables (ACER).

##### **3-1-1- Le Comité National du Conseil Mondial de l'Energie**

Fondé en 1924, le Conseil Mondial de l'Energie (CME) est la principale organisation internationale de développement du secteur des énergies durables. Avec pour siège social la ville de Londres, il a pour objectif de promouvoir la fourniture et l'utilisation durable de l'énergie en mettant en avant les questions d'accessibilité et de disponibilité. Le Comité National du Conseil Mondial de l'Energie (CNCME), créé par décret n°96/036/PM du 21 février 1996 est placé sous la tutelle du MINEE, et a pour mission principale la préparation et l'encadrement de la participation du Cameroun aux travaux du CME, ainsi que le suivi de l'application des recommandations dudit Conseil.

##### **3-1-2- L'Association pour la Recherche et la Promotion de l'Energie Durable en Afrique Centrale**

Créée en 2009 par la déclaration n°001956/RDA/J06/RAPP, l'ARPEDAC est une association régionale de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC), dont le siège social est à Yaoundé. Elle compte parmi ses missions la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations par des alternatives respectueuses de l'environnement. L'ARPEDAC s'intéresse donc à la recherche et à la promotion des technologies et des services liés à l'efficacité énergétique, et à l'énergie renouvelable en Afrique Centrale.

### **3-1-3- L'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables**

L'ACER est immatriculé le 24 mars 2014 suivant l'autorisation préfectorale n°000425/RDA/J06/BAPP du département du Mfoundi, et l'autorisation n°W931013464 du 24 décembre 2014 de la préfecture de la Seine. C'est une organisation camerounaise qui fédère tous les professionnels de l'énergie renouvelable. Elle compte parmi ses partenaires internationaux des organismes français parmi lesquels le Syndicat des Energies Renouvelables (SER), l'*Alliance for Rural Electrification* (ARE), l'Institut National de l'Energie Solaire (INES). Ses partenaires nationaux sont le MINEE, l'AER, l'ARSEL. Avec pour objectif général la promotion et la vulgarisation des énergies renouvelables et alternatives au Cameroun, l'association participe à la sensibilisation des populations sur les atouts des énergies propres, à la promotion du développement durable ainsi que la protection de l'environnement, et à la structuration de la filière énergie renouvelable dans le Pays.

A la suite des organisations ci-dessus, l'Association des ingénieurs en Energie Renouvelable du Cameroun (AI-ENREC), l'Association des Professionnels de l'Electrification hors réseaux du Cameroun (APELCA), et le Syndicat des Energies Renouvelables du Cameroun, sont chargés de la protection des droits et des devoirs des travailleurs du secteur de l'énergie verte. Aussi, le Centre pour l'Environnement et le Développement Cameroun (CEDCAM), *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ), le *Cameroon Environmental Watch* (CEW), la Fondation pour l'Environnement et le Développement du Cameroun (FEDEC), Jeunes Volontaires pour l'Environnement (JVE CAMEROUN), militent pour la promotion de l'électrification durable au Cameroun à travers la protection de l'environnement. La sous-section suivante présente quelques entreprises privées.

### **3-2- La place des entreprises privées**

Les entreprises privées interviennent dans la production de l'énergie et la mise à disposition du matériel d'équipement. On relève à cet effet les entreprises de production telle que BIOMASS CAMEROUN SA, SLIM ENERGY CAMEROUN qui participent à la fabrication du biogaz à partir de la méthanisation des déchets. Les fournisseurs de matériel d'équipement sont les entreprises CWORDH ENERGY SARL CAMEROUN, ENERGIE RENOUEVABLE DU CAMEROUN, WILMOSOLAR, la liste n'étant pas exhaustive.

En conclusion, afin d'analyser l'état des lieux de l'électrification durable au Cameroun en général et en milieu rural en particulier, la première section de ce chapitre a présenté l'historique de l'évolution du secteur de l'électricité dans le Pays, ensuite les plans quinquennaux comme



promoteurs du développement rural, enfin les différentes politiques publiques en cours d'exécution à l'exemple du PDER, du PDSE et du PERACE. Pour ce qui est du cadre réglementaire, il se situe entre des instruments juridiques internationaux, régionaux et nationaux. Le cadre institutionnel quant à lui est encadré par des institutions publiques avec le MINEE comme acteur principal, des institutions parapubliques, et des institutions financières constituées de fonds nationaux et des Banques Multilatérales de Développement. Aussi, la place du CNCME, de l'ARPEDA, de l'ACER, des organismes de protection des droits des travailleurs exerçants dans le secteur des énergies renouvelables, et de protection de l'environnement, ainsi que celle des entreprises privées est tout aussi importante. Il est à relever de cette présentation que le cadre réglementaire relatif à la promotion des énergies renouvelables est faiblement construit sur le plan national. Le Pays ne dispose pas à cet effet d'une loi spécifique qui encadre l'ensemble de ses objectifs liés au renouvelables notamment en ce qui concerne leur production, leur distribution et leur décentralisation. Aussi, il est constaté d'un point de vue institutionnel l'absence d'un acteur public ou parapublic indépendant et exerçant dans le secteur des énergies renouvelables. Le foisonnement des acteurs et la répétition des objectifs est aussi une réalité qui s'observe davantage au niveau des institutions parapubliques. Le chapitre deux suivant s'intéresse à la sociographie de l'arrondissement de Zoétéle.

## **CHAPITRE II :**

### **SOCIOGRAPHIE DE L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE ET UTILISATION DE L'ENERGIE PAR LES POPULATIONS**

Georges BALANDIER<sup>109</sup> recommande à toute étude sociologique d'une société en développement de commencer par une sociographie, c'est-à-dire une description des caractéristiques structurelles de la société concernée. Le second chapitre de ce travail de recherche se propose à cet effet d'identifier le potentiel géographique, social et économique de l'arrondissement de Zoétélé et s'articule autour de trois sections. La première section porte sur une présentation générale de Zoétélé. Il est question, après avoir défini son profil historique, de préciser sa localisation géographique et son découpage administratif, ainsi que ses caractéristiques naturelles. En ce qui concerne la deuxième section, elle met en avant la démographie, les caractéristiques infrastructurelles et l'organisation économique de l'arrondissement. Il s'agit de présenter sa population, les différents services sociaux disponibles, ainsi que les secteurs d'activités qui encadrent son économie. Quant à la troisième section, elle s'intéresse aux sources d'énergie recensées dans la localité. En effet, cette partie précise la nature de l'énergie utilisée en milieu rural conformément à l'électrification, à l'éclairage ainsi qu'au chauffage des aliments.

#### **I- PROFIL HISTORIQUE ET PRESENTATION GENERALE DE L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE**

La première partie de ce chapitre présente respectivement le profil historique de l'arrondissement de Zoétélé, sa localisation géographique et son découpage administratif, ainsi que ses caractéristiques naturelles.

##### **1- Le profil historique de Zoétélé**

Le profil historique de Zoétélé est influencé par celui de la région du Sud et du département du Dja et Lobo. A la suite de l'éclatement de la province du Centre-Sud en deux entités : le Centre et le Sud le 22 août 1983, la province du Sud devient Région lors de la réforme administrative de 2008, par le décret n°2008/376 du 12 novembre 2008 portant organisation administrative de la République du Cameroun. En effet, il institue le changement de la

---

<sup>109</sup> G. BALANDIER, op cit.

dénomination de « Province » en « Région ». Avec une superficie de 47 191 km<sup>2</sup>, la région du Sud est subdivisée en quatre départements : la Mvila, le Dja et Lobo, l'Océan et la Vallée du Ntem. Son chef-lieu est la ville d'Ebolowa du département de la Mvila.

Le décret n°59/138 du 08 août 1959 modifie la dénomination des circonscriptions administratives et fixe les compétences des chefs de circonscriptions. En effet, il institue le changement de la dénomination de « Région » en « Département ». Ainsi, autrefois Région créée par subdivisions de Sangmélima et de Djoum le 29 décembre 1951,<sup>110</sup> le Dja et Lobo devient un département de la Région du Sud. Avec une superficie de 19 911 km<sup>2</sup>, il regroupe 08 arrondissements : Sangmélima, Djoum, Bengbis, Zoétélé, Meyomessala, Oveng, Mintom, Meyomessi. Son chef-lieu est la ville de Sangmélima de l'arrondissement de Sangmélima.

Zoétélé connaît l'installation de l'administration coloniale allemande de 1910 à 1915.<sup>111</sup> Il est officiellement érigé en poste administratif en 1955, et en 1958 le poste administratif de Zoétélé devient district. Conformément au décret n°59/138 du 08 août 1959 modifiant la dénomination des circonscriptions administratives et fixant les compétences des chefs de circonscriptions, on reconnaît désormais Zoétélé en la qualité d'arrondissement. Le développement infrastructurel est caractérisé par la construction de son premier centre de santé en 1956, de sa première brigade de gendarmerie en 1960, et de sa mairie en 1962.<sup>112</sup> Les migrations humaines sont marquées par l'arrivée des communautés Bamouns, qui s'installent majoritairement dans le quartier Newton, de 1965 à 1975.<sup>113</sup> Le secteur agricole est influencé par la création de la piste cacaoyère de la Société de Développement du Cacao (SODECAO), qui permet à plusieurs planteurs de transporter leur production jusqu'à certains points de vente en 1977.<sup>114</sup> En ce qui concerne la fourniture du service électrique, elle est effective depuis 1985.<sup>115</sup> Le profil historique de Zoétélé ainsi présenté, la sous-section suivante s'intéresse à la localisation géographique et au découpage administratif de l'arrondissement.

## **2- Localisation géographique et découpage administratif de Zoétélé**

La localisation géographique permet de situer l'arrondissement de Zoétélé dans l'espace national du territoire camerounais. Pour ce qui est du découpage administratif, il consiste à présenter ses subdivisions territoriales : son espace urbain et son milieu rural.

---

<sup>110</sup> <https://recherche.anom.archives-nationales.culture.gouv.fr>, consulté le 20 avril 2024 à 12 : 20 min.

<sup>111</sup> CTD – Zoétélé, « Plan Communal de Développement », Zoétélé, 2015.

<sup>112</sup> Idem.

<sup>113</sup> Idem.

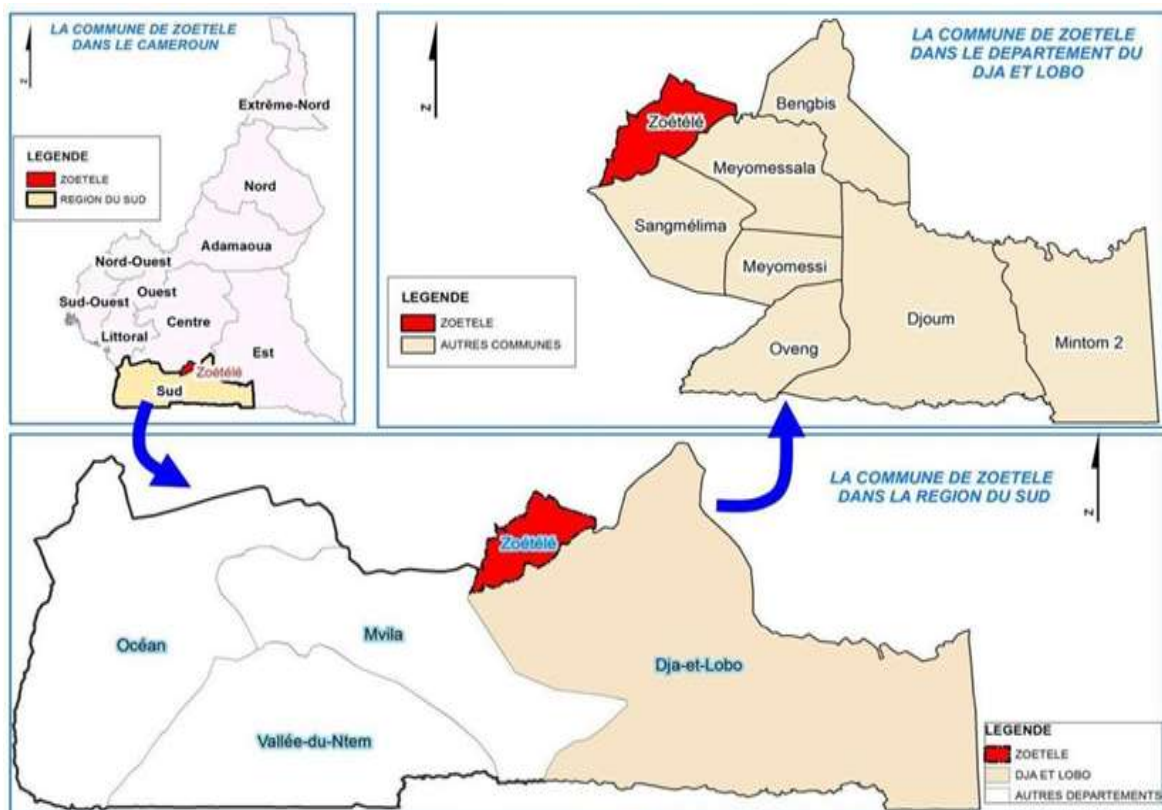
<sup>114</sup> Idem.

<sup>115</sup> Idem.

## 2-1- Localisation géographique de Zoétélé

La commune de Zoétélé du département du Dja et Lobo dans la région du Sud, est située à 120 km de la ville de Yaoundé la capitale politique, à 73 km de la ville de Sangmélina, et à 163 km de la ville d'Ebolowa. Etablie sur une superficie d'environ 1 064 Km<sup>2</sup>, elle est limitée au Nord-Ouest par les communes de Nkolmetet et d'Akoéman, au Nord-Est par la commune d'Endom, au Sud par la commune de Sangmélina, au Sud-Est par la commune de Meyomessala, et à l'Ouest par la commune de Ngoulemakong. Les cartes ci-dessous présentent l'espace géographique de la commune de Zoétélé.

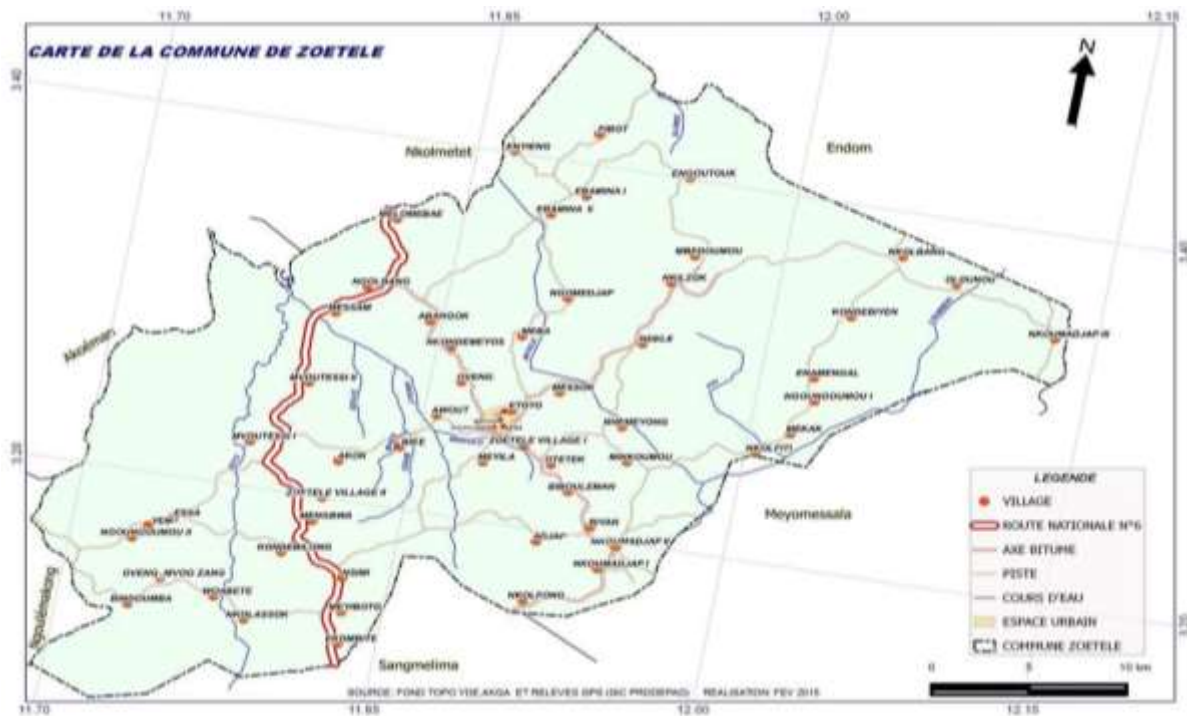
**Carte 1 :** Commune de Zoétélé dans le territoire camerounais



**Source :** Fonds Topo Zoétélé, février 2015

La carte ci-dessus, localise la commune de Zoétélé dans le département du Dja et Lobo de la région du Sud Cameroun. Elle est caractérisée par la superficie la moins dense du territoire, suivi par la commune de Meyomessi.

**Carte 2 : Commune de Zoétélé**



**Source :** Fonds Topo Zoétélé, février 2015

La carte ci-dessus fait une présentation détaillée de l'espace géographique de la commune de Zoétélé, conformément à ses cours d'eau, ses axes bitumés et ses pistes. Aussi, elle précise que le milieu rural estimé à 55 villages, est plus représentatif que l'espace urbain qui compte 04 quartiers.

La localisation géographique de Zoétélé ainsi présentée, une attention particulière est portée sur son découpage administratif.

## **2-2- Découpage administratif de Zoétélé**

L'arrondissement est divisé en une zone urbaine et un milieu rural. L'administration territoriale est placée sous l'autorité d'un sous-préfet, qui veille au maintien de l'ordre et à l'exécution des lois, des règlements, et des décisions du gouvernement, ainsi qu'à la bonne marche des programmes de développement.

L'espace urbain, la ville de Zoétélé compte 04 principaux quartiers : Plateau centre, Lac, Newtown et Akoa. Il est dirigé par un maire qui représente de chef de l'exécutif communal, assisté par 2 adjoints et 25 conseillers municipaux.

Le milieu rural dénombre 55 villages placés sous l'autorité de chefs traditionnels, soit 55 chefferies de 3<sup>ème</sup> degré répartis en 06 groupements de 2<sup>ème</sup> degré : le groupement Mvog Mezang, le groupement Mvog Zang, le groupement Mvog Zomo, le groupement Esse, le

groupement Yemfeck, et le groupement Mvog Ella. Le tableau ci-dessous présente une classification des villages de la commune par groupement de 2<sup>e</sup> degré et par ethnies.

**Tableau 5 :** Classification des villages de Zoétéélé

<b>Groupements</b>	<b>Nombre de villages</b>	<b>Dénomination des villages</b>	<b>Principales ethnies</b>	<b>Populations</b>
MVOG MEZANG	16	Zoetele-Village I, Oveng, Meyila, Mengbwa, Nsimi, Nkoumadjap III, Meyiboto, Otetek, Meba, Messok, Etoto, Zoetele-Village II, Bibae, Awout, Kondemeyos, Abangok	Fong	10 710 habitants
MVOG ZOMO	13	Melomebae, Messam, Mvoutessi II, Mvoutessi I, Essa, Kondebilong, Nkolfiti, Ebamina I, Minkoumou, Ebamina II, Fibot, Enyeng, Ngolbang	Fong	7 781 habitants
ESSE	09	Enamegal, Kondebien, Olounou, Nkolbang, Engoutouk, Mbedoumou, Nkilzok, Ndeme, Nnemeyong	Fong	5 054 habitants
MVOG ELLA	06	Ngomedjap, Bibouleman, Nkoumadjap I, Biyan, Nkolfont, Nkoumadjap II	Fong	3 495 habitants

MVOG ZANG	06	Ekombite, Ngougoumou I, Bidoumba, Woabete, Nkolassok, Oveng	Bulu	2 867 habitants
YEMFECK	05	Akok, Yem, Adjap, Mekak, Ngougoumou	Fong	1 569 habitants

**Source :** PCD Zoétélé, février 2015

L'interprétation de ce tableau, fait ressortir que l'ethnie dominante de l'arrondissement est l'ethnie Fong. Le groupement le plus représentatif sur l'espace territoriale est le groupement Mvog Mezang avec un total de 16 villages, et le groupement le moins représenté est le groupement Yemfeck qui est constitué de 05 villages.

L'espace géographique de Zoétélé ainsi justifié, les caractéristiques naturelles de l'arrondissement sont à relever.

### **3- Les caractéristiques naturelles de Zoétélé**

Cette section s'intéresse au climat, au relief et au sol, au réseau hydrographique, ainsi qu'à la flore et à la faune de l'arrondissement de Zoétélé.

#### **3-1- Le climat**

L'arrondissement de Zoétélé est soumis à un climat équatorial de quatre saisons, dont la répartition est la suivante. Il correspond à une grande saison de pluie de septembre à novembre. La saison sèche la plus longue s'étend de décembre à février. La petite saison des pluies caractérise le climat pendant les mois de mars à juin, et la petite saison sèche de juillet à août. La hauteur moyenne des précipitations se situe entre 1 500 mm et 2 000 mm par an, tandis que la température moyenne annuelle est autour de 25°C.<sup>116</sup> Le degré hygrométrique est assez élevé et d'environ 80 %.

#### **3-2- Le relief et le sol**

Zoétélé fait partie intégrante du plateau Sud Camerounais, arrosé par le Dja et ses affluents. Son relief est très peu accidenté, généralement plat ou avec de faibles pentes. L'altitude moyenne varie entre 600 m et 700 m.<sup>117</sup> Pour ce qui est du sol, on y rencontre

<sup>116</sup> Idem.

<sup>117</sup> Idem.

essentiellement deux types à savoir les sols ferrallitiques typiques et les sols hydromorphes, qui appartiennent aux groupes de sols à accumulation de matière organique divisés en sols de marais et sols marécageux.

### **3-3- Le réseau hydrographique**

L'hydrographie de la Commune de Zoétélé est très dense. Elle est représentée par de nombreuses rivières qui prennent majoritairement leurs sources dans le fleuve Lobo. Celles-ci sont pour la plupart à régime permanent, de nature peu profonde et encombrées de bancs de sable et de roche. Les plus importantes sont : Awout, Mintele So'o, Otoze, Bives, Minsolo, Fiti, Loumbou, Ebiète.

### **3-4- Les essences fauniques et floristiques**

La faune sauvage est caractéristique des forêts denses humides. Parmi les espèces les plus fréquemment rencontrées, figurent le pangolin géant, le chat-tigre, la mangouste, le rat palmiste et l'écureuil. La faune domestique, non négligeable est constituée de volailles, de moutons, de chèvres et de porcs.

En ce qui concerne la flore, Zoétélé appartient au domaine de la forêt dense équatoriale. Il existe plusieurs poches de forêts secondaires et tertiaires qui varient en densité, superficie et type de sol. Elles sont réparties en deux catégories notamment les formations forestières sur sol ferme, et les formations arborées marécageuses qui occupent 20,9% des zones boisées. La flore de la commune regorge de produit non ligneux à fort potentiel commercial à l'exemple des amandes d'Ando'ock, des safoutiers, du djansang, des lianes et des rotins qui alimentent l'artisanat local. Et de différentes variétés de bois qui constituent des produits ligneux à l'exemple du Tali, de l'Iroko, du Padouk, du Moabi, de l'Okan, de l'Azobe, du Kossipo, du Lotofa, du Bilinga, de l'Ayous et du Bubinga. La démographie, les caractéristiques infrastructurelles et l'organisation économique de l'arrondissement orientent la deuxième section de ce chapitre.

## **II- POPULATION CARACTERISTIQUES INFRASTRUCTURELLES ET ORGANISATION ECONOMIQUE DE ZOETELE**

Dans cette partie, après avoir présenté la population nous précisons les caractéristiques infrastructurelles et l'organisation économique de l'arrondissement de Zoétélé.



## **1- Présentation de la population**

Le profil de la population de Zoétélé est évalué à près de 36 238 habitants d'après le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2015, dont 4 770 pour le centre urbain. Fibot est le village le plus peuplé avec 1 400 habitants et Nnemeyong le village le moins peuplé, par 43 personnes. En effet, l'arrondissement dénombre une population majoritairement jeune. Elle est répartie en 17 825 enfants âgées de 0 à 14 ans, 7 590 adolescents âgés de 15 à 18 ans, 6 090 jeunes adultes âgés de 19 à 45 ans, 2 737 adultes âgés de 45 à 60 ans, et 1 758 aînés âgés à partir de 61 ans.<sup>118</sup>

Cette population est cosmopolite, et composée en grande partie des ethnies Fong et Bulu, qui représentent les autochtones. Les allogènes en minorités sont les Ewondos, les Bamilékés, les Bamouns et les Nigériens. Plusieurs religions se rencontrent dans la commune. On y retrouve des protestants, des catholiques, des adventistes et des musulmans. Pour ce qui est de la mobilité spatiale, le centre urbain de Zoétélé, le chef-lieu du département Sangmélina et la capitale politique Yaoundé, représentent les trois principales destinations de la population très souvent pour des raisons de commercialisation des produits agricoles ou artisanaux, d'approvisionnement en diverses denrées de premières nécessités et d'accès aux infrastructures sanitaires, judiciaires ou scolaires et à certains services administratifs. L'arrondissement de Zoétélé met à la disposition de sa population certaines infrastructures sociales.

## **2- Caractéristiques infrastructurelles**

L'arrondissement de Zoétélé met à la disposition de sa population certains services sociaux fondamentaux. Ses caractéristiques infrastructurelles encadrent ainsi l'accès à l'éducation, à la santé, à une eau potable, et à l'électricité. Ceci à travers des établissements d'éducation de base et d'enseignement secondaires, des hôpitaux et des centres de santé intégrés, des infrastructures de fourniture d'eau et un dispositif d'électrification. Aussi, l'Etat veille à la protection de la population et au maintien de l'ordre, avec l'implémentation des structures sécuritaires. Le tableau ci-dessous présente l'état des lieux des infrastructures de la commune de Zoétélé

---

<sup>118</sup> Idem.

**Tableau 6 : Etat des lieux des infrastructures de la commune de Zoétélé**

Secteur	Description	Localisation
Education de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 Ecoles maternelles</li> <li>- 43 Ecoles primaires</li> </ul>	Centre urbain, Otetek, Nsimi, Nkoumadjap II, Nkilzok, Mvoutesi I, Minkoumou, Meyila, Meyiboto, Engoutouk, Ngomedjap, Nkolfiti
Eau et Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 72 Puits, 42 Forages, 01 AEP</li> <li>- 02 Centrales solaire photovoltaïques</li> </ul>	Centre urbain, Nkolfong, Nkilzock
Enseignement secondaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 Lycées</li> <li>- 03 Collèges</li> <li>- 03 CETIC</li> <li>- 02 CES</li> </ul>	Centre urbain, Fibot, Ebamina II, Mvoutessi, Meba, Meyila, Nokoumadjap Fong, Nkoumadjap Nden, Nsimi
Sante publique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 Hôpitaux</li> <li>- 14 Centres de Santé Intégré</li> </ul>	Centre urbain, Ebamina I, Fibot, Ndélé, Ngolbang, Mengbwa, Nkolfong, Nkoumadjap II, Nden,
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Commissariat</li> <li>- 02 Brigades de Gendarmerie</li> </ul>	Centre urbain Nkoumadjap I

**Source :** : PCD Zoétélé, février 2015.

Le tableau ci-dessus présente les différents services sociaux accessibles dans la commune de Zoétélé. En effet, elle dispose d'infrastructures sanitaires, scolaires, de fourniture d'eau et d'électricité. La sécurité de ses habitants est assurée à travers la mise à disposition de deux brigades de gendarmerie et d'un commissariat. Toutefois, en raison de la densité de sa population, ces infrastructures sont en quantité insuffisante. Aussi, certaines d'entre elles connaissent leur capacité de fonctionnement réduite en raison du manque d'effectif ou d'équipement. L'organisation économique est détaillée par la suite.

### **3- Organisation économique**

Pour une meilleure présentation, l'organisation économique de Zoétéle est étudiée par secteur d'activité. On distingue à cet effet le secteur primaire, le secteur secondaire et le secteur tertiaire.

#### **3-1- Le secteur primaire**

Le secteur primaire s'intéresse essentiellement à la production des matières premières. Il est représenté dans l'arrondissement à travers la pêche, la chasse, l'agriculture et l'élevage. Les produits relevant de ces activités sont destinés à la commercialisation ou à la consommation. La pêche a lieu dans les lacs, les rivières et les étangs piscicoles. Elle est essentiellement traditionnelle et se caractérise par l'utilisation d'une canne à pêche, d'un filet avec ou sans pirogue à pagaie. Les espèces recueillies sont généralement les silures, les poissons vipères et les carpes. La chasse est une véritable activité économique pour les populations. La période de chasse la plus prolifique se situe entre le mois de juin et celui de septembre. Pour ce qui est de l'agriculture, des cultures vivrières comme la banane, le plantain, le manioc et le macabo sont privilégiées, mais aussi des cultures de rente à l'exemple du cacao, du palmier à huile, de l'hévéa. Le petit élevage, pratiqué par la plupart des paysans est en général celui de la volaille, des porcs, des chèvres, et des cobayes.

#### **3-2- Le secteur secondaire**

Le secteur secondaire inclut les activités industrielles. Il est caractérisé par la transformation des matières premières en produits finis ou semi-finis. Il est majoritairement représenté dans le secteur agroalimentaire et artisanal. Les petites entreprises familiales participent à la transformation des matières premières en produit fini. C'est le cas de la transformation de noix de palmiste en huile de palme, rependue dans la commune. Pour ce qui est de l'artisanat, les forêts de Zoétéle constituent un véritable potentiel de matière première. Ainsi, on y retrouve des matières telles que le rotin, le raphia, les lianes, les écorces et même le bois, qui permettent la fabrication des objets divers à l'exemple des nattes, des hottes, et de produits médicinaux par les artisans locaux.

#### **3-3- Le secteur tertiaire**

Le secteur tertiaire est assimilé au secteur des services. Il est justifié par les activités commerciales, le transport et les services administratifs. En ce qui concerne les échanges commerciaux, ils sont majoritairement regroupés dans l'espace urbain de l'arrondissement. Les

différents produits commercialisés sont généralement issus des secteurs primaire et secondaire. Le service bancaire est assuré par Express Union, et les télécommunications par les entreprises parapubliques CAMTEL, ORANGE et MTN. Pour ce qui est du domaine du transport, le moyen de déplacement intercommunautaire est la motocyclette. Pour les déplacements externes, trois agences de voyages permettent d'assurer le transport des populations de Zoétélé pour Yaoundé et Sangmélina. Il s'agit des agences Satellite voyage, Eca voyage et Douleur de Suza. Le service administratif est effectif grâce à des délégations d'arrondissement. On y recense la délégation de l'élevage, de l'agriculture et du développement rural, de la jeunesse et de l'éducation civique, de la promotion de la femme et de la famille, la liste n'étant pas exhaustive. Les précisions sur la population, les caractéristiques infrastructurelles et l'organisation économique de Zoétélé ainsi faites, la troisième section de ce chapitre présente la nature de l'énergie utilisée en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé.

### **III- UTILISATION DE L'ENERGIE EN MILIEU RURAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE**

Présenter l'utilisation de l'énergie en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé, nécessite d'analyser les sources d'électrification, d'éclairage, et de chauffage des aliments privilégiées par les populations.

#### **1- L'électrification en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé**

L'électrification désigne le processus par lequel l'énergie électrique est mise à la disposition d'une société. Dans l'arrondissement de Zoétélé, la distribution énergétique en milieu rural est effective par l'intermédiaire de l'hydroélectricité comme source principale, et des groupes électrogènes et installations solaires comme dispositifs secondaires d'accès à l'électricité.

##### **1-1- La principale source d'électrification rurale**

L'hydroélectricité est une solution énergétique non polluante, produite par la puissance de l'eau en mouvement. C'est la principale source d'électrification nationale. En effet, elle représente 61,7% du mix énergétique. Au sujet de la promotion de l'électrification rurale à Zoétélé, Constantin ZIBI, élite locale de l'arrondissement est un acteur important. L'une de ses actions est ainsi présentées :

*Quand on arrive en retraite, il n'y a rien ici. Mais avec les discours politiques on trouve quand même des poteaux, des trous et un transformateur après le petit bosquet-ci. On nous dit, qu'on allait emmener*

*l'électricité mais le projet a échoué. C'est les promesses politiques. Donc moi j'ai dit, peut-être il faut que je fasse un sacrifice. Sur ma pension retraite, je vais voir le sous-préfet de l'époque, qui appelle le Délégué Régional ENEO d'Ebolowa, il lui pose le problème. Parce que je leur ai expliqué que Nnemeyong est à 03 km de mon village est-ce qu'on peut prendre le courant là-bas sans problème ? Le délégué dit c'est comme en ville, vous pouvez le faire. C'est comme ça que le sous-préfet nous donne un technicien, il nous fait le devis du nombre de poteaux qu'il faut de Nnemeyong pour ici. C'est comme ça que nous avons lancé le projet. Ça nous a valu ce que ça a valu.*<sup>119</sup>

Ainsi sous l'initiative de Constantin ZIBI, l'extension du réseau électrique du village Nnemeyong pour les villages voisins sur une distance de 03 km est effective depuis 2015.

A cette source principale, sont pris en compte des sources secondaires qui participent à l'électrification des ménages.

## **1-2- Les sources secondaires d'électrification en milieu rural**

Les sources secondaires d'électrification désignent des alternatives moins représentatives et complémentaires à l'hydroélectricité, qui participent à faciliter l'accès à l'électricité dans l'arrondissement. On distingue à cet effet une source carbone : le groupe électrogène et une source renouvelable : l'énergie solaire.

### **1-2-1- L'électrification par groupe électrogène**

Un groupe électrogène est un dispositif capable d'alimenter les ménages en énergie électrique. Il est souvent sujet d'une utilisation occasionnelle en cas de coupure d'électricité, et appartient à la famille des énergies carbonées en raison de la consommation d'essence nécessaire à son fonctionnement, qui participe à la pollution de l'environnement. Aussi, cette alternative d'électrification est très peu adaptée pour les ménages ayant un revenu faible. Toutefois, il est effectivement présent dans le milieu rural de l'arrondissement de Zoétélé. A ce sujet, un enquêté affirme : « *Le groupe électrogène ne m'a pas encore déçu. Dès que ENEO coupe là, ça se connecte une fois. Ça fait que si j'avais des choses importantes à faire avec le courant je continue seulement* »<sup>120</sup>. Les installations solaires ont aussi la capacité d'électrifier les ménages.

---

<sup>119</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>120</sup> Idem.

### 1-2-2 L'électrification par panneaux solaires photovoltaïques

L'électrification solaire utilise une source d'énergie totalement renouvelable et non polluante. Elle est effective par l'intermédiaire de centrales solaires photovoltaïques, qui sont des installations destinées à couvrir un réseau de distribution, ou d'une installation pour usage personnelle. L'image suivante est une illustration des installations d'une habitation rurale électrifiée par énergie solaire.

**Image 1 :** Habitation électrifiée par énergie solaire



**Source :** Image de terrain, mai 2024

Cette image présente les installations photovoltaïques d'une habitation. En effet, on y dénombre 09 panneaux qui sont disposés sur la toiture de la concession, pour une meilleure exposition au soleil.

Au regard de la population de cette étude, une seule habitation est électrifiée par cette source d'énergie. A ce sujet, un enquêté précise :

*Nous n'avions pas de courant au village. Ce n'était donc pas évident pour nous, mais aussi pour nos enfants de partir pour passer les congés, parce qu'à notre arrivée on se trouvaient privée d'électricité. J'ai donc pensée à l'énergie solaire. Ma première tentative date de 2014. A cause de la maintenance qui n'a pas suivi, les installations se sont usées. Il a donc fallu les remplacer. Les panneaux actuels datent de 2015.<sup>121</sup>*

<sup>121</sup> Entretien avec Vital OKOMO, Entrepreneur, le 10 avril 2024.

Ainsi, cet enquêté relève que son habitation à connu deux tentatives d'électrification par énergie solaire. La première qui date de 2014 se retrouve être un échec pour cause de mauvaise maintenance. L'image suivante est une illustration de la première installation solaire de cette habitation.

**Image 2** : Première installation solaire d'une habitation



**Source** : Image de terrain, mai 2024

Cette image illustre la première installation photovoltaïque d'une habitation de l'arrondissement de Zoétélé. Il s'agit d'une installation de 14 panneaux au sol.

L'électrification ainsi présentée, la partie suivante se propose d'analyser les sources d'éclairage en milieu rural.

## **2- L'éclairage en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé**

L'éclairage est un moyen par lequel, à travers un dispositif déterminé la distribution de la lumière est effective afin d'améliorer la visibilité dans une zone précise. Dans la commune de Zoétélé, l'éclairage est possible à travers des lampadaires solaires comme dispositif principal, et des lampes à pétrole ou solaire comme dispositifs secondaires d'éclairage.

## 2-1- La principale source d'éclairage rural

Un lampadaire solaire est une installation photovoltaïque à échelle réduite. En effet, la nature de l'énergie produite est renouvelable. A l'aide des batteries adaptées, une partie de l'énergie est stockée, et reconvertie en lumière afin de permettre l'éclairage public. L'image suivante est une illustration d'un lampadaire solaire de l'arrondissement de Zoétélé.

**Image 3 :** Lampadaire solaire



**Source :** Image de terrain, mai 2024

L'image ci-dessus présente un lampadaire solaire localisé en zone rurale. En effet, il s'agit d'un poteau électrique sur lequel est incorporé des installations solaires, afin de faciliter l'éclairage public.

A cette source principale, sont pris en compte des sources secondaires qui accompagnent l'éclairage des ménages.

### 2-1- Les sources secondaires d'éclairage en milieu rural

Les sources secondaires d'éclairage désignent des alternatives complémentaires aux lampadaires solaires, qui participent à faciliter l'éclairage dans l'arrondissement. On distingue à cet effet une source carbone : la lampe à pétrole, et une source renouvelable : la lampe solaire.



### **2-2-1- L'éclairage par lampe à pétrole**

La lampe à pétrole, communément appelé lampe tempête est l'une des sources d'éclairages les plus anciennes en milieu rural. Il s'agit d'un dispositif fonctionnant essentiellement au moyen d'une énergie carbone : le pétrole. Ainsi, Hervé détermine la durée d'une lampe à pétrole en ces mots : « *La lampe que j'utilise maintenant était d'abord celle de mes parents. Au jour d'aujourd'hui, elle fonctionne toujours. On a seulement souvent eu à changer le verre. Si non, je continue à utiliser ça.* ». <sup>122</sup> Comme les lampes à pétrole, les lampes solaires ont aussi la capacité d'éclairer les ménages.

### **2-2-2- L'éclairage par lampe solaire**

Les lampes solaires connaissent le même fonctionnement que celui des lampadaires solaires, à la différence qu'ils ont une meilleure maniabilité et un cout moins élevé. En effet, il s'agit d'un système d'éclairage vert et rechargeable par rayonnement solaire. Il est à relever que de nombreux enquêtés reconnaissent avoir recours à ce dispositif d'éclairage. Nadine précise :

*Les lampes solaires ça fait déjà longtemps que j'utilise ça. Dès qu'une se gâte, ou alors que la lumière commence à diminuer, j'achète encore l'autre. Je pense que c'est tellement efficace. En plus ça ne coute même pas trop chère comme on veut nous faire croire là.* <sup>123</sup>

L'éclairage ainsi présentée, la partie suivante se propose d'analyser les énergies de chauffage en milieu rural.

## **3- Les énergies de chauffage**

Dans la commune de Zoétéélé, le chauffage est possible grâce l'énergie de la biomasse, et celle du gaz de cuisson.

### **3-1- La biomasse**

Le potentiel forestier de la commune de Zoétéélé est favorable l'exploitation de la biomasse. Il s'agit de l'ensemble des matières organiques pouvant être transformées en énergie et utilisées sous la forme de bois-énergie, de biogaz et de biocarburant. Le bois énergie qui désigne l'utilisation du bois comme combustible de chauffage, est la forme la plus représentative de la biomasse dans la commune. C'est la source d'énergie la plus ancienne utilisée par l'homme pour chauffer et cuire les aliments. Le bois énergie

---

<sup>122</sup> Entretien avec Hervé, Commerçant, le 27 mai 2024 à Nkilzock.

<sup>123</sup> Entretien avec Nadine, Commerçante, le 27 mai 2024 à Nkilzock.

est considéré comme étant une énergie renouvelable en raison du bilan de carbone neutre présenté par le bois. Pour certains enquêtés, la cuisson au feu de bois a des avantages relatifs au goût. A ce sujet, ASSOMO déclare :

*Il y'a certains mets qui nécessitent que la cuisson soit faite au feu de bois. Je ne refuse pas que le gaz soit plus rapide mais il y'a des saveurs que tu auras seulement avec la cuisson au feu de bois. Par exemple, tu ne peux pas me demander d'aller braiser mes prunes au gaz. Ça n'aura pas de sens.*<sup>124</sup>

Le gaz de cuisson a aussi la capacité de chauffer les aliments dans les ménages ruraux de l'arrondissement de Zoétélé.

### **3-2- Le gaz de cuisson**

Le gaz de cuisson est un combustible fossile qui permet de cuire et de chauffer les aliments à l'aide d'une gazinière. C'est un mode de cuisson moderne et peu répandu en milieu rural en raison de la rareté des points de recharges. Seulement, dans l'arrondissement de Zoétélé, cette source d'énergie est effective. Ce sujet, Geneviève précise que : « *Je préfère cuire ma nourriture au gaz. C'est plus rapide que le bois, ça ne salit pas et tu es sûre qu'en sortant de là tu ne vas pas sentir la fumée comme quand on prépare avec le bois* »<sup>125</sup>

Ainsi, les différentes sources d'énergies recensées en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé sont de nature mixte. Aussi, l'énergie solaire désigne la principale utilisation de l'énergie verte.

En conclusion, le profil historique de l'arrondissement de Zoétélé est directement influencé par celui du Sud et du Dja et Lobo. En effet, il s'agit respectivement de la région et du département qui couvre son espace géographique. L'autorité territoriale est placée sous la gouvernance d'un sous-préfet et d'un maire, et l'autorité traditionnelle sous le contrôle d'un chef. A ce sujet, le milieu rural qui représente 55 villages, est répartis en 06 groupements de 2<sup>ème</sup> degré. Les caractéristiques naturelles de l'arrondissements sont marquées par un climat équatorial à quatre saisons, par conséquent favorable à l'exploitation de l'énergie solaire photovoltaïque, un relief très peu accidenté, une hydrographie variée et le domaine de la faune et de la flore caractérisé par la forêt dense équatoriale et une grande diversité animale. Sa population est majoritairement jeune, et les Fong et Bulu représentent les autochtones. Les caractéristiques infrastructurelles de Zoétélé s'intéressent à l'accès l'éducation, aux soins

---

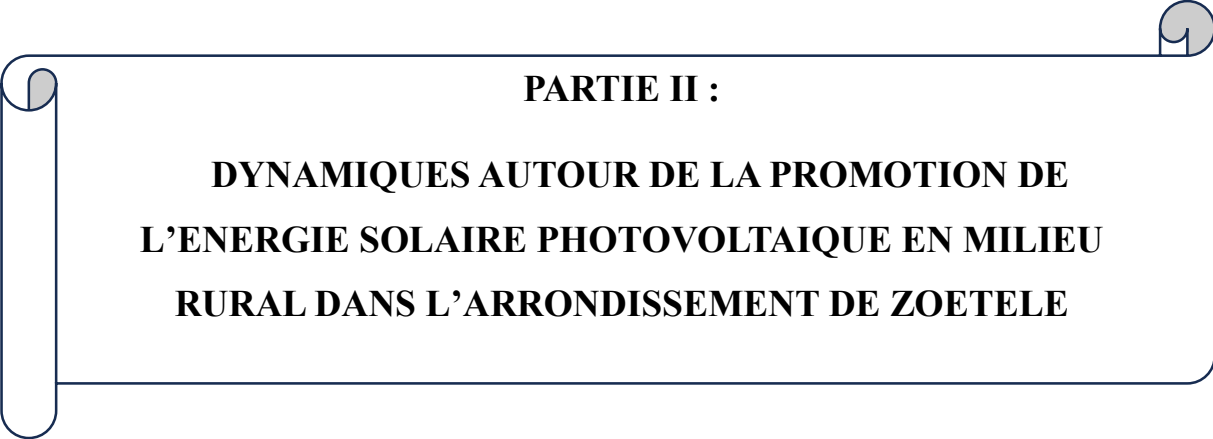
<sup>124</sup> Entretien avec ASSOMO, Commerçante, le 23 Mai 2024 à Minkoumou.

<sup>125</sup> Entretien avec Geneviève, Retraité, le 30 Mai 2024 à Minkoumou.

sanitaires, à l'eau et à l'électricité, à la sécurité. Son organisation économique varie entre le secteur primaire qui est le secteur de production des matières premières, le secteur secondaire caractérisé par la transformation des matières premières en produits finis ou semi-finis, et le secteur tertiaire qui est le secteur des services. La présentation de l'électrification, de l'éclairage et du chauffage en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé met en évidence la nature de l'énergie utilisée par les populations. En effet celle-ci est mixte, de nature carbone et renouvelable. Les populations rurales de l'arrondissement se tournent ainsi vers l'hydroélectricité, les groupes électrogènes et l'usage de panneaux solaires pour garantir l'électrification de leur domicile. L'éclairage est assuré par des lampadaires solaires, ainsi que des lampes à pétrole et des lampes solaires. Le chauffage des aliments est effectif à travers le bois-énergie et le gaz de cuisson.

La première partie de ce travail de recherche : Etat des lieux de l'électrification durable en milieu rural au Cameroun et sociographie du champ de l'étude, a présenté l'effectivité de l'électrification durable au Cameroun conformément à l'évolution du secteur de l'électricité, au cadre réglementaire et institutionnel en vigueur. Et la sociographie de l'arrondissement de Zoétélé, a précisé ses origines et son découpage administratif, sa structure sociale et l'organisation économique ainsi que les différentes sources d'énergie utilisées par sa population.

La deuxième partie de ce travail de recherche est constituée de deux chapitres et s'intéresse aux dynamiques autour du solaire photovoltaïque dans l'arrondissement de Zoétélé.



**PARTIE II :**

**DYNAMIQUES AUTOUR DE LA PROMOTION DE  
L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU  
RURAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE**

L'énergie solaire photovoltaïque s'inscrit dans une perspective de développement durable, et soulève un intérêt mondial particulier suite à la prise de conscience collective des différents gouvernements sur les effets néfastes des énergies fossiles utilisés par l'homme sur l'environnement. Il est donc question de réduire l'empreinte carbone de l'humanité en privilégiant la consommation des énergies vert. Seulement, certains facteurs portent incidences à l'accessibilité des populations rurales à l'énergie solaire photovoltaïque. Ainsi, la deuxième partie de ce travail de recherche qui relève les particularités sociales de ces facteurs, est subdivisée en deux chapitres. Le chapitre 3 s'intéresse aux différentes perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque dans l'arrondissement de Zoétéle. Concernant le chapitre 4, il est consacré à l'analyse des principaux défis et obstacles qui freinent la promotion de cette source d'énergie en milieu rural.

## CHAPITRE III :

### PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES ATOURS DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Le troisième chapitre de ce travail qui analyse les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque est subdivisé en trois sections. La première section s'intéresse aux différentes caractéristiques que la population rurale associe à cette source d'énergie. Ainsi, l'analyse des données recensées permet de ressortir que l'énergie solaire photovoltaïque est perçue comme une énergie renouvelable, de substitution, autonome, continue et d'éclairage. En ce qui concerne la deuxième section, elle met en avant les dimensions économiques, sociales et géographique des perceptions des enquêtés. Enfin, la troisième section présente les différents instruments qui participent à leur formation et propagation. En effet, il s'agit des technologies de l'information, des interactions sociales et des observations personnelles des enquêtés.

#### I- CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE SELON LES POPULATIONS RURALES

Les perceptions des populations rurales représentées par l'échantillon de cette étude associent à l'énergie solaire photovoltaïque quatre principales caractéristiques qui la distingue des autres formes d'énergies. En effet, elle est présentée comme une énergie renouvelable, de substitution, autonome, continue et d'éclairage.

##### 1- Une énergie renouvelable

La première caractéristique de l'énergie solaire photovoltaïque relève de sa nature. En effet, elle est issue d'une source totalement renouvelable et non polluante pour l'environnement : le soleil. Une énergie renouvelable est une énergie inépuisable.<sup>126</sup> Pour Samuel-Beni ELLA ELLA :

*Les énergies renouvelables ou inépuisable en abrégé EnR (...), sont d'abord des énergies propres : elles sont recyclables et produisent peu ou pas du tout d'émissions polluantes. Elles sont ensuite des énergies écolo (lutte contre l'effet de serre en réduisant les rejets du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère). Les EnR sont aussi des énergies sûres, dans la mesure où elles ont un faible risque*

<sup>126</sup> A. NGUESSE et al, *Options politico-juridiques pour un envol durable des énergies renouvelables au Cameroun*, Yaoundé, Edition Friedrich Ebert Stiftung, 2019, p. 11.

*d'accident et leur développement, facilite la gestion rationnelle des ressources locales tout en générant des emplois.<sup>127</sup>*

L'auteur associe trois atouts à l'utilisation des énergies renouvelables. Elles ont la particularité d'être des énergies propres à cause de la possibilité de les recycler et de leur production faible ou nulle d'émissions polluantes. Ensuite, des énergies écolo en raison de leur capacité à réduire les rejets de CO<sub>2</sub> luttant ainsi contre l'effet de serre. Enfin, des énergies sûres grâce à leur participation au développement à travers la facilitation à la gestion des ressources et la création des emplois. Concernant leur typologie, et conformément au statut de l'agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) :

*Elles désignent toutes les formes d'énergies produites de manière durable à partir des sources renouvelables, et notamment :*

- 1. la bioénergie ;*
- 2. l'énergie géothermique ;*
- 3. l'énergie hydroélectrique ;*
- 4. l'énergie des océans, notamment l'énergie marémotrice, l'énergie des vagues et l'énergie thermique des mers ;*
- 5. l'énergie solaire ;*
- 6. l'énergie éolienne ;<sup>128</sup>*

Toute énergie produite par rayonnement solaire est de cette façon reconnue comme une énergie renouvelable. C'est dans la continuité de cet argument que ABESSOLO va affirmer : « *L'énergie solaire c'est l'énergie du soleil. Cette énergie vient du soleil* »<sup>129</sup>. A sa suite, Bebe ABEBO soutient que : « *C'est à partir du soleil que ça se capte. S'il n'y a pas le soleil ça ne peut pas exister* »<sup>130</sup>. Ces deux enquêtés mettent ainsi en évidence la dépendance de cette énergie à une source de production renouvelable, s'accordant ainsi avec la classification de l'IRENA et la définition de Samuel-Beni ELLA ELLA<sup>131</sup>. Pour Tita OBOUNOU :

*Je ne pense pas qu'il faut beaucoup réfléchir pour définir l'énergie solaire. Déjà son nom même nous dit ce que c'est. Tu as d'un côté énergie, tu as de l'autre côté solaire. L'énergie solaire c'est tout simplement l'énergie qui provient du soleil. Tant que le soleil est là, on sait que son énergie est là .<sup>132</sup>*

<sup>127</sup> S-B. ELLA ELLA, *Pour un véritable développement durable de la boucle du Dja*, Yaoundé, PUY, 2016. P. 44.

<sup>128</sup> Statuts de l'agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA).

<sup>129</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>130</sup> Entretien avec Bebe ABEBO, Agriculteur, le 27 Mai 2024 à Minkoumou.

<sup>131</sup> S-B. ELLA ELLA, *op.cit*, 2016.

<sup>132</sup> Entretien avec Tita OBOUNOU, Retraité, le 10 Avril 2024 à Minkoumou.

En effet, cet enquêté relève que sa définition est issue d'un découpage littéraire en deux entités : énergie et solaire. Toutefois, il est à préciser que l'énergie solaire peut avoir des particularités photovoltaïques, thermiques, ou de chauffage. En milieu rural, les populations n'ont pas fortement connaissances de ces spécificités et ont pour habitude de généraliser le qualificatif « énergie solaire » pour désigner la propriété « solaire photovoltaïque ». Les populations rurales reconnaissent aussi à cette énergie sa qualité autonome.

## 2- Une énergie autonome

L'énergie solaire photovoltaïque assure l'autonomie à ses utilisateurs. C'est ce que justifie Tita OBOUNOU quand il affirme :

*L'énergie solaire c'est d'abord une énergie autonome. Ce que je remarque avec mes plaques que j'ai installé sur le poteau ci c'est que quand tu utilises l'énergie solaire, tu deviens autonome. Tu es autonome avec ta plaque. Tu ne dois rien à personne, et personne ne te doit rien.*<sup>133</sup>

Cet enquêté constate une certaine indépendance depuis l'installation de ses panneaux solaires sur un poteau. En effet, il s'agit d'un lampadaire solaire située à l'entrée de son domicile qui permet d'assurer l'éclairage de son ménage. Il ajoute ne rien devoir à un particulier, et ne rien attendre en retour. C'est de cette façon qu'il justifie que cette source d'énergie a pour caractéristique l'autonomie.

Cette autonomie est aussi traduite par l'indépendance au réseau national de distribution de l'énergie électrique, n'étant pas souvent stable dans la zone. En effet, le village connaît des périodes de coupures d'électricité importantes :

*On a fréquemment les coupures ici. Quand on coupe le courant là, c'est parfois pendant quatre jours. Et les quatre jours que je te dis ci c'est quand c'est une panne générale. Quand la panne vient de notre transformateur ou alors d'un poteau qui est tombé, ou alors un arbre est tombé sur les fils, là ça devient autre chose. Là alors on est fini.*<sup>134</sup>

Par cette affirmation, cet enquêté relève que les coupures d'électricités sont fréquentes dans la zone, et la durée du délestage dépend de la raison de la panne, qui peut être générale ou particulière aux installations du village. De ce fait, ces coupures lorsqu'elles sont causées par un dysfonctionnement des infrastructures chargées d'assurer le transport de l'électricité

---

<sup>133</sup> Idem.

<sup>134</sup> Entretien avec Anonyme 2, Retraité, le 10 avril 2024 à Nkilzock.



(transformateurs, poteaux électriques, fil de courant), leur réparation est effectuée par un technicien du village voisin. C'est ce que relève Geneviève ZIBI :

*Quand il y'a le tonnerre et que notre transformateur se gâte, c'est Nteck le gars de Mekak là un gars d'ENEO, c'est lui qui nous dépanne souvent. Nous ici au village on cotise, on met le carburant dans sa moto et il vient regarder notre transformateur. Il nous fait un devis, on paye la pièce qu'il manque et il arrange.*<sup>135</sup>

De ce fait, le rétablissement du service électrique en cas de panne des installations va dépendre de la disponibilité du technicien en charge du dépannage des infrastructures, des cotisations communautaires, et du règlement du devis final. Cependant, au sujet des cotisations communautaires, il faut préciser que les avoirs financiers des populations rurales sont parfois limités et minutieusement répartis. Ils dépendent majoritairement des revenus issus de l'activité agricole et du commerce. Ils sont donc influencés par les saisons, et les récoltes. Ces derniers ne peuvent donc pas souvent se permettre d'avoir de fortes charges extérieures et des imprévus financiers élevés. C'est ainsi qu'un enquêté déclare :

*Les gens de ce village, pour qu'ils sortent un seul franc de leur poche c'est toute une histoire. Ils sont toujours là à dire comment la vie est dure comme si chez nous-même c'était facile. Il va te dire là que la récolte n'a pas été bonne, les choses comme ça. Déjà même que certains pensent souvent que l'argent que Nteck demande là, il ajoute encore sa part dedans.*<sup>136</sup>

En effet, cet enquêté relève certains facteurs qui influencent les cotisations communautaires notamment les difficultés financières des populations qu'ils vont associer au coût de la vie, et la méfiance sur les devis du technicien.

Aussi, les ménages connectés au réseau conventionnel d'électricité ne bénéficient pas d'une certaine autonomie financière conformément au règlement mensuel des factures, qui s'applique à leur consommation :

*La seule fois que j'ai sorti mon argent sur le poteau là, c'était pour installer. J'ai acheté les plaques là, et j'ai payé le technicien. Depuis j'ai ma lumière et je ne paie plus rien. Pourtant si c'était ENEO je peux te dire que les factures allaient être entassées ici.*<sup>137</sup>

En effet, cette obligation de règlement de factures n'est pas toujours admise pour les ménages connectés par énergie solaire photovoltaïque, notamment ceux ayant à leur disposition

---

<sup>135</sup> Entretien avec Geneviève ZIBI, Retraité, le 30 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>136</sup> Idem.

<sup>137</sup> Entretien avec ZANG AKONO, Chasseur, le 11 Avril 2024 à Nkilzock.

des installations pour usage personnel. L'énergie solaire photovoltaïque est aussi définie comme une énergie continue et d'éclairage.

### 3- Une énergie continue et d'éclairage

Cette sous-section attribue deux caractéristiques indissociables à l'énergie solaire photovoltaïque. Ainsi selon les populations rurales il s'agit d'une énergie dont l'utilisation assure un éclairage continue. A ce sujet, ZANG AKONO affirme :

*L'énergie solaire, on utilise ça pour avoir la lumière. Tout simplement. Tu prends ta lampe, tu recharges ça et tu as ta lumière. En tout cas, ce qui est sûr c'est que tant que tu recharges bien en journée, donc tu mets ça au soleil le matin, tu enlèves vers 16h comme ça quand le soleil part déjà là, tu as ta lumière toute la nuit.<sup>138</sup>*

Pour ZANG AKONO, l'exploitation de cette source d'énergie est possible par l'intermédiaire d'une lampe solaire, qui a pour finalité de garantir l'éclairage nocturne du ménage à la condition d'avoir effectué une recharge importante en journée. De cette façon elle ne connaîtra donc pas d'interruption. A la suite de cet enquête, Christian EBOUTOU affirme :

*Quand tu as ta plaque solaire, même si c'est comment, tu n'as pas les problèmes de coupures d'énergie. Parce que c'est d'abord ça qu'il faut regarder. Tu es sûr que chaque soir tu as ton énergie solaire, elle est là elle fonctionne.<sup>139</sup>*

De cette façon, il s'agit d'une énergie disponible sans coupure, essentiellement en soirée. Cette approche va davantage caractériser le fonctionnement des lampadaires et des lampes solaires photovoltaïques, donc l'utilisation nécessite d'effectuer une recharge en journée, afin de permettre l'éclairage en nocturne. Bebe ABEBO va aussi associer l'utilisation des plaques solaires à un luminaire :

*Les plaques vous savez, ça nous met à l'abri de ces coupures. La plaque est là on l'installe on te met une batterie et on branche sur les ampoules, c'est fini. Donc quel que soit le cas, tu es sûr que tu n'as pas de problèmes que la coupure d'électricité va faire ceci cela.<sup>140</sup>*

Ainsi, cet enquête relève qu'une fois les plaques installées, l'énergie produite permet d'assurer un éclairage continue grâce à des branchements effectués sur des ampoules.

---

<sup>138</sup> Idem.

<sup>139</sup> Entretien avec Christian EBOUTOU, Elève, le 10 avril 2024 à Nkizock.

<sup>140</sup> Entretien avec Bebe ABEBO, Agriculteur, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

Toutefois, il est important de préciser que l'électrification des ménages est aussi associée à l'utilisation du solaire photovoltaïque. En effet, il est recensé un enquêté électrifié par cette source d'énergie (Cf image 1). Aussi, de nombreux agents externes notamment l'ombrage, la pollution, la mauvaise maintenance des plaques et le climat, ont la capacité d'influencer la continuité de la production et de la distribution de l'énergie. Selon certains enquêtés, cette source d'énergie se caractérise par son rôle de substitution aux énergies fossiles.

#### 4- Une énergie de substitution

Certains enquêtés justifient que l'énergie solaire photovoltaïque se caractérise par la substitution d'un dispositif d'électrification par groupe électrogène. En effet, son utilisation est répandue chez la population d'étude (Cf chapitre 2). Seulement, certains frais sont à considérer afin d'assurer son fonctionnement. Afin de trouver une alternative moins coûteuse qui va permettre l'éclairage des ménages, le solaire photovoltaïque est promu. C'est ce que justifie un enquêté lorsqu'il affirme :

*D'après ce que moi j'apprends parce que je n'ai pas appris ça à l'école, on nous dit que l'énergie solaire aide à ce qu'on ait la lumière, au lieu d'utiliser le groupe électrogène. Déjà même que le groupe électrogène est plus coûteux. Pour ne plus dépenser donc à acheter les groupes là, tu achètes tes plaques solaires, et tu as ta lumière tranquillement.<sup>141</sup>*

Il précise que la nature de ses connaissances n'est pas issue du système académique mais des interactions sociales, mise en évidence par l'expression *on nous dit*. De ce verbatim, ressort une particularité de l'énergie solaire photovoltaïque. En effet, il s'agit d'une énergie de substitution à l'éclairage par groupes électrogènes. Dans la continuité de cet argumentaire, ABESSOLO fait remarquer que les lampes solaires sont un dispositif de substitution aux lampes à pétrole :

*Les lampes solaires là c'est plus pratique, et c'est même moins cher. Parce qu'avec nos vieilles lampes ci par exemple, si tu ne mets pas le pétrole tu n'as pas de lumière. Donc toi-même tu vois que mieux tu achètes ta lampe solaire et tu gardes l'autre là. Donc moi je pense qu'avec l'affaire ci, petit à petit nos lampes ci on ne va plus utiliser ça.<sup>142</sup>*

Cet enquêté fait ainsi une comparaison entre une lampe solaire et une lampe à pétrole, qu'il a souvent qualifiée de *lampe ci*. Selon lui, les lampes solaires à cause de leur coût abordable et

---

<sup>141</sup> Entretien avec Princesse, Elève, le 28 mai 2024 à Nkizock.

<sup>142</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 20 mai 2024 à Minkoumou.

de leur qualité pratique, ainsi que de la non obligation de l'achat de pétrole nécessaire à leur fonctionnement sont davantage bénéfiques et ont la faculté de remplacer les lampes à pétrole.

L'analyse des dimensions des perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque définit la section suivante de ce chapitre.

## **II- DIMENSION DES PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES AUTOUR DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**

La population rurale définie par l'échantillon de cette étude présente un ensemble de perceptions déterminées autour de l'énergie solaire photovoltaïque. Après analyse des données recensées, elles sont catégorisées en trois principales dimensions : la dimension économique, la dimension sociale, et la dimension environnementale.

### **1- La dimension économique des perceptions de la population**

Selon cette approche, les populations rurales expriment des perceptions divergentes sur la question économique qui s'intéresse à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque. Pour certains enquêtés, il s'agit d'une source d'énergie rentable sur un long terme. Pour d'autres, elle est financièrement inaccessible. Et pour une minorité, son efficacité est traduite en fonction du coût élevé du matériel.

#### **1-1- Une énergie économique**

La disponibilité du soleil et le non-paiement des factures mensuelles nécessaires pour assurer la continuité de la distribution du service énergétique, sont les raisons recensées auprès de la population d'étude, qui justifient pourquoi elles mettent en avant le potentiel économique de l'énergie solaire photovoltaïque.

La puissance du rayonnement solaire est la source d'énergie qui permet de produire une électricité photovoltaïque. En 2023, des études démontrent que l'activité de cet astre sera encore effective sur une période qui se situe entre cinq milliards d'année<sup>143</sup>. Cette énergie est encore exploitable au regard de l'estimation de la durée de vie du soleil. Les populations rurales justifient que l'énergie solaire est une énergie davantage économique sur une longue période, en raison de la disponibilité du soleil dans l'arrondissement de Zoétélé. C'est ce qu'affirme Daniel OBOUNOU lorsqu'il compare son fonctionnement à celui d'un groupe électrogène, qu'il qualifie de plus onéreux à cause des coûts accessoires qui s'appliquent aux lubrifiants nécessaires pour assurer la production de l'électricité :

---

<sup>143</sup> <https://www.notre-planete.info/terre/fin-du-monde/mort-soleil.php>, consulté le 10 avril 2024 à 20 : 26min.

*Quand tu dis que tu vas utiliser le groupe électrogène, d'un tu achètes le groupe, de deux tu dois mettre le carburant, de trois tu dois penser à mettre l'huile de moteur, et tu vois que chaque jour ou tu utilises le groupe électrogène il faut mettre tous ces lubrifiants-là. Au final ça coûte plus chère. Parce que s'il faut que j'utilise un groupe ici en fonction des coupures d'électricité qu'on a, ça revient vraiment plus chère. Or par rapport à l'énergie solaire, on n'achète pas le soleil. Le soleil est là permanemment chez nous, c'est-à-dire chaque jour. Ce qui fait qu'avec les plaques, on voit beaucoup plus d'avantages parce que le soleil c'est quelque chose qu'on n'achète pas.*<sup>144</sup>

Cet enquêté va effectuer une comparaison entre les différents combustibles nécessaires au fonctionnement d'un groupe électrogène, et à l'exploitation du solaire photovoltaïque. Ainsi, il met en évidence l'aspect de la gratuité et de la présence permanente du soleil dans l'arrondissement et parvient donc à la conclusion selon laquelle l'énergie solaire est la moins onéreuse. Toutefois, il est à relever que la disponibilité du rayonnement solaire ne justifie pas une raison suffisante pour l'exploitation de cette source d'énergie. A cela, doit être majorée la puissance de l'insolation de la zone, afin d'assurer le fonctionnement effectif des installations et la production de l'énergie.

La population rurale précise aussi que l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque n'est pas soumise à l'obligation du règlement mensuel des factures d'électricité, ce qui la rend plus économique. Dans la continuité de la dimension économique des perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque, un enquêté justifie que la perception selon laquelle le coût de l'électrification solaire serait élever n'est pas fondée. Il précise que l'aspect financier se traduit essentiellement par l'achat des installations, et effectue ainsi une comparaison avec l'électricité fournit par la société nationale de distribution ENEO. Il affirme :

*On croit que c'est cher parce qu'on n'a pas l'argent une fois pour acheter. Tu peux même décider de garder ton petit argent et après tu as une situation qui sort de nulle part là. Tu vas par exemple entendre que l'enfant est déjà malade. Mais je sais que quand tu as déjà acheté les installations tout ça là, tu ne donnes plus l'argent. Or l'énergie ENEO, chaque mois tu paies l'argent. Tu vois donc que mieux tu achètes tes plaques une fois.*<sup>145</sup>

Cet enquêté relève ainsi par l'expression *chaque mois tu paies l'argent*, le paiement des factures d'électricité mensuelles nécessaires pour assurer la continuité de la distribution du

---

<sup>144</sup> Entretien avec Anonyme 1, Eleveur, le 11 avril 2024 à Nkizock.

<sup>145</sup> Entretien avec Daniel OBOUNOU, Agriculteur, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

service énergétique. Ces factures permettent de régler la consommation de l'énergie, le transport de l'électricité qui inclut la location du compteur, les taxes diverses. Cependant, il est à relever que dans le cadre de la construction des centrales solaires du projets d'électrification de 1 000 localités par énergie solaire, des paiements mensuels sont nécessairement prélevés auprès des populations. En effet, ces factures ont pour finalité de participer à la maintenance des installations existantes. A ce sujet, Petit Roger NKOMO affirme :

*Quand bien même on va électrifier, vous construire les centrales solaires il faut bien savoir que la centrale solaire à un cout d'entretien. Il faut chaque mois, que chaque maison donne par exemple 1 500 Francs, ce qui peut sembler chère pour les populations rurales, qui n'ont pas une assez grande base financière. Mais c'est ce qui doit se faire pour assurer l'entretien.*<sup>146</sup>

Par la suite, cet enquêté précise que les recharges s'effectuent par paiement mobile, sous le contrôle de l'AER qui a la responsabilité d'assurer l'installation des compteurs dans les ménages :

*C'est le ministère de l'eau qui assure la construction. L'AER installe des compteurs dans chaque maison et maintenant tu payes ce que tu consommes mensuellement. Les recharges de factures se font par mobile money ou orange money.*<sup>147</sup>

Le ministère de l'eau suscité fait référence au MINEE. Et, *mobile money* et *orange money* sont deux services financiers disponibles par les opérateurs MTN et Orange Cameroun.

Pour ce qui est des installations personnelles, les coûts accessoires à considérer concernent généralement le remplacement des onduleurs solaires qui ont une durée moyenne de 10 ans, ou se retrouvent aussi être des dépenses de maintenances. A ce sujet, un enquêté relève que :

*C'est vrai qu'avec mes installations je ne règle pas de facture mais attention. Il y'a certains contrôle que je dois faire à mes panneaux pour éviter encore qu'ils ne connaissent le sort de leurs prédécesseurs. Par exemple, j'ai un gars là-bas au village que je paie pour qu'il nettoie mes plaques, je dois regarder mes batteries, ainsi de suite. Et ça je ne pense pas que ceux qui sont branché à ENEO c'est à eux que reviens certaines charges.*<sup>148</sup>

---

<sup>146</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

<sup>147</sup> Idem.

<sup>148</sup> Entretien avec Vital OKOMO, Entrepreneur, le 10 avril 2024.

Ainsi, il confirme qu'il n'est pas soumis à une obligation de règlement mensuel de factures d'électricité qui s'applique aux individus connectés au réseau national. Seulement, l'enquêté précise que ses panneaux solaires actuels font l'objet d'une maintenance fréquente. Cette maintenance consiste à les nettoyer, et à contrôler leurs batteries. En effet, les premières installations photovoltaïques de son habitation se sont usées en une année, pour des raisons de mauvaises maintenance (*Cf image 2*), et depuis certaines précautions sont prises afin d'éviter que les installations actuelles ne deviennent-elles aussi défectueuses.

Au sujet de la dimension économique des perceptions de la population rurale autour de l'énergie solaire photovoltaïque, certains enquêtés l'associent à des dépenses importantes.

### **1-2- Une énergie financièrement inaccessible**

Pour une partie des enquêtés, l'énergie solaire photovoltaïque est une énergie financièrement inaccessible en raison des dépenses importantes qui couvrent l'achat des panneaux solaires, et l'adaptation des appareils électriques des ménages concernés afin d'assurer leur fonctionnement.

Les populations rurales sont caractérisées par un niveau de précarité important et un faible pouvoir d'achat. Joseph WRESINSKI définit la précarité comme étant « *L'absence d'une ou de plusieurs des sécurités permettant aux familles d'assumer leurs responsabilités élémentaires et de jouir de leurs droits fondamentaux* »<sup>149</sup>. En effet dans ces zones la pauvreté est davantage rependue, avec une incidence de 56,3 % contre 21,6% en milieu urbain<sup>150</sup>. Elles vont davantage s'organiser par priorités et orienter leurs dépenses en fonction de leurs avoirs et leurs besoins quotidiens. Seulement, le recours à l'énergie solaire comme source d'électrification va nécessiter une capacité financière importante, qui s'applique à l'achat des installations adéquates. C'est ce que justifie ABESSOLO lorsqu'il déclare :

*L'énergie solaire est chère parce que là il faut avoir des appareils comme tu vois en haut là, qui captent d'abord les rayons solaires toute la journée. Sans ça, toi-même dis-moi comment tu veux que ma télé fonctionne avec l'énergie solaire ? Donc c'est là où tout commence. Acheter les appareils. Et c'est quelque chose qui coûte bien chère.* <sup>151</sup>

---

<sup>149</sup> J. WRESINSKI, *Grande pauvreté et précarité économique et sociale*, Paris, Journal Officiel, 1987, p.6.

<sup>150</sup> Institut Nationale des Statistiques, « Enquête Camerounaise Auprès des Ménages 5 (ECAM 5) », Yaoundé, 2024.

<sup>151</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

Ces appareils *en haut là*, cités par cet enquêté font références à des panneaux solaires, qui se retrouvent sur une des habitations voisine (*Cf image 1*). En effet, cet enquêté relève que le coût des installations est assez élevé. Dans la continuité de son argumentaire, un enquêté déclare :

*Honnêtement moi avec la lampe que j'ai ici, ça va. Cette histoire de mettre les plaques pour les appareils de ma maison là, je ne sais pas si je vais m'en sortir. J'apprends que ça coûte bien chère. Donc l'autre là, je ne pense pas que c'est mon niveau là-bas.*<sup>152</sup>

Autres que les dépenses qui s'intéressent au coût des installations, Rose ABENG soulève la difficulté financière qui concerne l'adaptation des appareils électroniques des ménages :

*On dit qu'il faut adapter les appareils à l'énergie solaire. Donc quand tu as acheté les panneaux, maintenant tu appelles le technicien il vient regarder tes appareils et il met surement quelque chose là pour que ça fonctionne. Donc à chaque fois que tu vas changer d'appareil tu vas appeler le technicien. C'est un peu difficile pour nous.*<sup>153</sup>

Cet enquêté précise qu'une fois l'installation effectuée, le fonctionnement des appareils ménagers par le solaire photovoltaïque va nécessiter l'intervention préalable d'un professionnel qui sera chargé de les adapter à l'énergie produite. Elle ajoute ainsi que chaque nouveau matériel électronique acheté devra passer par cette contrainte d'adaptation. En effet, le courant produit par les panneaux solaires est continu et celui nécessaire pour le fonctionnement des appareils ménagers est un courant alternatif. Un courant continu est un courant électrique dans lequel les électrons circulent continuellement dans un seul sens, et un courant alternatif est un courant électrique dans lequel les électrons circulent alternativement dans les deux sens.

Concernant l'électrification solaire, il est du rôle de l'onduleur solaire de transformer l'énergie continue produite par les panneaux en énergie alternative, afin de faire fonctionner les différents appareils électroniques. L'onduleur solaire peut être un onduleur de chaîne, un micro-onduleur ou un optimiseur, et sa puissance nominale doit représenter 80% de la puissance totale de production des panneaux solaires<sup>154</sup>. Sa durée moyenne est de 10 ans, et pour des installations photovoltaïques avec une durée moyenne de 40 ans, l'onduleur central doit être changé environ 03 à 04 fois. Son coût d'achat varie entre 100 000 FCFA et 8 000 000 de FCFA,

---

<sup>152</sup> Entretien avec Anonyme 1, Eleveur, le 11 Avril 2024 à Nkizock.

<sup>153</sup> Entretien avec Rose ABENG, Retraité, le 24 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>154</sup> [www.nouvelr-enrgie.com/pv/dimensionnement-onduleur-photovoltaïque](http://www.nouvelr-enrgie.com/pv/dimensionnement-onduleur-photovoltaïque), consulté le 15 juin 2024 à 8 : 00 min.



en fonction de la performance et de la nature du modèle choisi<sup>155</sup>. Il n'est donc pas question d'adapter les appareils en soi, mais de prévoir un onduleur approprié afin de permettre leur fonctionnement. Toutefois, ce dispositif nécessite effectivement des capacités financières importantes. Pour une minorité des enquêtés, il existe une corrélation entre le fonctionnement des équipements et son coût d'achat.

### 1-3- Une énergie dépendant du prix du matériel

Son efficacité dépend de son prix d'achat. Un matériel plus onéreux est davantage performant. Il s'agit d'une perception qu'une minorité de la population va associer aux installations et dispositifs photovoltaïques. A ce sujet, ZANG AKONO prend l'exemple des lampes rechargeables et met en relation leur prix de vente et leur fonctionnement en ce qui concerne la qualité de la lumière produite, ainsi que la durée de l'éclairage. Il affirme ainsi :

*Ça dépend du prix. Parce qu'il y a les lampes de 2 000 en montant. Et donc c'est par rapport à ça que ça fonctionne, c'est-à-dire que si par exemple j'achète une lampe de 2 000, elle n'est pas comme celle qui coûte 5 000. La lumière est différente et ça n'a pas une même durée.<sup>156</sup>*

A sa suite, un enquêté va associer le prix de vente d'une lampe solaire à sa qualité :

*Moi, quand j'avais acheté ma lampe, la première des choses que j'avais demandé c'était le prix. Nous tous on sait que le moins cher est toujours cher. Vraiment il ne faut pas blaguer avec ce côté-là. Si tu veux un bon truc, il faut aussi sortir l'argent pour avoir ça. Par exemple, les lampes qu'on vend à 3 000 là, déjà c'est petit, en plus ça ne pèse pas. Or tu vas voir les lampes de 5 000 là, quand tu portes ça toi-même tu sens que ça c'est un bon truc.<sup>157</sup>*

Ces enquêtés relèvent ainsi que l'efficacité d'une lampe solaire est perceptible à travers son prix de vente. Les lampes de 5 000 Francs CFA ont de ce fait la capacité d'être plus performante que celle qui coûtent 2 000 Francs CFA. En effet, elles auraient pour avantages leur durabilité et la production d'un meilleur éclairage.

Généralement, la différence de prix entre plusieurs produits de la même nature est associée à la qualité des matériaux utilisés pour leur réalisation. Ainsi, un dispositif d'éclairage dont le prix de vente est plus élevé, aura effectivement la possibilité d'être plus efficace.

---

<sup>155</sup> <https://wilmosolarshop.com/product-category/onduleurs-convertisseurs/>, consulté le 15 juin 2024 à 7 : 06 min.

<sup>156</sup> Entretien avec ZANG AKONO, Chasseur, le 11 avril 2024 à Nkilzock.

<sup>157</sup> Entretien avec Anonyme 3, Chasseur, le 30 mai 2024 à Nkilzock.

Seulement, cette différence de prix peut être causée par d'autres facteurs parmi lesquels les taxes applicables à l'exportation, ou l'aspect esthétique du matériel.

La population reconnaît ainsi l'énergie solaire comme une énergie économique grâce à la disponibilité du rayonnement solaire, et des dépenses de production qui concernent essentiellement l'achat des installations photovoltaïques. Seulement le coût élevé des panneaux solaires, et l'adaptation des appareils électroniques des ménages nécessaires pour assurer leur fonctionnement rendent cette source d'énergie financièrement inaccessible. Aussi, son efficacité dépend du prix de vente du matériel. La sous-section suivante s'intéresse à la dimension sociale des perceptions de la population rurale.

## **2- La dimension sociale des perceptions de la population**

L'analyse des verbatims de la population fait ressortir une dimension sociale de ses perceptions sur l'énergie solaire photovoltaïque en lui attribuant la garantie d'une meilleure sécurité pour les ménages, et une contribution à la réduction de la délinquance.

### **2-1- Une énergie sécurisée**

Selon les populations rurales, l'énergie solaire est le moyen d'électrification le plus sécurisé en comparaison à l'énergie électrique, en raison des cas non recensés à leurs connaissances d'incendies par plaques solaires. En effet, les trois principales causes d'incendies domestiques sont les installations électriques, les sources de chaleurs et le matériel de cuisine<sup>158</sup>. Pour ce qui est de la particularité des installations électriques, elles représentent 60% à 80% des départs de feu dans les domiciles<sup>159</sup>. Ils sont singuliers à l'usage de câbles usés ou de la vétusté des accessoires électriques, de la mauvaise installation des appareils électriques, des courts circuits ou de la surcharge d'un câble. Pour Herve, les ménages électrifiés par énergie solaire sont à l'abri des incendies domestiques causés par le mauvais branchement des installations électriques. Il affirme :

*Déjà tout le monde ici à ma connaissance, tous ces gens qui ont les plaques, on n'a jamais appris qu'il y'a eu incendie par la plaque. Avec ENEO vous voyez quand on regarde à la télé, il y'a des branchements qui ont pris feu, il y'a eu incendie à tel marché de Douala, des branchements qui ne sont pas bien fait et beaucoup de problème. Or moi je vois qu'avec les plaques on n'a pas ces problèmes je ne pense pas qu'on puisse avoir ces problèmes.<sup>160</sup>*

---

<sup>158</sup> <https://karayes.com/causes-des-incendies-domestiques>, consulté le 18 Juin 2024 à 5 : 28 min.

<sup>159</sup> Idem.

<sup>160</sup> Entretien avec Herve, Commerçant, le 27 mai 2024 à Nkizock.

Cet enquêté s'inscrit ainsi dans la continuité de la définition des énergies renouvelables de Samuel-Béni ELLA ELLA selon laquelle, il s'agit d'énergies « sure »<sup>161</sup>. Il convient de relever qu'il existe cependant des possibilités, bien que réduite de constater des cas d'incendies par plaques solaires. Ils sont généralement causés par une installation mal réalisée, ou par l'utilisation d'un matériel usé ou de mauvaise qualité. Il est donc recommandé de confier la pose de ses panneaux photovoltaïques à un professionnel qualifié, d'entretenir et de faire vérifier son installation régulièrement. Selon certains enquêtés, l'énergie solaire exerce une incidence positive sur la lutte contre la délinquance en milieu rural.

## 2-2- Une énergie qui lutte contre la délinquance

La délinquance est un phénomène récurrent dans l'arrondissement de Zoétélé. On observe certains cas de vols à mains armées ou non, de destructions d'édifices publics et de consommation de différents stupéfiants illégaux par les populations. Ces actes sont souvent recensés tardivement et dans des endroits isolés. L'éclairage permet ainsi de lutter contre la délinquance en facilitant les patrouilles policières dans les différents quartiers et villages de l'arrondissement. L'électrification solaire est un atout pour la lutte contre ce fléau. C'est dans cette logique que s'inscrit Tita OBOUNOU lorsqu'il affirme :

*Moi je me sens en sécurité depuis que j'ai installé les lampadaires autour de ma maison. Déjà, la lumière là chasse les voleurs et les bandits, parce que personne ne peut venir te voler quand ta lumière est allumée. Il aura peur que si quelqu'un passe là on va vite remarquer qui c'était par exemple, ou alors appeler les voisins.*<sup>162</sup>

En effet, il attribue à l'éclairage solaire la capacité de réduire les cas de vols et de banditisme recensés dans le village. Dans la continuité de cet enquêté, Paul Pierre AMOUGOU MANGA affirme donc :

*L'éclairage public limite les fléaux de vandalisme, les agressions, le banditisme et tout ce que vous pouvez entendre. Parce que Zoétélé maintenant dans la nuit, vous-même vous n'aurez pas le courage de sortir parce que vous avez peur d'être agressée.*<sup>163</sup>

La population rurale reconnaît ainsi l'énergie solaire photovoltaïque comme une énergie sécurisée à cause des cas non recensés d'incendie par plaques et de la contribution de son

---

<sup>161</sup> S.B. ELLA ELLA, op.cit.

<sup>162</sup>Entretien avec Tita OBOUNOU, Retraité, le 10 avril 2024 à Minkoumou.

<sup>163</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général de la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

éclairage à la réduction de la délinquance. Une dimension environnementale des perceptions de la population est relevée.

### **3- La dimension environnementale des perceptions de la population**

La dimension géographique des perceptions de la population concerne essentiellement l'efficacité des installations solaires en rapport avec les variations saisonnières.

#### **3-1- Une énergie dépendante des saisons**

Selon les populations rurales, l'efficacité du solaire photovoltaïque dépend des saisons. Dans l'arrondissement de Zoétélé, les pluies s'étendent de septembre à novembre, pour la grande saison et de mars à juin pour la petite saison (*Cf chapitre2*). En saison pluvieuse les capacités de recharge des batteries sont limitées. C'est ce que justifie ASSOMO en ces mots :

*Elle n'est pas trop efficace en saison pluvieuse parce que quand il n'y a pas trop de soleil, quand ça s'allume peut-être à 18h là, vers 22h ça s'éteint. Il faut que les batteries chargent bien les rayons solaires. Or quand il pleut là, le soleil disparaît.<sup>164</sup>*

Dans la continuité de sa pensée, un enquêté déclare :

*Ce qui me dérange même avec cette histoire d'énergie là c'est quand il pleut. Puisqu'on sait que ça fonctionne avec le soleil, ça signifie que quand la saison des pluies commence là c'est mauvais seulement. Charger nos lampes devient déjà un peu compliqué.<sup>165</sup>*

En effet, l'ensoleillement et les variations saisonnières sont des facteurs importants à la production de l'énergie photovoltaïque. La partie suivante s'intéresse aux différents déterminants des perceptions des populations rurales.

### **III- DETERMINANTS DES PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES AUTOUR DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE**

Cette partie s'intéresse essentiellement aux différents instruments qui participent à la formation et à la propagation des perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. Il s'agit des technologies de l'information, des interactions sociales, et de l'observation personnelle des enquêtés.

---

<sup>164</sup> Entretien avec ASSOMO, Commerçante, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>165</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

## 1- Les technologies de l'information

Selon Charles MONTESQUIEU, « *Aujourd'hui, nous recevons trois éducations différentes ou contraires : celle de nos pères, celle de nos maîtres, celle du monde. Ce qu'on nous dit dans la dernière renverse toutes les idées des premières* »<sup>166</sup>. Il précise ainsi la place du monde dans l'éducation des différents acteurs sociaux. Pour Olivier DOLLFUS, la mondialisation désigne « *l'échange généralisé entre les différentes parties de la planète, l'espace mondial étant alors l'espace de transaction de l'humanité* »<sup>167</sup>. Ainsi, des références telles que « *Quand on regarde à la télé (...)* », « *On voit ça sur les réseaux sociaux (...)* », précisent l'incidence des technologies de l'information sur les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. En effet, la télévision et les réseaux sociaux ont tous les deux la capacité de participer à la diffusion des informations et pour la particularité des réseaux sociaux, de permettre des échanges entre les individus à l'échelle mondiale.

### 1-1- La télévision

En plus de sa fonction de divertissement, la télévision offre de nombreuses possibilités d'utilisation. Certains enquêtés précisent que l'origine de leurs perceptions est consécutive à la diffusion de certaines informations sur les chaînes de télévision. A ce sujet, Nadine déclare :

*C'est en regardant à la télé aussi que j'ai complété ce que je sais sur l'énergie solaire. Tu sais que quand quelque chose passe déjà à la télé, dans nos chaînes d'informations là, ce n'est pas une petite affaire. En plus la télé ne ment pas. Les journalistes là, on les forme pour bien chercher l'information et maintenant ils viennent nous informer.*<sup>168</sup>

En effet, cet enquêté précise que la télévision lui a permis de renforcer ses connaissances sur l'énergie solaire photovoltaïque. Selon lui, la télévision aurait vocation à transmettre des informations totalement véridiques, ceci grâce à la formation reçue par les journalistes. Dans la continuité de cet argument, Daniel OBOUNOU affirme :

*Quand c'est ma femme qui a la télécommande là c'est pour regarder les films seulement. Mais ça ne me dérange pas parce que moi j'ai mes heures. Je suis devant la télé le matin vers 7h comme ça et le soir. Quand j'allume ma télé c'est pour regarder les informations. Le matin je fais un peu le tour des*

---

<sup>166</sup> C. MONTESQUIEU, *De l'esprit des lois*, Genève, Edition Barrillot et fils, 1748.

<sup>167</sup> O. DOLLFUS, *La mondialisation*, Paris, Presses de la fondation nationale des Sciences Politiques, 1997, p.167.

<sup>168</sup> Entretien avec Nadine, Commerçante, le 27 mai 2024 à Nkizock.

*chaines là, je peux partir sur France 24 peut-être. Et le soir je mets le journal sur CRTV Si tu me vois devant un film c'est que c'est ma femme qui a mis.*<sup>169</sup>

Ainsi, cet enquêté précise que les informations qu'il reçoit proviennent d'une chaîne de télévision étrangère et d'une chaîne de télévision camerounaise. Les réseaux sociaux constituent aussi un instrument technologique qui participe à la formation et à la propagation des perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque.

## **1-2- Les réseaux sociaux**

Le milieu rural de l'arrondissement de Zoétélé connaît certaines difficultés conformément à sa capacité à assurer la connexion des appareils électroniques au réseau mobile. Toutefois, il bénéficie de certains points stratégiques qui permettent de le mettre à la disposition des populations.

Le téléphone portable est le principal outil informatique recensé auprès de la population de cette étude qui lui assure l'accès aux réseaux sociaux. Concernant les réseaux sociaux, certains interviewés reconnaissent les utiliser pour la recherche de l'information. Un enquêté dira à cet effet : « *Quand je me connecte, c'est pour avoir les informations du Pays. Parce que ce n'est pas bien de rester là tu ne sais même pas ce qui se passe dans ton Pays* »<sup>170</sup>. D'autre par contre utilisent cette technologie pour des raisons de divertissement. A ce sujet, un enquêté affirme : « *Moi quand je pars sur Facebook là c'est pour regarder les choses qui font rire. Pour me distraire un peu* »<sup>171</sup>.

Les réseaux sociaux participent à la formation des perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. C'est de cette façon que Daniel OBOUNOU affirme : « *C'est sur Facebook que j'ai appris qu'avec ton énergie solaire tu n'es plus obligé de payer les factures comme nous on paye là* »<sup>172</sup>. A la suite de cet enquêté, Rose ABENG, à la question de savoir quelles étaient ses sources d'informations réponds : « *Les gens font la publicité, les réseaux sociaux nous en parlent et même ceux qui installent ça ils font la propagande* »<sup>173</sup>.

Toutefois, il convient de relever que ces différentes technologies peuvent participer à la propagation de fausses informations. Conformément à la particularité de chaque société et au

---

<sup>169</sup> Entretien avec Daniel OBOUNOU, Agriculteur, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>170</sup> Idem.

<sup>171</sup> Entretien avec Princesse, Elève, le 28 mai 2024 à Nkilzock.

<sup>172</sup> Entretien avec Daniel OBOUNOU, Agriculteur, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>173</sup> Entretien avec Rose ABENG, Retraité, le 24 mai 2024 à Minkoumou.

spécificité géographiques de chaque zone, qui sont des données importantes pour le fonctionnement des installations solaires, il n'est pas conseillé de généraliser les données collectées dans des médias internationaux.

## 2- Les interactions sociales

Pour Erving GOFFMAN, « lorsqu'un individu est mis en présence d'autres personnes, celles-ci cherchent à obtenir des informations à son sujet ou bien mobilisent les informations dont elles disposent déjà »<sup>174</sup>. Ainsi, plusieurs enquêtés présentent leurs perceptions autour de l'énergie solaire photovoltaïque au moyen du pronom personnel indéfini « On ». Il a capacité de désigner une ou plusieurs personnes sans précisions particulières. Des références telles que « On dit (...) », « On nous dit (...) », permettent de ressortir l'incidence des interactions sociales sur les perceptions des populations rurales :

*L'interaction sociale peut être définie de façon étroite comme ce qui apparaît uniquement dans des situations sociales, c'est-à-dire des environnements dans lesquels deux individus, ou plus, sont physiquement en présence de la réponse de l'un et de l'autre.*<sup>175</sup>

Ces situations sociales sont souvent mises en évidence par la communication. Ainsi, les enquêtés ont la capacité de valider ou de rejeter certaines informations qu'ils reçoivent sur l'énergie solaire photovoltaïque, et donc de les intégrer à leurs perceptions. A ce sujet, Geneviève reconnaît avoir interagie avec les membres d'une société d'installation solaire. Elle affirme ainsi :

*Je me suis rapprochée de la société qui est venue installer les lampadaires solaires à Zoétéle, parce que je voulais avoir plus d'information sur l'énergie solaire. Ça faisait depuis que je voulais avoir certains renseignements. La société en question, c'est une société de Douala si je ne me trompe pas.*<sup>176</sup>

D'autres enquêtés ont privilégiés les interactions en communauté. A ce sujet, Tita OBOUNOU relève :

*On en parlait même l'autre jour ma voisine et moi. Elle m'a dit qu'elle voulait que je lui dise un peu si c'était bien. Comme dans mon secteur ci les gens ne s'intéressent pas encore trop à ça. Moi je lui ai dit ce que je savais. Je lui ai*

---

<sup>174</sup> E. GOFFMAN, *La mise en scène de la vie quotidienne : La présentation de soi*, Paris, Editions de minuit, Coll le sens commun, Tome 1, 1973.

<sup>175</sup> D.CEFAI et L. PERREAU (dir), « Erving GOFFMAN et l'ordre de l'interaction », Paris, PUF, 2012.

<sup>176</sup> Entretien avec Geneviève ZIBI, Retraité, le 30 mai 2024 à Minkoumou.

*aussi dit que bon, entre acheter le pétrole chaque soir pour mettre dans ta lampe, mieux tu achètes l'autre ci une fois.*<sup>177</sup>

En effet, ces interactions sont motivées par la recherche de l'information, afin de définir les meilleures conditions pour parvenir à l'usage du solaire photovoltaïque dans les ménages. Les populations rurales se basent aussi sur leur observation personnelle afin de tirer certaines conclusions.

### **3- Les observations personnelles**

Les observations personnelles des enquêtés, sont étroitement liées à la formation et à la propagation des idées collectives rependues lors des interactions sociales. L'observation fait appel à tous les sens : la vue, le toucher, l'odorat, l'ouïe, le goût. Des références telles que « Avec ce que moi je vois là », « Quand toi-même tu regardes là », précisent l'incidence des observations personnelles sur les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. A ce sujet, ABESSOLO affirme :

*Tu vois la maison en face qui a les plaques devant là ? est-ce que tu connais les problèmes qu'il a eu pour que ça fonctionne ? il a d'abord les plaques derrière-là qui se sont gâtés. Après on va aussi me demander de partir acheter ma part pour que ça vienne orner ma cour ?*<sup>178</sup>

Ainsi, cet enquêté précise que son observation a nécessité sa vue. Elle s'est faite à partir des tentatives d'électrification photovoltaïque de l'habitation voisine à la sienne. Christian EBOUTOU relève que son observation lui permet de prendre conscience de l'augmentation des utilisateurs de lampes solaires dans le village :

*Tu sais, quand quelque chose est bien même si tu fais comment ça reste bien. Toi-même marches un peu du petit carrefour ci jusqu'en face là-bas, et regarde un peu le nombre de plaques que tu vas voir en route en train de charger. Au début pourtant ce n'était pas comme ça. Mais maintenant, c'est tout le monde qui veut sa plaque là. Déjà que nous ici au village pour qu'on sorte nos argents il faut que vraiment... Donc moi je sais que c'est un bon truc.*<sup>179</sup>

Cet enquêté note ainsi que le village connaît une augmentation des utilisateurs d'énergie solaire photovoltaïque. Selon lui, cette situation justifie l'efficacité des plaques.

---

<sup>177</sup> Entretien avec Tita OBOUNOOU, Retraité, le 10 Avril 2024 à Minkoumou.

<sup>178</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>179</sup> Entretien avec Christian EBOUTOU, Elève, le 10 avril 2024 à Nkilzock.



Le présent chapitre analyse les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque. Il est subdivisé en trois sections, dont la première présentait les caractéristiques que la population rurale associe à l'énergie solaire photovoltaïque, la deuxième relève les différentes dimensions des perceptions des enquêtés, et la troisième met en avant les déterminants qui participent à leur formation, ainsi qu'à leur propagation. Il ressort de l'analyse des données recensées que les perceptions des populations rurales sont favorables à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque. En effet, elles associent à cette source d'énergie plusieurs atouts, dont les principales relèvent de la dimension sociale. Elle est donc perçue comme une énergie renouvelable, économique, et de substitution, qui assure la sécurité et l'autonomie à ses utilisateurs, avec des capacités d'éclairage continue. Pour ce qui est de ses limites, elles sont représentées en minorité et les principales relèvent de la dimension économique. Ainsi, elle est perçue comme une énergie coûteuse, dont l'efficacité dépend du prix de vente du matériel et des variations saisonnières. Enfin, les populations justifient ces perceptions par l'intermédiaire des technologies de l'information, des interactions sociales et des observations personnelles. Le chapitre quatre suivant s'intéresse à l'analyse des obstacles et des défis qui portent atteinte à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

## CHAPITRE IV :

### DEFIS ET OBSTACLES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL

Le quatrième chapitre de ce travail s'articule autour de trois principales sections. La première section présente la contribution des leaders communautaires pour la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural. En ce qui concerne la deuxième section, elle met en avant les défis et obstacles endogènes et pour la troisième section, les défis et obstacles exogènes qui portent incidence à l'utilisation de cette source d'énergie, conformément à l'analyse des données de terrain.

#### I- LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL

Le Cameroun connaît certaines limites en ce qui concerne son exploitation de l'énergie solaire, en comparaison au niveau d'insolation dont il bénéficie. En effet le Pays « *de par sa position géographique devrait faire de l'énergie solaire le moteur de son développement local* ». <sup>180</sup> L'analyse des données recensées fait ressortir trois principales orientations, qui permettent de présenter l'action des leaders communautaires pour la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural. Cette catégorisation fait intervenir une contribution sociale et une contribution politique.

##### 1- La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque sur le plan social

Elle présente la collaboration entre la sous-préfecture et la mairie, ainsi que l'action de l'élite locale de l'arrondissement.

Dans le domaine de la promotion des énergies durables en milieu rural, la sous-préfecture accompagne les CTD dans la réalisation de leurs missions. En effet, Judith Pamela EBOUTOU affirme que :

---

<sup>180</sup> ESSOH ELAME, op.cit.

*La sous-préfecture, qui représente l'Etat au plan local collabore parfaitement avec les Collectivités Territoriales Décentralisées, qui, elles représentent les locaux. On travaille main dans la main. En général, dans les domaines qui lui sont propres, les CTD initient et la sous-préfecture accompagne.*<sup>181</sup>

Ce partenariat est effectif en ce qui concerne le maintien de l'ordre, et la sensibilisation des populations.

### **1-1- Le maintien de l'ordre**

Le maintien de l'ordre s'applique à travers la sanction des comportements déviants et délinquants des populations de l'arrondissement. Un acte est qualifié de déviant lorsqu'il ne se conforme pas aux règles édictées par la société. Ainsi, le déviant désigne toute personne dont le comportement s'écarte des normes et des valeurs sociales. Celles-ci se distinguent des lois en ce qu'elles ne sont pas codifiées par un système juridique, et ne font pas l'objet de sanctions pénales. En effet, la déviance puise son sens en ce que « *l'individu peut voir les choses autrement. Il se peut qu'il n'accepte pas la norme selon laquelle on le juge ou qu'il dénie à ceux qui le jugent la compétence ou la légitimité pour le faire* »<sup>182</sup>. Au sujet de la délinquance, elle désigne toutes transgressions des normes juridiques dont les sanctions sont déterminées par la justice pénale. Ainsi, la sous-préfecture accompagne la mairie en ce qui concerne la mobilisation des forces de maintien de l'ordre. C'est de cette façon que Judith Pamela EBOUTOU affirme :

*La sous-préfecture dispose plus facilement par exemples des forces de maintien de l'ordre. Madame le sous-préfet à une réquisition permanente, elle n'a pas besoin de formalités particulières pour les mobiliser. Si le maire s'est lancé dans une initiative d'électrification et que les enfants veulent vandaliser les installations, nous l'accompagnons.*<sup>183</sup>

Cet enquêté précise que le pouvoir de réquisition permanente détenu par le sous-préfet facilite la mobilisation des forces de maintien de l'ordre afin d'accompagner les initiatives d'électrification de la mairie, et de faire face à de possible cas de vandalisme. En ce qui concerne la particularité du vandalisme, la destruction des biens appartenant à autrui ou grevée d'une charge en faveur d'autrui est puni d'un emprisonnement de 15 jours à 03 ans, et d'une amende

---

<sup>181</sup> Entretien avec Judith Pamela EBOUTOU, Adjoint principal à la sous-préfecture de Zoétéélé, le 30 mai 2024 à la sous-préfecture de Zoétéélé.

<sup>182</sup> H. S. BECKER, *Outsiders : étude de sociologie de la déviance*, Paris, Métailié, 1985, p. 26.

<sup>183</sup> Entretien avec Judith Pamela EBOUTOU, Adjoint principal à la sous-préfecture de Zoétéélé le 30 mai 2024 à la sous-préfecture de Zoétéélé.

de 5 000 mille FCFA à 100 000 mille FCFA, ou de l'une de ces deux peines<sup>184</sup>. Si cette destruction porte sur des édifices, des ouvrages et des installations, la peine est un emprisonnement de 02 à 10 ans, et l'amande de 10 000 mille FCFA à 500 000 mille FCFA<sup>185</sup>. Le tableau suivant est une illustration de la loi applicable au vandalisme.

**Tableau 7 : Loi applicable au vandalisme**

<b>Vandalisme</b>	<b>Emprisonnement</b>	<b>ou</b>	<b>Amande</b>
Destruction du bien d'autrui	15jours à 03 ans		5000 Fcfa à 100 000 Fcfa
Destruction d'édifice publique	02 à 10 ans		10 000 Fcfa à 500 000 Fcfa

**Source :** Loi n° 2016/007 du 12 juillet 2016 portant code pénal.

Dans le domaine de l'énergie solaire, ces installations sont des champs solaires, des lampadaires solaires, des panneaux solaires, la liste n'étant pas exhaustive. Au maintien de l'ordre s'ajoute la sensibilisation des populations.

### **1-2- La sensibilisation des populations**

La sensibilisation désigne la volonté de susciter l'intérêt d'un particulier ou d'un groupe. Christophe TRAINI la définit comme : « *l'ensemble des supports matériels, des agencements d'objets, des mises en scène, que les acteurs étudiés déploient afin de susciter des réactions affectives qui prédisposent ceux qui les éprouvent à soutenir la cause défendue* »<sup>186</sup>. En effet, Judith Pamela EBOUTOU soutient que la sous-préfecture est active en ce qui concerne la sensibilisation des populations, au sujet de l'incidence positive de l'entretien sur la durée des infrastructures d'utilité publique :

*Nous menons des actions de sensibilisations. On attire l'attention des populations au quotidien sur le fait que l'Etat qui est certes le parent de tout le monde, n'a plus la possibilité d'intervenir au cas par cas pour chaque citoyen. Et par conséquent, les pouvoirs publics mettent sur pieds des infrastructures, et il revient à la population de faire le minimum pour que ces infrastructures soient bien entretenues. Si nous voulons que les infrastructures que l'Etat met à notre disposition soient durables, nous devons nous impliquer*

<sup>184</sup> Loi n° 2016/007 du 12 juillet 2016 portant code pénal.

<sup>185</sup> Idem.

<sup>186</sup> C. TRAINI (Dir.), *Emotions et expertises. Les modes de coordination des actions collectives*, Rennes, PUR, 2015.

*dans leur entretien. C'est un des messages que madame le sous-préfet a fait passer pendant sa tournée qui ne date pas de 06 mois.*<sup>187</sup>

En effet, cet enquêté relève que la tournée du sous-préfet est récente. Elle avait pour finalité de faire comprendre à la population son rôle conformément à l'entretien des infrastructures communautaires.

Il convient de préciser que l'élite locale de l'arrondissement de Zoétélé reconnaît aussi organiser des séances de sensibilisation en milieu rural. Ainsi, Constantin ZIBI affirme :

*Le comité de développement que j'ai mis sur pied, organise souvent des discussions interactives avec les populations. La dernière, si je ne me trompe pas je crois c'était-il y'a un mois. Nous sensibilisons les populations sur certains de leurs comportements et sur leurs mentalités. Parce-que nous avons la route par exemple qui est là, personne ne veut défricher, mais c'est tout le monde qui passe là pour aller à Zoétélé.*<sup>188</sup>

Conformément à cette affirmation de Constantin ZIBI, le comité de développement qui est sous sa responsabilité a pour habitude d'organiser des séances de discussion avec les populations. Ainsi, il participe à leur sensibilisation sur l'entretien des infrastructures publiques. L'exemple pris par cet informateur est celui de la route qui relie le milieu rural au centre-ville de Zoétélé. La contribution des leaders communautaires pour la promotion de l'énergie solaire en milieu rural est aussi effective sur le plan politique.

## **2- La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque sur le plan politique**

Les leaders communautaires participent à la création de certains organismes pour la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural. Elle relève de certaines missions transférées aux institutions publiques pour la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'électrification durable. Elle s'intéresse à la naissance d'un comité de développement, à la formation de comités locaux de gestion à Nkilzock et à Nkolfong par le MINEE, à certaines facilités administratives détenues par la commune dans le domaine du développement local, et à la construction des champs solaires photovoltaïques en milieu rural par le MINEE.

---

<sup>187</sup> Entretien avec Judith Pamela EBOUTOU Adjoint principal à la sous-préfecture de Zoétélé, le 30 mai 2024 à la sous-préfecture de Zoétélé.

<sup>188</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

## 2-1- La création du comité de développement

Constantin ZIBI définit le développement de cette façon : « *Le développement ne s'impose pas. Le développement est un processus dans lequel un individu décide de changer sa manière de vivre pour aller d'un point A à un point B qui est meilleur que A* »<sup>189</sup>. Cette approche est subjective. En effet, elle prend en considération le pouvoir de décision personnel des individus, et les place au centre de l'évolution des sociétés. Afin de *changer les manières de vivre* des populations rurales, un comité de développement local est donc effectif depuis 2022 sous son initiative « *J'ai organisé un comité de développement en 2022, et je rédige des textes en ce moment pour avoir le statut de coopérative* »<sup>190</sup>. Ce comité a le statut d'un Groupe d'Initiative Commune (GIC). En droit camerounais, un GIC est une organisation à caractère économique et social, autonome et privée, qui appartient à ses membres et est administrée, financée et contrôlée par ces derniers<sup>191</sup>.

Pendant sa première année d'existence, le comité a permis à la population du village de Minkoumou de bénéficier d'une formation sur la promotion du civisme dirigée par le Ministère de la Jeunesse et de l'Education Civique (MINJEC) « *J'ai envoyé un document administratif au Délégué Régional de la Jeunesse et de l'Education Civique du Sud. C'est grâce à ça qu'on a eu un cours sur le civisme* »<sup>192</sup>. L'un des objectifs de ces enseignements était la préservation des intérêts communs : « *On a appris au gens à préserver les intérêts communs. Ça veut dire que lorsqu'il y'a quelque chose d'un intérêt commun, tout le monde doit se sentir concerner* »<sup>193</sup>. Au sujet de la formation reçu par la population, Constantin ZIBI précise :

*On les a formés pendant six mois pour changer les mentalités. Les cours portaient sur le civisme, les premiers secours, l'entreprenariat, l'agriculture, précisément celle du bananier plantain, la rectitude morale, l'éducation physique. On a choisi d'avoir deux cours par semaine, 04 heures par semaine les mardis et les jeudis, de mai à décembre 2023. L'encadreur était le délégué d'arrondissement de la jeunesse et l'éducation civique de Zoétéélé.*<sup>194</sup>

Le MINEE participe aussi à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque à travers la formation des comités locaux de gestion.

---

<sup>189</sup> Idem.

<sup>190</sup> Idem.

<sup>191</sup> Loi n° 92/006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives et aux groupes d'initiative commune.

<sup>192</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>193</sup> Idem.

<sup>194</sup> Idem.

## 2-2- La formation des comités locaux de gestion

L'électrification est majoritairement effective dans l'arrondissement de Zoétélé au moyen de l'hydroélectricité. Sa distribution est possible grâce à des transformateurs et des poteaux électriques, sur lesquels sont rattachés des fils de courant qui assurent le transport de l'énergie pour le domicile des ménages connectés. Ce type d'installation ne nécessite pas l'intervention directe de la population en ce qui concerne sa maintenance. En effet, en raison des dangers liés à la manipulation du fil électrique, seul des techniciens spécialisés sont chargés de s'occuper du réseau de transport, ce qui n'est pas toujours le cas pour les installations solaires photovoltaïques.

Dans le cadre de l'électrification solaire, des comités locaux de gestion sont formés par le MINEE. Ils désignent un collectif d'acteurs chargés de la maintenance préventive des centrales solaires photovoltaïques. Essentiellement constitués de membres de la population locale, ces comités suivent une formation adéquate pendant laquelle ils apprennent le nettoyage des panneaux solaires, afin d'améliorer leur rendement et leur durée. Aussi, certaines tâches accessoires comme l'entretien de la voie d'accès au champs solaire leur est confiée. Petit Robert NKOMO affirme :

*Généralement quand on construit une centrale solaire on forme ce qu'on appelle des comités locaux de gestion. Ils sont chargés d'assurer la maintenance de ce qu'ils peuvent maintenir. On leur montre aussi comment nettoyer les plaques. Donc les populations elles-mêmes savent déjà ce qu'il y'a lieu de faire.<sup>195</sup>*

Ces comités ont par conséquent été formés dans les villages de Nkilzock et de Nkolfontong. La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque est aussi visible à travers certaines facilités administratives.

## 2-3- Les facilités administratives

Le développement durable, sanitaire, éducatif, culturel, sportif, social et économique des communes relève des missions des CTD. Dans le domaine précis du développement socio-environnemental, elles participent à l'élaboration des plans communaux d'action pour

---

<sup>195</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

l'environnement<sup>196</sup>, la contribution à l'électrification des zones nécessiteuses<sup>197</sup>, l'éclairage des voies publiques<sup>198</sup>. Pierre Paul AMOUGOU MANGA précise le rôle de la commune dans la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque :

*En fait, nous jouons beaucoup plus le rôle d'encadrement. Dans le cadre de l'énergie solaire, bien évidemment c'est la commune qui entame la procédure. C'est-à-dire que ce soit dans le cadre de la conception des projets, que ce soit au niveau de la remontée des informations, c'est-à-dire la recherche des financements.*<sup>199</sup>

Conformément à l'affirmation de cet enquêté, la commune en sa qualité d'encadreur est chargée de concevoir les projets relatifs à la promotion de l'énergie solaire, et de rechercher les financements nécessaires pour leurs réalisations.

En ce qui concerne la conception des projets, dans le cadre de la mise en œuvre du processus de décentralisation au Cameroun, les lois n° 2004/017 du 22 juillet 2004<sup>200</sup> et n°2019/024 du 24 décembre 2019<sup>201</sup> confèrent aux communes la compétence d'élaborer et d'exécuter des Plans Communaux de Développement (PCD). Le PCD est un document qui a pour objectif de doter la commune d'une vision de développement élaborée à l'issue d'un processus participatif.<sup>202</sup> Ainsi, les premiers projets relatifs à l'énergie solaire photovoltaïque concernaient l'expérimentation de l'éclairage public, à travers la construction de 100 lampadaires essentiellement dans le centre urbain de Zoétélé<sup>203</sup>. Ils ont été mis à jour pour l'année 2024 : « Dans le cadre de l'expérimentation de l'énergie renouvelable, c'est à dire photovoltaïque. La première expédition c'était l'éclairage public photovoltaïque en 2019, maintenant la seconde nous retrouve en 2024 »<sup>204</sup>. L'expédition de 2024 consiste à l'extension du réseau d'éclairage public par énergie solaire.

Pour ce qui est de la recherche des financements, Pierre Paul AMOUGOU MANGA ajoute :

*Nous fonctionnons en étroite relation avec les partenaires, qui nous donnent des facilités dans le cadre de la mobilité des fonds. Nous avons le FEICOM,*

---

<sup>196</sup> Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes.

<sup>197</sup> Idem.

<sup>198</sup> Idem.

<sup>199</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>200</sup> Loi n° 2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation.

<sup>201</sup> Loi n° 2019/024 du 24 décembre 2019 portant code général des collectivités territoriales décentralisées.

<sup>202</sup> CTD – Zoétélé, Plan Communal de Développement, 2015.

<sup>203</sup> CTD – Zoétélé, Plan Communal de Développement, 2015.

<sup>204</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.



*il y'avait également le Programme National de Développement Participatif.  
Ce sont les deux principaux acteurs avec lesquels la commune fonctionne.*<sup>205</sup>

Cet enquête justifie donc que les principaux partenaires financiers de la commune sont le FEICOM et le Programme National de Développement Participatif (PNDP). A la suite des CTD, le MINEE représente aussi un acteur qui intervient dans le cadre de la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque à travers la construction des champs solaires photovoltaïques en milieu rural.

#### **2-4- La construction des champs solaires photovoltaïques**

Par définition, un champ solaire photovoltaïque ou centrale solaire photovoltaïque est une installation à grande échelle de production d'électricité renouvelable par des capteurs solaires reliés entre eux, et raccordés au réseau électrique grâce à des onduleurs. Le Projet d'électrification de 1 000 localités par énergie solaire, initié en 2015 est tributaire de la coopération sino-camerounaise. Financé par un emprunt crédit-acheteur, il consiste à électrifier les localités rurales par des centrales solaires photovoltaïques et les réseaux associés, installer des compteurs prépayés, et mettre à la disposition des potentiels bénéficiaires des moyens de paiement du service énergétique. Il a permis l'électrification de 350 localités tout en connectant 23 804 ménages, réparti en 166 pour la première phase et 184 pour la deuxième phase. Pour ce qui est de sa troisième phase, elle concerne l'électrification de 200 localités et le raccordement de près de 30 000 ménages. Du fait des contraintes liées au plafonds d'endettement validés par le Fonds Monétaire International (FMI), cette troisième phase s'exécute en 02 tranches annuelles pour l'électrification de 87 et 113 localités.

Ce projet comporte un objectif principal et des objectifs spécifiques. L'objectif principal est la promotion et le développement de l'énergie solaire au Cameroun en général et dans son milieu rural en particulier. Les objectifs spécifiques quant à eux visent à améliorer la qualité des systèmes d'alimentation électrique actuels, à stimuler le développement économique, social et national. Les localités bénéficiaires sont choisies conformément à certains critères notamment le manque d'énergie électrique, la distance par rapport au réseau national de distribution de l'énergie électrique, et le potentiel économique et social de la zone. Le tableau suivant présente la répartition des centrales de la première phase du projet.

---

<sup>205</sup> Idem.

**Tableau 8 : Sites de distribution par région phase 1**

Numéro	Régions	Nombre de localités
1	Adamaoua	25
2	Centre	48
3	Est	11
4	Extrême Nord	N/A
5	Littoral	09
6	Nord	15
7	Nord-ouest	16
8	Sud	24
9	Sud-Ouest	08
10	Ouest	10
Total		166

**Source :** Journal du projet phase 1, novembre 2019, AER.

Le tableau ci-dessus présente le nombre de localités par régions ayant bénéficiées du projet d'énergie solaire au Cameroun. D'après ce tableau, il apparait que sur les 10 régions que compte le Cameroun, 166 localités rurales dans 09 régions ont bénéficié du projet d'énergie solaire. Dans la région du Sud, 24 localités ont bénéficié de ce projet.

Au sujet de la construction des champs solaires photovoltaïques, Petit Roger NKOMO déclare « *Dans le cadre du projet d'électrification par énergie solaire, c'est le ministère de l'eau qui assure la construction* »<sup>206</sup>. Le ministère de l'eau cité par cet enquêté, fait référence au MINEE. L'arrondissement de Zoétéélé est en effet un bénéficiaire de ce projet, avec la construction des centrales solaires dans les villages de Nkilzock et de Nkolfong, et dont les capacités de production sont respectivement de 50 KW et de 30 KW.

La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural ainsi présentée, les sections suivantes relèvent les défis et obstacles auxquels elle est confrontée.

---

<sup>206</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

## **II- DEFIS ET OBSTACLES ENDOGENES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE EN MILIEU RURAL**

L'adjectif « endogène » désigne ce qui est produit ou qui émane à l'intérieur d'un organisme ou d'une structure, en dehors de tout apport ou influence extérieur. Ainsi, les défis et obstacles endogènes traduisent ce que Georges BALANDIER va appeler « *les dynamiques du dedans* ». L'analyse des données recensées permet de classer les entraves internes qui portent incidence à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural en trois principales catégories. Cette catégorisation fait ressortir des défis et obstacles liés à la commune de Zoétélé, aux leaders communautaires, et à la population rurale.

### **1- Les défis et obstacles liés à la commune de Zoétélé**

La commune de Zoétélé présente certaines difficultés qui relèvent nécessairement de ses acteurs communaux et de sa politique de développement.

#### **1-1- Les défis et obstacles liés aux acteurs communautaires**

Ils font ressortir l'absence d'un personnel spécialisé dans la commune et la crainte d'investir dans le secteur de l'électrification solaire.

##### **1-1-1- L'absence d'un personnel spécialisé sur les questions environnementales**

La commune de Zoétélé connaît un sous-effectif dans son administration d'un personnel spécialisé sur le développement durable en général, et la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en particulier dans ses ruralités. Cette situation rend difficile l'intégration des énergies renouvelables dans sa politique de développement.

En effet, la présence de spécialistes des questions environnementales permet de renforcer l'accompagnement de l'électrification verte dans l'arrondissement. Ces derniers ont la faculté de déterminer des solutions davantage bénéfiques pour la réalisation d'un projet en accord avec la protection de l'environnement et les objectifs de la commune. C'est de cette façon qu'un enquêté reconnaît que « *la mairie fait face à un manque de personnel formés sur les questions de développement durable* »<sup>207</sup>. Il est donc important pour les administrations générales de mettre à la disposition des administrations locales un personnel expérimenté afin d'accompagner la promotion de l'électrification durable en milieu rural. Aussi, les acteurs

---

<sup>207</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général de la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

communaux ont certaines craintes en ce qui concerne l'investissement dans le secteur de l'électrification solaire.

### **1-1-2- La crainte d'investir dans l'électrification solaire**

Au sujet de la promotion du solaire photovoltaïque dans l'arrondissement de Zoétélé, les acteurs communaux portent un intérêt particulier pour l'éclairage. Ceci est observable à travers le PCD de l'arrondissement qui va privilégier la construction de 100 lampadaires solaires<sup>208</sup>. En effet, il est relevé que ces derniers ont certaines craintes en ce qui concerne l'investissement dans l'électrification solaire. A ce sujet, Pierre Paul AMOUGOU MANGA affirme que :

*Je pense que la commune de Zoétélé n'est pas encore assez prête pour réaliser ce genre de projet. Pour le moment on est encore orienté sur l'éclairage. En ce qui concerne l'électrification, il y'a cette peur d'un non-retour sur investissement et la commune ne peut pas se permettre de perdre de l'argent.*<sup>209</sup>

Selon l'affirmation de cet enquêté, les projets qui s'intéressent à la promotion de l'électrification solaire dans l'arrondissement de Zoétélé sont faiblement instaurés en raison de la crainte d'un non-retour sur investissement. Ainsi, en ce qui concerne l'électrification de ses villages la commune continue d'investir dans l'extension du réseau électrique. A ce sujet, un enquêté dira : « *Pour l'électrification de nos villages nous préférons tirer le réseau d'un village à un autre. C'est une méthode qu'on connaît et qui ne nous a pas encore déçue.* »<sup>210</sup>

### **1-2- Les projets prioritaires de développement communautaires**

Afin de permettre un développement effectif de ses localités, la commune de Zoétélé doit prendre en considération les priorités de développement de chaque village. « *Prioriser* », c'est accorder une importance préférentielle à un objet ou à un individu. A cet effet, la priorisation des projets de développement consiste à les classer par ordre d'importance afin de traiter les plus urgents. Pierre Paul AMOUGOU MANGA relève que les projets de développement initiés par la commune de Zoétélé prennent en considération les besoins exprimés par la population locale :

---

<sup>208</sup> CTD – Zoétélé, Plan Communal de Développement, 2015.

<sup>209</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>210</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

*On priorise d'abord les besoins qui sont exprimés par les populations bénéficiaires des projets. Pour qu'on aille dans un village mettre en œuvre un projet, nous devons dialoguer avec un villageois ou une villageoise.*<sup>211</sup>

Par les appellations *villageois* et *villageoise*, cet enquêteur identifie les habitants du milieu rural de l'arrondissement. Conformément à cette démarche, le PCD de l'arrondissement s'intéresse majoritairement à la promotion des points d'adductions en eau potable. La section suivante s'intéresse au défi lié aux leaders communautaires.

## **2- Le défi lié aux leaders communautaires : un faible partenariat**

Arnaud DIEMER et al, considèrent le partenariat entre les acteurs publics comme un facteur de promotion de l'économie durable<sup>212</sup>. De ce fait, au sujet de la promotion du solaire photovoltaïque en milieu rural, la commune fonctionne « *en étroite relation avec les partenaires, dans le cadre de la mobilité des fonds. Le FEICOM, et le Programme National de Développement Participatif sont les deux principaux acteurs* »<sup>213</sup>. Toutefois, Petit Robert NKOMO met en évidence un manque de collaboration entre la commune et le MINEE, qui détient la capacité d'accompagner la mairie dans des études post-projets afin de définir de meilleures initiatives pour l'électrification de ses localités, avant de se diriger vers des institutions de financement. Il affirme à ce sujet :

*Il n'y a pas une assez grande collaboration. Si la mairie dit, j'ai cette localité que je voudrais électrifier, elle devrait venir vers nous pour qu'on les accompagne. C'est nous qui devons leur dire que pour cette localité, voici la meilleure solution que nous vous proposons. Mais qu'est-ce que nous remarquons ? La mairie va beaucoup plus vers le FEICOM pour étendre les réseaux, mais ils ne prennent pas en compte certaines variables. C'est pour ça qu'ils vont construire, après trois ou quatre ans les installations seront défectueuses. Or nous pouvons leur dire c'est mieux dans cette zone de mettre une centrale solaire. Ils viennent vers nous, ont fait le devis et là ils partent vers le FEICOM.*<sup>214</sup>

Pour le chef de service des énergies du Sud, la commune doit reconsidérer ses partenariats pour une meilleure promotion de l'énergie solaire photovoltaïque. Il ajoute à ce sujet : « *Vous*

---

<sup>211</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>212</sup> A. DIEMER et al, *Economie politique du développement durable*, Paris, De Boeck, 1 édition, 2014, p.58.

<sup>213</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>214</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Zoétélé.

*comprenez donc que s'il n'y a pas assez de centrale solaire construites par la mairie, c'est à cause de la mairie elle-même ! »<sup>215</sup>.*

A la question de savoir si le leader s'est rapproché de certaines institutions afin d'encourager l'initiative du solaire photovoltaïque, Constantin ZIBI répond « *Honnêtement non, nos autorités n'ont rien* »<sup>216</sup>. Ainsi, il limite la finalité des partenariats au domaine financier, ce qui fragilise la collaboration entre l'élite et les leaders communautaires.

### **3- Les défis et obstacles liés à la population rurale**

Les défis et obstacles endogènes liés à la population rurale se font majoritairement reconnaître à travers leur incivisme, particularité socio-culturelle, et sous-information sur la nécessité de la transition énergétique.

#### **3-1- L'incivisme des populations**

Dans le domaine de l'électrification solaire, l'incivisme présente un état d'insouciance ou de faible participation de la population à la maintenance des infrastructures de fourniture d'énergie photovoltaïque. La maintenance désigne le processus qui permet à un bien, un équipement ou une installation de rester dans un bon état de fonctionnement. Elle est distinctive sous trois formes. La maintenance corrective réalisée après détection d'un dysfonctionnement de l'installation, la maintenance préventive destinée à réduire la probabilité de défaillance du bien, et la maintenance à échelle majeure qui permet d'améliorer les capacités d'un équipement précis. Pierre Paul AMOUGOU MANGA met en relation la participation financière de la population et la question de la maintenance des infrastructures communautaires en ces mots :

*Parce-que il faut éviter ça je resouligne, il faut éviter de donner le « njoh » à la population, surtout les villageois. Maintenant si vous donnez 100 millions, qu'ils se battent au moins à donner 50 milles. C'est là où ils vont faire beaucoup plus attention au niveau de l'entretien, et dire que non on a dépensé pour cet ouvrage ci. Ils seront même trop attentionnés, trop attentif sur la gestion.<sup>217</sup>*

L'expression « *njoh* » est un terme issu du l'argot camerounais qui désigne la gratuité d'un bien ou d'un service. Pour cet enquêté, la participation financière des populations rurales

---

<sup>215</sup> Idem.

<sup>216</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>217</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétéélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétéélé.

à la réalisation d'un ouvrage d'utilité publique peut contribuer à favoriser leur implication dans l'entretien de celui-ci.

Généralement, les équipements photovoltaïques ont une durée de vie moyenne qui se situe entre 20 et 40 ans. Seulement, à cause de leur installation en extérieur les plaques solaires sont sujet à de nombreux agents de salissure comme la poussière, le pollen, et la pollution, qui ont pour conséquence la réduction de leurs rendements. La population, à travers des comités de gestion est chargée de la maintenance préventive des champs solaires. Elle consiste à nettoyer sans produit abrasif à l'aide d'une brosse souple, et d'une eau claire et tiède afin d'éviter le choc thermique les panneaux solaires. Seulement Petit Robert NKOMO constate que l'entretien des installations n'est pas effectif :

*Dans beaucoup d'endroits où nous sommes partis, nous nous sommes rendu compte qu'il y'avait quelque chose qui n'allait pas. Vous arrivez, vous trouvez le champ il est d'abord sal, il n'est pas entretenu, les plaques sont sales, et vous savez quand une plaque n'est pas entretenue ça diminue le rendement.*<sup>218</sup>

Afin d'illustrer l'affirmation de cet enquêté, les images suivantes mettent en évidence l'état d'entretien du champ solaire de Nkilzock.

**Image 4 :** Champ solaire de Nkilzock



**Source :** Image de terrain, mai 2024.

---

<sup>218</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

### Image 5 : Voie d'accès au Champ solaire de Nkilzock



**Source :** Image de terrain mai 2024.

Sur ces images, on peut constater que l'entretien du champ solaire de Nkilzock présente certaines limites. En effet, sur l'image 4 on remarque que les plaques solaires connaissent une décoloration, et sont légèrement recouvertes par du feuillage. Aussi, la voie d'accès aux installations constitue une piste étroite entourée de broussaille au regard de l'image 5.

Toutefois, Petit Robert NKOMO fait remarquer que :

*Les populations rurales vous savez c'est chacun qui veut avoir sa télé, c'est chacun qui veut avoir une petite ampoule, et dans ce sens le gouvernement est en train de tester des systèmes autonomes. Ça veut dire on prend juste un ménage, on installe deux plaques, un onduleur, un régulateur, deux batteries. Ça peut alimenter une télé et peut être quatre ou cinq ampoules. L'entretien est plus facile.*<sup>219</sup>

Ainsi, ces systèmes autonomes une fois effectif devons participer à faciliter l'entretien des installations photovoltaïques. Les particularités socio-culturelles des populations rurales constituent aussi un frein à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

### 3-2- Les particularités socio-culturelles des populations

Pour Constantin ZIBI pour que le développement rural de l'arrondissement de Zoétéle suive, les populations ont d'abord besoin de changer leurs mentalités. Il affirme : « Si on parle de développement ici, c'est d'abord le développement des mentalités. Nos villages ne peuvent

---

<sup>219</sup> Idem.



*changer que si les mentalités changent* »<sup>220</sup>. Valentin NGA NDONGO va ainsi définir le développement comme étant « *une affaire de mentalités qui implique l'homme en tant qu'acteur et finalité de ce développement ; cette mentalité comprend aussi bien les modes de pensées, les opinions que les croyances de la collectivité* »<sup>221</sup>. A ce sujet, les particularités socio-culturelles des populations qui freinent la promotion du solaire photovoltaïque sont la pratique de la sorcellerie pour des fins néfastes et l'individualisme des acteurs locaux.

### **3-2-1- La pratique de la sorcellerie**

On entend par « *sorcellerie* », *une pratique magique exercée sur un être humain sur des animaux ou sur des plantes*<sup>222</sup>. Enseignée lors de rites d'apprentissage et d'initiation, la pratique de la sorcellerie peut être positive ou négative. Lorsqu'elle est utilisée pour faire le mal, elle constitue un obstacle endémique pour le développement des sociétés africaines et dans la localité de Zoétélé en particulier. En effet, ses adeptes ont la faculté de s'opposer au progrès. Le Secrétaire Général de la commune met en évidence la relation qui existe entre cette pratique et la durée des infrastructures en milieu rural en ces mots :

*Si les habitants ont besoins d'un centre de santé et vous partez avec la lumière, est-ce que les sorciers vous ont dit qu'ils en ont besoin ? Parce que ça arrive. Vous arrivez avec vos lampadaires là sorti boutique, et on vous dit qu'à 18 heures les lampadaires sont grillés. Pourquoi ? Parce qu'un sorcier qui habite là-bas n'a pas besoin de l'énergie. Et va faire ce qu'il peut faire pour te renvoyer ça.*<sup>223</sup>

Aussi, le sorcier est un personnage craint. Il lui est attribué certaines facultés comme la capacité de transmettre des maladies, parfois incurables. Il est donc courant de constater un phénomène d'exode rural et une faible représentation des résidents permanent dans un village, causé par la peur et la fuite de cette pratique. Un enquêté rapporte que :

*Aller à la chefferie et rencontrer le chef du village n'est pas assez évident. Il est constamment absent. La dernière fois que je l'ai rencontré je ne sais même plus quand c'était. Il dit que s'il reste au village les sorciers risquent de le tuer. Je ne sais pas quel problème il a avec-eux.*<sup>224</sup>

---

<sup>220</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

<sup>221</sup> V. NGA NDONGO, *Information et démocratie en Afrique : l'expérience camerounaise*, Yaoundé, SOPECAM, 1987.

<sup>222</sup> EFANGONO France Brandie, « *L'économie verte dans la planification du développement local : Cas de la commune d'Endom (Centre-Cameroun)* », Mémoire de master en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2022.

<sup>223</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général de la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>224</sup> Entretien avec Anonyme 1, Eleveur, le 11 avril 2024 à Nkilzock.

Cette affirmation relève que la présence effective du leader traditionnel dans le village en tant que résident permanent saurait être perturbée par la crainte de la sorcellerie.

A la suite de la pratique de la sorcellerie en milieu rural, l'individualisme des acteurs locaux désigne aussi une caractéristique des mentalités anti développement des populations.

### **3-2-2- L'individualisme des acteurs locaux**

Le caractère individualiste des acteurs locaux décrit par les enquêtés se manifeste par des comportements non altruistes. Ainsi, la conception du développement devient d'abord individuelle avant d'être collective. En effet, l'individualisme qui caractérise les mentalités des acteurs locaux de Zoétéle freine considérablement toutes initiatives de progrès. A ce sujet, un enquêté dira : « *Les gens d'ici ne connaissent pas partager vraiment. C'est tout pour eux et rien pour les autres* »<sup>225</sup>. Dans la continuité de cet argument, un enquêté remet en question la nécessité de la construction d'un champ solaire photovoltaïque à Nkilzock. Il déclare :

*Vous allez constater que nous avons eu certaines difficultés avec la construction de la centrale de Nkilzock parce que le village était déjà électrifié. En fait ce qui se passe c'est que nous devons accompagner la construction des centrales solaires uniquement dans les zones où l'électricité est rare. Mais nous avons eu certaines pressions des élites de là-bas qui disaient qu'ils voulaient la centrale chez eux. Ce n'était pourtant pas nécessaire.*<sup>226</sup>

Conformément à cette affirmation, on relève que la centrale solaire de Nkilzock est construite sans prendre en considération la condition de non accès au réseau électrique des villages concernés par le projet d'électrification de 1 000 localités par énergie solaire. En effet, cet enquêté fait une précision selon laquelle le village assurait déjà la connexion de ses ménages au courant électrique. La construction de cette centrale se serait faite sous la pression des élites de la localité. Cette situation traduit l'individualisme des acteurs locaux car le village n'ayant pas besoin d'être électrifié par énergie solaire, cette centrale aurait eu une incidence davantage positive dans un autre village de l'arrondissement qui répond aux critères de construction. La sous-information des populations représente aussi une difficulté.

---

<sup>225</sup> Idem.

<sup>226</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

### 3-3- La sous-information des populations sur l'importance environnementale de l'utilisation de l'énergie solaire

L'accès à l'information est un levier important qui permet d'orienter les stratégies de développement dans une société. Une population mal informée est dans ce cas susceptible de ne pas adhérer aux initiatives de développement local. Pour Linda ALCOFF :

*L'ignorance est bien ce qui dans certains cas, excède notre capacité à penser en raison des connaissances dans un domaines, des limitations liées aux instruments utilisés ou alors de notre point de vue nécessairement partiel en tant que sujet connaissant situer socialement.*<sup>227</sup>

Ainsi, les pratiques qui s'intéressent à la promotion du solaire photovoltaïque en milieu rural reposent sur l'état de connaissance que les populations ont sur cette source d'énergie. Des connaissances limitées ont donc la capacité de constituer un frein à son utilisation. Conformément à l'analyse des données recensées, les populations rurales sont faiblement informées sur la question du développement durable en générale, et sur l'importance de la promotion des sources d'énergies renouvelables pour la protection de l'environnement en particulier, notamment l'énergie solaire photovoltaïque pour l'éclairage et l'électrification de leurs ménages.

Cette sous-information contribue à ce qu'elles ne se soucient pas fortement de l'incidence de leur consommation d'énergie. Ceci est observable en ce que ces populations sont davantage motivées dans le choix de leur dispositif d'éclairage ou d'électrification, par les avantages individuels que leur utilisation peut procurer au dépit de leur incidence sur l'environnement. A ce sujet, un enquêteur justifie que : « Ici au village nous on ne sait même pas pourquoi les gens veulent trop entendre qu'ils ont le courant avec l'énergie solaire là. Moi je vois que c'est seulement parce qu'ils ont l'argent qu'ils partent prendre ça »<sup>228</sup>. Cette affirmation met en évidence le faible niveau de connaissance de cet enquêteur sur l'importance environnementale de l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque. La sous-section suivante présente les défis et obstacles liés à la commune de Zoétélé.

Les entraves liées au personnel ainsi présentés, l'incidence des projets prioritaires de développement est à relever. Les entraves endogènes à la promotion de l'énergie solaire

---

<sup>227</sup> Linda ALCOFF, 2007, cité par KAMENI NGOUNOU Manuella, « Le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques à Yaoundé (CENTRE CAMEROUN) : Enjeux et contraintes pour le développement de l'économie verte », Mémoire de master en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2022.

<sup>228</sup> Entretien avec ABESSOLO, Eleveur, le 23 mai 2024 à Minkoumou.

photovoltaïque en milieu rural ainsi présentés, la section suivante s'intéresse aux entraves exogènes.

### **III- DEFIS ET OBSTACLES EXOGENES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE EN MILIEU RURAL**

L'adjectif « *exogène* » désigne ce qui est produit ou qui émane à l'extérieur d'un organisme ou d'une structure en dehors de tout apport ou influence interne. Ainsi, les défis et obstacles exogènes traduisent ce que Georges BALANDIER va appeler « *les dynamiques du dehors* ». L'analyse des données recensées permet de ressortir trois principales entraves externes qui portent incidence à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural. Il s'agit des influences géographique, économique, et politique.

#### **1- La distance géographique entre les habitations**

Delphine GALLAUD et al<sup>229</sup>, définissent la proximité géographique comme étant « *La distance kilométrique qui sépare les agents dans l'espace. Cette distance est pondérée par une distance temps, liée aux possibilités d'accéder à des moyens de transport rapide.* ». Le milieu rural de l'arrondissement de Zoétélé est marqué par une faible population, dont les habitations font l'objet d'une séparation géographique importante. Elle est caractérisée par un alignement d'arbre qui constituent une broussaille ou un bosquet évoluant généralement sur des grandes distances, pouvant atteindre 5 Km suite à l'observation directe effectuée. Il s'agit de la surface non habitée du territoire, qui constituent la faune et flore sauvage. Seulement en ce qui concerne la répartition de l'énergie photovoltaïque par les champs solaires « *En principe comme tous réseaux, la distribution couvre un rayon de trois kilomètres.* »<sup>230</sup>. Pour ce qui est de l'éclairage public, Pierre Paul AMOUGOU MANGA relève ainsi la limite relative à la proximité géographique des habitations « *Compte tenu du niveau de développement de la commune, aménager des lampadaires sur un axe qui constituent un bosquet de 5 km n'est pas évident* »<sup>231</sup>. Ainsi, la répartition des habitations est un facteur important. L'insuffisance des ressources financières met en évidence l'obstacle économique.

---

<sup>229</sup> D. GALLAUD et al, 2021, « Proximité organisationnelle et géographique dans les relations de coopération : une application au secteur agroalimentaire », In *Géographie, Economie, Société*, (Vol 14), pp 261-285.

<sup>230</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

<sup>231</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général de la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

## 2- L'insuffisance des ressources financières des leaders communautaires

L'obstacle économique est celui qui s'intéresse à la question du financement des projets, en raison du coût excessif des installations solaires. En effet, pour l'électrification de 166 villages du Cameroun, qui représente la première phase du projet d'électrification de 1 000 localités par système solaire photovoltaïque, le financement est estimé à 53 milliards de FCFA<sup>232</sup>. En ce qui concerne l'éclairage public, l'estimation moyenne d'un lampadaire solaire est de 900 000 FCFA<sup>233</sup>. En effet, au prix d'achat du matériel est souvent majoré le coût de l'installation qui comprend la main d'œuvre, le coût du transport pour les zones rurales. Toutes ces informations sont prises en considération afin de chiffrer un projet d'électrification solaire en milieu rural.

Malgré l'existence de fonds spéciaux qui ont la responsabilité d'accompagner la transition écologique, les enquêtés relèvent certaines difficultés financières « *le premier défi c'est de chercher les financements* »<sup>234</sup>. Petit Robert NKOMO affirme ainsi « *Le premier défi c'est le coût. Ne nous voilons pas les yeux, l'énergie solaire est très chère.* »<sup>235</sup>. Judith Pamela EBOUTOU va dans la continuité des idées remettre en question l'accessibilité financière de cette technologie « *Ce qui freine c'est le coût exorbitant de l'énergie solaire, elle n'est pas accessible et pourtant sollicitée.* »<sup>236</sup>. Le coût élevé des installations solaires a pour conséquence l'orientation vers d'autre forme d'énergie. Ce qui a été le cas pour Constantin ZIBI, qui s'est redirigé vers l'énergie carbone à travers l'achat d'un groupe électrogène :

*Avec les appareils électroménagers qu'on a là. On a une machine à laver, une cuisinière semi électrique et gaz, deux congélateurs, un frigo congélateur, le téléviseur, on a même un nouveau frigo qu'on a ramené de Londres ainsi de suite. On a demandé à des techniciens de venir nous faire un devis pour faire fonctionner nos appareils par énergie solaire. Le devis est allé à plus de 06 millions. On décide que peut-être il vaut mieux acheter un groupe de 02 millions et acheter souvent le carburant. C'est à ce moment qu'on a donc pensé à tirer le courant.*<sup>237</sup>

Le tableau suivant illustre le budget de l'installation d'un dispositif photovoltaïque.

---

<sup>232</sup> [www.investiraucameroun.cm](http://www.investiraucameroun.cm), consulté le 12 juillet 2024 à 15 : 50 min.

<sup>233</sup> CTD – Zoétélé, *Plan Communal de Développement*, 2015.

<sup>234</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

<sup>235</sup> Entretien avec Petit Robert NKOMO, Chef de service régional des énergies du Sud, le 16 avril 2024 à Ebolowa.

<sup>236</sup> Entretien avec Judith Pamela EBOUTOU, Adjoint principal à la sous-préfecture de Zoétélé, le 30 mai 2024 à la sous-préfecture de Zoétélé.

<sup>237</sup> Entretien avec Constantin ZIBI, Elite locale de Minkoumou, le 27 mai 2024 à Minkoumou.

Les entraves exogènes à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural font intervenir un défi politique.

### **3- L'absence de l'aménagement d'une loi spécifique pour les énergies renouvelables**

Différents instruments juridiques permettent de définir le cadre législatif d'un Etat. A ce sujet, les lois, les décrets, les ordonnances et les circulaires signés et ratifiés représentent la réglementation en vigueur au Cameroun. En effet, le pouvoir législatif est détenu par l'Assemblée Nationale et le Senat, et l'initiative des lois appartient concurremment au Président de la République et aux membres du Parlement<sup>238</sup>. Les lois adoptées sont ainsi promulguées par le Chef de l'Etat dans le Journal Officiel de la République en français et en anglais.

Toutefois, le domaine de l'électrification durable et de la promotion des énergies renouvelables dans un contexte de transition écologique connaît un encadrement législatif précis limité sur le plan national (*Cf chapitre 1*). Du latin *lex*, la loi désigne *une règle, une norme, une prescription ou une obligation, générale et permanente, qui émane d'une autorité souveraine et qui s'impose à tous les individus d'une société*<sup>239</sup>. Pierre Paul AMOUGOU MANGA reconnaît l'urgence d'un cadre législatif approprié lorsqu'il précise que :

*La loi ouvre une disposition à l'Etat de prendre des mesures pour que désormais on agisse dans le cadre de la transition écologique, parce que l'énergie photovoltaïque c'est la transition écologique. Maintenant, si nous n'avons pas ce genre de loi, si on n'a pas ce genre d'outil on va toujours se ressourcer vers l'énergie électrique ENEO.*<sup>240</sup>

En conclusion, la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé est généralement observable à travers trois principaux aspects. Elle est sociale en ce qui concerne le maintien de l'ordre, et la sensibilisation des populations. Institutionnelle dans le cadre de la création d'un comité de développement, et la formation des comités locaux de gestion. Et politique du point de vue de certaines facilités administratives et de la construction de centrales solaires. Toutefois, elle est confrontée à certains défis et obstacles liés à la population, à la commune et aux leaders communautaires pour ce qui est des entraves endogènes. Et la proximité géographique des habitations, l'insuffisance des ressources

---

<sup>238</sup> Loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant révision de la constitution du 02 juin 1972, modifiée et complétée par la loi n° 2008/001 du 14 avril 2008.

<sup>239</sup> [www.toupie.org](http://www.toupie.org), consulté le 25 juillet 2024 à 16 : 15 min.

<sup>240</sup> Entretien avec Pierre Paul AMOUGOU MANGA, Secrétaire général à la commune de Zoétélé, le 08 avril 2024 à la mairie de Zoétélé.

financières, et l'absence d'un cadre législatif spécifique qui constituent les entraves exogènes. Conformément à l'analyse des données recensées, il est à relever que les défis et obstacles à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural connaissent une répartition inégale pour ce qui est de leur nature endogène et exogène. En effet, les entraves endogènes sont minoritairement relevées (10 occurrences) et les plus importants sont les défis et obstacles liés à la population. En comparaison, les entraves exogènes (14 occurrences) sont davantage citées et le principal est l'obstacle économique.

La deuxième partie de ce travail de recherche : Les dynamiques autour de la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé, s'est intéressée aux perceptions des populations autour de cette source d'énergie, et aux défis et obstacles qui portent incidences à sa promotion en milieu rural. Ces différentes données collectées ont la capacité de justifier l'accessibilité sociale des populations rurales à l'énergie solaire photovoltaïque. Il en ressort que celle-ci est confrontée à de nombreux obstacles et défis, dont la nature majoritaire relève de leur qualité exogène, bien que les perceptions des populations soient favorables à l'utilisation de cette source d'énergie.



**CONCLUSION**



La présente recherche intitulée : Accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural : le cas de l'arrondissement de Zoétélé au Sud-Cameroun, s'est faite sur le constat de l'inégale répartition de l'énergie électrique sur l'ensemble du territoire camerounais. En effet, la couverture énergétique est estimée à 90% pour les populations résidentes en milieu urbain, contre 26,7% pour les populations résidentes en milieu rural. Face à cette situation le gouvernement va s'intéresser à la promotion du solaire photovoltaïque afin de parvenir à l'électrification de l'ensemble de sa population à l'horizon 2030. Toutefois, l'implémentation de cette source d'énergie fait face à certaines entraves.

Dans cette perspective, le travail effectué était centré sur la présentation de la nature de l'énergie utilisée par la population, l'analyse de ses perceptions autour de l'énergie solaire photovoltaïque, et la présentation des principaux défis et obstacles qui portent atteinte à la promotion de cette source d'énergie en milieu rural.

Ainsi, la question principale est la suivante : quelle est l'accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé ? De cette question principale, vont ressortir trois questions secondaires qui sont les suivantes :

QS1 : Quelle est la nature de l'énergie utilisée par les populations rurales ?

QS2 : Quelles sont les perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque ?

QS3 : Quels sont les principaux défis et obstacles qui influencent la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural ?

Afin d'apporter des réponses provisoires à ces questions, des hypothèses ont été formulés. Elles méritent ainsi d'être vérifiées.

L'hypothèse principale est énoncée de la façon suivante : l'énergie solaire photovoltaïque est socialement accessible en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé, à cause des perceptions des populations qui sont favorables à son appropriation, et de la nature majoritairement exogène des obstacles et défis qui influencent la promotion de son utilisation. De cette hypothèse principale ressort trois hypothèses secondaires qui sont :

HS1 : La nature de l'énergie utilisée en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé est mixte, répartie entre des sources carbonées et renouvelables.

HS2 : Les populations rurales perçoivent l'énergie solaire photovoltaïque comme une énergie efficace, avec un coût élevé.

HS3 : Les principaux défis et obstacles qui influencent la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural sont le coût des installations et l'absence d'un accompagnement législatif précis.

La vérification des hypothèses retenues s'est faite par la mobilisation de deux modèles théoriques et le recours à des instruments de collecte de données précis.

S'agissant des modèles théoriques, la théorie des représentations sociales et la sociologie dynamique de George BALANDIER ont été utilisées. La théorie des représentations sociales a permis de ressortir les différentes perceptions que les populations rurales ont autour de l'énergie solaire photovoltaïque. La sociologie critique de George BALANDIER a permis de préciser les différentes dynamiques qui portent incidences à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

La combinaison des techniques d'enquête et d'analyse des données a permis de collecter les données de terrains, et de les analyser. L'observation directe a servi à observer la présence effective des installations solaires photovoltaïques dans le village, leur niveau d'entretien ainsi que les principaux usages de l'énergie solaire par la population. Par la recherche documentaire, sont recensés et exploités certains documents portant sur l'électrification durable en milieu rural, sur le développement local, et sur les énergies renouvelables. Elle a aussi permis d'introduire certains concepts clés. Pour ce qui est des techniques d'entretien, l'entretien semi-directif est utilisé auprès de deux catégories de répondants : les leaders communautaires et les populations rurales. Auprès des leaders communautaires, les entretiens ont permis de ressortir leur contribution pour la promotion de l'énergie solaire en milieu rural ainsi que les défis et obstacles auxquels ils sont confrontés. S'agissant des populations rurales, les entretiens ont permis de ressortir leurs perceptions autour de l'énergie solaire photovoltaïque. Ainsi, l'analyse des données collectées s'est faite conformément à la transcription, qui consiste à présenter sous un format écrit des données audios, à la catégorisation qui a servi à regrouper les informations selon leur sens commun et l'analyse de contenu qui a consisté à analyser les données regroupées.

A la suite de cette étape de collecte et d'analyse des données, les hypothèses formulées ont pu être vérifiées.

Au sujet de la première hypothèse spécifique formulée dans le cadre de la présente recherche, sur la base de l'enquête de terrain est recensé certaines données qui présentent les différentes sources d'électrification, d'éclairage et de chauffage privilégiées par les populations rurales. Ainsi, conformément à l'électrification et avec l'hydroélectricité comme source principale, les groupes électrogènes dont la nature de l'électricité produite est carbone désignent l'alternative la plus utilisée. En effet, selon l'échantillon de cette étude une seule habitation dispose d'installation personnelle pour assurer son électrification par énergie solaire. En ce qui concerne l'éclairage des ménages et avec les lampadaires solaires comme source principale, les lampes solaires et les lampes à pétrole sont aussi représentées en milieu rural. Pour ce qui est du chauffage des aliments, il est caractérisé par l'utilisation du gaz de cuisson et du bois-énergie. Ainsi, la nature de l'énergie utilisée en milieu rural est mixte, répartie entre énergie renouvelable et énergie carbone. Par conséquent, cette hypothèse spécifique est totalement confirmée.

Pour ce qui est de la deuxième hypothèse spécifique, l'analyse des données recensées auprès des enquêtés a permis de ressortir certaines caractéristiques qu'ils associent à l'énergie solaire photovoltaïque, les dimensions de leurs perceptions ainsi que leurs déterminants. La population rurale définit l'énergie solaire comme une énergie renouvelable, autonome, qui assure un éclairage permanent, et une énergie de substitution au dispositif d'électrification par groupes électrogènes, et d'éclairage par lampe à pétrole. Trois principales dimensions sont relevées pour justifier leurs perceptions. La dimension économique est triple. Pour certains enquêtés, il s'agit d'une énergie qui assure la rentabilité financière en raison de la disponibilité de la matière première nécessaire à son fonctionnement, et de la non obligation du paiement des factures mensuelles d'électricité. Pour d'autres, le coût élevé des installations et la nécessité d'adapter les appareils afin de permettre leur fonctionnement par énergie solaire, la rende financièrement inaccessible en milieu rural. Et pour une minorité, son efficacité dépend du prix de vente du matériel. Concernant la dimension sociale, il s'agit d'une source d'énergie sécurisée. Aussi, elle permet de lutter contre la délinquance. La dimension géographique implique sa dépendance aux variations saisonnières. Et conformément l'ensemble des perceptions des populations rurales autour de cette source d'énergie, il lui est associé davantage d'atouts que de limites. Par conséquent, l'hypothèse spécifique deux est confirmée.

En ce qui concerne la troisième hypothèse spécifique, l'enquête de terrain permet de recenser deux catégories de facteurs qui portent une incidence négative sur la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural : les défis et obstacles endogènes et les défis et obstacles exogènes. Au niveau endogène, l'analyse des verbatim des enquêtés permet de

ressortir trois types de difficultés : les défis et obstacles liés à la population, à la commune et aux leaders communautaires. Il s'agit de l'incivisme des populations, leurs particularités socio-culturelles, et leur sous informations sur l'importance environnementale de la promotion de l'utilisation de l'énergie solaire ; des difficultés liées aux acteurs communaux, et à la prise en compte des projets prioritaires de développement ; du faible partenariat entre les leaders communautaires. Les défis et obstacles exogènes sont d'ordre géographiques, économiques et politiques. Il s'agit de la proximité géographique entre les habitations, de l'insuffisance des ressources financières, et de certains manquements qui s'appliquent au cadre législatif. Et conformément l'ensemble des entraves qui portent incidence à la promotion de l'énergie solaire en milieu rural, les défis et obstacles exogènes ont une représentation plus significative que les défis et obstacles endogènes. Par conséquent, l'hypothèse spécifique trois est ainsi confirmée.

De ce qui précède, le résultat de la confrontation de ces hypothèses secondaires aux faits concourent à corroborer le contenu de l'hypothèse principale.

La présente recherche s'est fixée pour objectif principal : analyser l'influence des facteurs endogènes sur l'accès à l'énergie solaire photovoltaïque des populations rurales de l'arrondissement de Zoétélé. De cet objectif principal ressort trois objectifs spécifiques qui sont les suivants :

OS 1 : Présenter la nature de l'énergie utilisée en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé ;

OS 2 : Analyser les perceptions de la population rurale autour de l'énergie solaire photovoltaïque ;

OS 3 : Présenter les principaux défis et obstacles qui portent atteinte à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural.

Afin de parvenir à l'atteinte de ces objectifs, cette recherche comporte deux parties constituées de deux chapitres chacune.

La première partie qui s'intitule : Etat des lieux de l'électrification durable en milieu rural au Cameroun et présentation du champs de l'étude, est répartie en deux chapitres.

Le premier chapitre : Electrification durable en milieu rural au Cameroun, permet de ressortir l'évolution du secteur de l'électricité au Cameroun, ainsi que le cadre réglementaire et institutionnel en vigueur pour la promotion de l'électrification durable en milieu rural. On retient que son historique remonte à l'ère de la colonisation franco-britannique et à l'avènement des plans quinquennaux qui représentent les propulseurs du développement rural. Les politiques publiques en cours d'exécution sont le PDER, le PDSE et le PERACE. Pour ce qui est du cadre

règlementaire de l'électrification durable au Cameroun, il se situe entre des instruments juridiques internationaux, régionaux et nationaux. Le cadre institutionnel est encadré par des institutions publiques, parapubliques, financières, des organismes et des entreprises privées.

Le second chapitre intitulé : Sociographie de l'arrondissement de Zoétélé et utilisation de l'énergie par les populations, identifie le potentiel géographique, social et économique de Zoétélé. Il porte sur une présentation générale de l'arrondissement, de sa population, ses caractéristiques infrastructurelles et son organisation économique. Il se conclut par la présentation des sources d'énergie utilisées en milieu rural. Il en ressort que le profil historique de Zoétélé est directement influencé par celui du Sud et du Dja et Lobo, et l'autorité territoriale est placée sous la gouvernance d'un sous-préfet, d'un maire et des chefs traditionnels. Constitué de 55 villages et que 04 quartiers qui représentent l'espace urbain, le climat de Zoétélé est équatorial à quatre saisons, le relief très peu accidenté, l'hydrographie variée, et le domaine de la faune et de la flore caractérisé par la forêt dense équatoriale et une grande diversité animale. Sa population est majoritairement jeune et les Fong et Bulu représentent les autochtones. Les caractéristiques infrastructurelles de Zoétélé lui permettent d'assurer un accès bien que limité à l'éducation, aux soins sanitaires, à l'eau et à l'électricité, à la sécurité. Son organisation économique varie entre le secteur primaire, le secteur secondaire, et le secteur tertiaire. Enfin, la présentation de l'électrification, de l'éclairage et du chauffage en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé met en évidence l'utilisation des sources d'énergie carbone et renouvelable dans la localité. De cette façon, le premier objectif spécifique est atteint.

La deuxième partie qui s'intitule : Les dynamiques autour de la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé, est constituée de deux chapitres.

Le troisième chapitre intitulé : Perceptions des populations rurales autour de l'énergie solaire photovoltaïque, s'intéresse aux caractéristiques que la population d'étude associe à l'énergie solaire, et met en avant les dimensions de leurs perceptions, ainsi que leurs déterminants. Il en ressort que l'énergie solaire photovoltaïque est définie comme une énergie renouvelable, autonome, qui assure un éclairage permanent, et une énergie de substitution. Conformément aux perceptions des populations, l'utilisation de cette énergie présente davantage d'atouts que de limites répartis en une dimension économique, sociale, et géographique. Enfin, ces perceptions sont développées par l'intermédiaire des technologies de l'information, des interactions sociales, des observations personnelles. Le deuxième objectif spécifique est donc atteint.

Le quatrième chapitre intitulé : Défis et obstacles à la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural, présente la nature endogène et exogène des différents défis et obstacles qui influencent la promotion du solaire photovoltaïque en milieu rural. Il en ressort que la promotion de cette source d'énergie est effective d'un point de vue social et politique. Toutefois, elle est confrontée à certaines entraves parmi lesquels ceux liés à la population, à la commune et aux leaders communautaires pour ce qui est des défis et obstacles endogènes. Et la distanciation entre les habitations, l'insuffisance des ressources financières, et le cadre législatif inadéquat qui constituent les défis et obstacles exogènes. C'est ainsi que l'objectif spécifique trois est atteint.

De ce qui précède, la réalisation de l'ensemble des objectifs spécifiques permet de confirmer l'atteinte de l'objectif générale de cette recherche.

Selon la confrontation des résultats de recherche, il ressort que la population rurale de l'arrondissement de Zoétélé connaît une consommation d'énergie mixte : l'énergie carbone et l'énergie renouvelable qui se situe entre l'utilisation de la biomasse et précisément du bois-énergie pour le chauffage des aliments, ainsi que de l'énergie solaire pour l'éclairage et l'électrification des ménages. Aussi, elle présente des perceptions favorables à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque. En effet, elle lui associe davantage d'avantage que d'inconvénient. Pour ce qui est des défis et des obstacles, ils sont de natures endogènes et exogènes, dont les principaux sont « *les dynamiques du dehors* ». Et conformément aux éléments cités ci-dessus, est justifié l'accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque par les populations rurales de l'arrondissement de Zoétélé.

La conduite de ce travail a fait face à certaines difficultés. A ce sujet, la rencontre de l'ensemble des leaders communautaires définit au préalable dans le projet de cette recherche n'est pas effective. Les chefs traditionnels en sont un exemple. En effet, dans le village de Minkoumou, l'autorité traditionnelle était absente tout le long de cette recherche. Et pour ce qui est du village du Nkilzock, il n'a pas été possible d'enquêter le chef du village à cause de son caractère méfiant. Afin de faire face à cette situation, la décision de se rediriger vers les notables est prise. Malheureusement, ces derniers se sont eux aussi montrés méfiants.

La présente recherche, qui à l'origine voulait constituer une contribution pour la sociologie de l'environnement, peut s'étendre à d'autres disciplines. Il s'agit notamment de la sociologie du développement à travers la mise en évidence des forces dynamiques qui animent le processus des transformations des sociétés. Aussi, cette étude s'étend dans des domaines

autres que la sociologie tels que le droit de l'environnement. En effet, certains textes juridiques qui renseignent sur la protection et la gestion de l'environnement y sont exploités.

Cette recherche, n'a pourtant pas la prétention d'avoir détaillé exhaustivement les facteurs sociaux qui influencent la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétélé. Elle s'est appesantie uniquement sur les perceptions des populations, et les défis et obstacles retenus par les leaders communautaires. Afin de permettre une meilleure compréhension du phénomène étudié, il serait intéressant de ressortir une dimension plus vaste des défis et obstacles, recensées auprès des particuliers.



**BIBLIOGRAPHIE**



## A-OUVRAGES METHODOLOGIQUES

- ABRIC Jean-Claude, *Pratiques sociales et représentations*, Paris, PUF, 1994.
- ANSART Pierre, *Les sociologies contemporaines*, Paris, Seuil, 3<sup>ème</sup> édition, 1990.
- BALANDIER Georges, *L'Anthropologie appliquée aux problèmes des pays sous développé*, Paris, Quadrillage/PUF, 1955.
- BALANDIER Georges, *Sens et puissance, les dynamiques sociales*, Paris, Quadrillage/PUF, 1981.
- BEAUD Stéphane et WEBER Florence, *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La découverte, 2003.
- DE LANDSHEERE Gilbert, *Introduction à la recherche pédagogique*, Liège, Edition Thone, 1973.
- ELA Jean Marc, *Guide de formation pédagogique de formation à la recherche pour le développement en Afrique*, Paris, l'Harmattan, 2001.
- GHIGLONE Rodolphe et MATALON Benjamin, *Les enquêtes sociologiques : théories et pratiques*, Paris, Armand Colin, 1991.
- GRAWITZ Madeleine, *Méthode des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 2001.
- MOLINER Pascal, *Images et représentations sociales de la théorie des représentations à l'étude des images sociales (Vies sociales)*, Grenoble, Presse universitaire de Grenoble, coll « Vies sociales », 1996.
- MOSCOVICI Serge, *Le scandale de la pensée sociale : textes inédits sur les représentations sociales*, Paris, Editions de l'Ehess, 2013.
- QUIVY Raymond et CAMPENHOUDT Luc Van, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod, 1995.
- UNIVERSITE D'AVIGNON, « *Méthodologie de la recherche documentaire : principes clés* », 2015.

## B- DICTIONNAIRES ET LEXIQUE

- ANSART Pierre et AKOUN André, *Dictionnaire de Sociologie*, Paris, Dalloz, 8<sup>ème</sup> édition, 2004.
- FERREOL Gilles et al, *Dictionnaire de sociologie*, Paris, Armand Colin, 3<sup>ème</sup> édition, 1995.
- GRAWITZ Madeleine, *Lexique des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 8<sup>ème</sup> édition, 2004.

- MUCHIELLI Alex, *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*, Paris, Armand Colin, 1994.

## C-OUVRAGES GENERAUX

- BECKER Howard Saul, *Outsiders : étude de sociologie de la déviance*, Paris, Métailié, 1985.
- CEFAL Daniel et PERREAU Laurent (dir), *Erving GOFFMAN et l'ordre de l'interaction*, Paris, PUF, 2012.
- DOLLFUS Olivier, *La mondialisation*, Paris, Presses de la fondation nationale des Sciences Politiques, 1997.
- DURKHEIM Emile, *Le suicide : Etude de Sociologie*, Paris, PUF/Quadrige, 1930.
- GOFFMAN Erving, *La mise en scène de la vie quotidienne : La présentation de soi*, Paris, Editions de minuit, Coll « le sens commun », Tome 1, 1973.
- MONTESQUIEU Charles, *De l'esprit des lois*, Genève, Edition Barrillot et fils, 1748.
- NGA NDONGO Valentin, *Information et démocratie en Afrique : l'expérience camerounaise*, Yaoundé, SOPECAM, 1987.
- TRAINI Christophe (dir), *Emotions et expertises. Les modes de coordination des actions collectives*, Rennes, PUR, 2015.
- WEBER Max, *L'Ethique protestante et esprit du capitalisme*, Paris, Plon, 1964.
- WRESINSKI Joseph, *Grande pauvreté et précarité économique et sociale*, Paris, Journal Officiel, 1987.
- ZELEM Marie-Christine, *Mondes paysans : innovation, progrès technique et développement*, Paris, l'Harmattan, Coll « Logiques sociales », 2012.

## D-OUVRAGES SPECIFIQUES

- CARON Patrick et al, *Un défi pour la planète : Les Objectifs de Développement Durable en débat*, Marseille, Edition IRD, 2017.
- DIEMER Arnaud et al, *Economie politique du développement durable*, Paris, De Boeck, 1<sup>ère</sup> édition, 2014.
- ELA Jean Marc, *Quand l'Etat pénètre en brousse : Les ripostes paysannes à la crise*, Paris, Karthala, 1990.

- ELLA ELLA Samuel-Béni, *Pour un véritable développement durable de la boucle du Dja*, Yaoundé, PUY, 2016.
- ESSOH ELAME, *Electrification solaire au Cameroun : Politiques publiques et initiatives locales*, Paris, l'Harmattan, 2022.
- ESSOH ELAME et ELAMBO NKENG George, *Transition vers les énergies renouvelables au Cameroun : quelques idées innovantes pour les villes*, Paris, l'Harmattan, 2022.
- FONDJA WANDJI Yris, *Energie, Economie et environnement : contradiction ou co-développement ? Le cas du Cameroun*, Paris, l'Harmattan, 2012.
- KAPSEU Cesar et al, *Les énergies renouvelables en Afrique subsaharienne*, Paris, l'Harmattan, 2012.
- NGUESSE André et al, *Options politico-juridiques pour un envol durable des énergies renouvelables au Cameroun*, Yaoundé, Edition Friedrich Ebert Stiftung, 2019.

#### **E-ARTICLES ET REVUES SCIENTIFIQUES**

- DEBERRE Jean-Christophe, « Décentralisation et développement local », in *Afrique contemporaine*, n° 221, 2007, pp. 44-54.
- ELLA ELLA Samuel-Béni et BOULLA MEVA'A Alain Roger, « La sociologie de l'environnement, un champ d'enseignement et de recherche en construction à l'université de Yaoundé I (Sud-Cameroun) et à l'université de Dschang (Ouest-Cameroun) » in *Cahiers de l'IREA*, n°6, 2016, pp. 89-127.
- GALLAUD Delphine et al, « Proximité organisationnelle et géographique dans les relations de coopération : une application au secteur agroalimentaire », in *Géographie, Economie, Société*, Vol 14, 2021, pp. 261-285.
- KANE Soumaila et al, « Effet de l'utilisation de l'énergie solaire comme facteur de réduction de la pauvreté en milieu rural et périurbain dans le cercle de Kati », in *Revue internationale du chercheur*, vol 4, n° 3, 2023, pp. 700-717.
- KOUOSSEU Jules et POKAM KAMDEM Williams, « L'électricité et le fédéralisme au Cameroun : la West Cameroon Electricity Corporation (POWERCAM) 1962-1975 », in *Journal Gabonais d'Histoire Economique et Sociale (JGHES)*, n°1, janvier-juin, 2013, pp. 27-42.
- PETSOKO Maturin, « La contribution de la loi camerounaise du 14 décembre 2011 à la transition et la sécurité énergétique : entre généreuse ambition et mesquin

pragmatisme », in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp. 141-154.

- PRUD'HOMME Rémy, « Le fardeau des énergies renouvelables », in *Commentaire*, n°164, 2018, pp. 977-979.
- TAPIMALI MAFOLIGANG Diane, « Incitations fiscales et développement des énergies renouvelables au Cameroun et au Tchad », in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp. 233-246.
- YAYA KENKOY Mary, « Le cadre juridique des énergies renouvelables au Cameroun : une contribution à la sécurité énergétique des citoyens ? » in *Revue africaine des droits de l'environnement*, n°6, 2021, pp. 155-170.

## F-MEMOIRES ET THESES

- EFANGONO France Brandie, « *L'économie verte dans la planification du développement local : Cas de la commune d'Endom (Centre-Cameroun)* », Mémoire de master en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2022.
- GBONSOU Coovi Moriaque Gael, « *Evaluation de la performance environnementale du projet de la centrale solaire de 50 MW à Blitta Losso au Togo* », Mémoire de master en Développement, Université Senghor, 2021.
- KAMENI NGOUNOU Manuella, « *Le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques à Yaoundé (CENTRE CAMEROUN) : Enjeux et contraintes pour le développement de l'économie verte* », Mémoire de master en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2022.
- LEUMAKO Jeannette, « *Exploitation des ressources naturelles et le développement local : Le cas de l'exploitation des Terres dans le département du MOUNGO* », Thèse de doctorat PhD en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2016.
- MAKESON TOUSSE Brielle, « *La problématique de la participation des femmes au développement local dans la commune de Mfou (Centre-Cameroun)* », Mémoire de master en Sociologie, Université de Yaoundé I, 2021.
- NGA NDONGO Valentin, « *L'opinion camerounaise* », Thèse de doctorat d'Etat en Sociologie, Université de Paris x Nanterre, 1999.

## **G-RAPPORTS SCIENTIFIQUES DE RECHERCHE**

- Agence International de l'Energie, « Energy Statistics Data Browser-Cameroon : Electricity 2019 », 2021.
- Bulletin de l'ARF, « Les études rurales sont-elles en crise ? », 1988.
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement, « Notre avenir à tous », 1987.
- CTD – Zoétéélé, « Plan Communal de Développement », 2015.
- Global Village Cameroon, « Etat des lieux du cadre règlementaire du secteur des énergies renouvelable au Cameroun », 2012.
- Institut Nationale des Statistiques, « Annuaire statistique du Cameroun », 2021.
- Institut Nationale des Statistiques, « Dictionnaire des enquêtes statistiques au Cameroun », 2015.
- Institut Nationale des Statistiques, « Enquête Camerounaise Auprès des Ménages 5 (ECAM 5) », 2024.
- Institut National des Statistiques, « Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) », 2015.
- Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, « Stratégie Nationale de Développement 2030 (SND 30) », 2020.
- Ministère de l'Eau et de l'Energie, « Taux de desserte en électricité dans les régions du Cameroun », 2021.
- Tracking SDG 7, « The Energy Progress Report 2023 », 2023.

## **H-TEXTES OFFICIELS**

- Charte Africaine des Droits des Hommes et des Peuples, 20 juin 1989.
- Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles, 29 novembre 1978.
- Convention de la Commission Africaine de l'Energie, 26 mai 2009.
- Décret n° 2006/406 du 29 novembre 2006 portant création de la société Electricity Development Corporation.
- Décret n° 2012/501 du 07 novembre 2012 portant organisation du Ministère de L'Eau et de l'Energie.
- Décret n°2013/203 du 28 juin 2013 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL).

- Décret n° 2015/454 du 08 octobre 2015 portant création de la Société Nationale du Transport d'Electricité (SONATREL).
- Décret n° 2020/233 du 23 avril 2020 portant réorganisation et fonctionnement de la Société Nationale du Transport d'Electricité.
- Décret n° 2020/244 du 04 mai 2020 portant réorganisation et fonctionnement de la Société Electricity Development Corporation.
- Décret n°2022/110 du 04 mars 2022 portant réorganisation et fonctionnement de l'Agence de l'Electrification Rurale (AER).
- Décret n° 77/245 du 15 juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles.
- Loi n° 2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation.
- Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes.
- Loi n°2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.
- Loi n° 2016/007 du 12 juillet 2016 portant code pénal
- Loi n° 2019/024 du 24 décembre 2019 portant code général des collectivités territoriales décentralisées.
- Loi n°2022/020 du 27 décembre 2022 portant loi des finances
- Loi n°62/LW/10 du 19 septembre 1962 portant création de la West Cameroon Electricity Coorporation
- Loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant révision de la constitution du 02 juin 1972, modifiée et complétée par la loi n° 2008/001 du 14 avril 2008.

## **I-WEBOGRAPHIE**

- <https://fr.journalducameroun.com-le-feicom-a-finance-267-projets-en-2023-a-plus-de-41-milliards-Fcfa/>, consulté le 14 juin 2024 à 14 : 05 min.
- [https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-au-Cameroun#:~:text=Le potentiel hydroélectrique du Cameroun,](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-au-Cameroun#:~:text=Le%20potentiel%20hydro%C3%A9lectrique%20du%20Cameroun,) consulté le 10 mars 2023 à 8 : 20min.
- <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Energie-solaire-en-Afrique>, consulté le 16 janvier 2024 à 10 : 08min.
- <https://karayes.com/causes-des-incendies-domestiques>, consulté le 18 Juin 2024 à 5 : 28 min.
- <https://recherche.anom.archives-nationales.culture.gouv.fr>, consulté le 20 avril 2024 à 12 : 20 min.


- <https://wilmosolarshop.com/product-category/onduleurs-convertisseurs/>, consulté le 15 juin 2024 à 7 : 06 min.
- <https://www.actu-solaire.fr/a-15467-levolution-mondiale-de-lenergie-solaire-mondiale-entre-2015-et-2021.html>, consulté le 16 janvier 2024 à 10 : 01min.
- [https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons\(initiatives priv%C3%A9e\)](https://www.eneocameroun.cm/index.php/fr/l-entreprise-a-propos-d-eneo-l-entreprise/historique-de-l-electricite-au-cameroun#:~:text=1929%3A-les-centrales-hydro%C3%A9lectriques-des-colons(initiatives priv%C3%A9e)), consulté le 10 mars 2024 à 10 : 35 min.
- <https://www.google.com/amps/s/actucameroun.com/2018/01/30/cameroun-energie-centrale-solaire-thermique-de-djoug-desormais-fonctionnelle/amp/>, consulté le 24 mai 2024 à 6 : 22 min.
- <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/accessibilit%C3%A9>, consulté le 08 janvier 2024 à 15 : 20min.
- <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/accessible/>, consulté le 08 janvier 2024 à 15 : 16min.
- <https://www.mediaterre.org/terres/actu,20190612110911,6.html>, consulté le 10 mars 2023 à 7 : 22min.
- <https://www.notre-planete.info/terre/fin-du-monde/mort-soleil.php> consulté le 10 avril 2024 à 20 : 26min
- <https://www.un.org/fr/climatechange/science/causes-effects-climate-change#:~:text=les-combustibles%20fossiles%20%C3%A0-savoirs-emissions-de-dioxyde-de-carbone>, consulté le 23 mai 2024 à 12 : 43 min.
- [www.investirau cameroun.cm](http://www.investirau cameroun.cm), consulté le 12 juillet 2024 à 15 : 50 min.
- [www.nouvelr-energie.com/pv/dimensionnement-onduleur-photovoltaique](http://www.nouvelr-energie.com/pv/dimensionnement-onduleur-photovoltaique), consulté le 15 juin 2024 à 8 : 00 min.
- [www.toupie.org](http://www.toupie.org), consulté le 25 juillet 2024 à 16 : 15 min.



**ANNEXES**



## ANNEXE 1 : ATTESTATION DE RECHERCHE

<p>RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix - Travail - Patrie ***** UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I ***** FACULTÉ DES ARTS, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES ***** DÉPARTEMENT DE SOCIOLOGIE *****</p>		<p>REPUBLIC OF CAMEROON Peace - Work - Fatherland ***** THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I ***** FACULTY OF ARTS, LETTERS AND SOCIAL SCIENCES ***** DEPARTMENT OF SOCIOLOGY *****</p>
--	---	--

BP : 755 Yaoundé  
Siège : Bâtiment Annexe FALSH-UYL à côté AUF  
E-mail : [depart.socio20@gmail.com](mailto:depart.socio20@gmail.com)  
« Une sociologie ancrée dans un terroir et ouverte au monde »


### ATTESTATION DE RECHERCHE


Je soussigné, Professeur **LEKA ESSOMBA Armand**, Chef du Département de Sociologie de l'Université de Yaoundé I, atteste que Madame **EYA Marceline Rosine**, Matricule **19E048** est inscrite en Master II, option Population et développement. Elle effectue, sous la direction du Docteur **NKENGUE ABEGA Protais Brice**, un travail de recherche sur le thème : « Accessibilité sociale à l'énergie solaire photovoltaïque en milieu rural : le cas de l'arrondissement de Zoétélé au Sud-Cameroun ».

Dans le cadre de cette recherche, elle aura besoin de toute information non confidentielle, susceptible de l'aider à bien conduire sa recherche.

En foi de quoi, la présente attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yaoundé, le 25 MARS 2024

**Le Chef de Département**  
  
**LEKA ESSOMBA**  
Professeur



**ANNEXE 2 : LISTE DES CENTRALES SOLAIRES RECENSEES DANS LA REGION DU SUD**

VII. South						
125	7.1 Ngoekelle	30KW	South	Mvila		Biwong Bane
126	7.2 Vema	30KW	South	Mvila		Ebolowa
127	7.3 Mekomo	50KW	South	Mvila		Ebolowa
128	7.4 Mevous	30KW	South	Mvila		Ebolowa
129	7.5 Nloupessa	30KW	South	Mvila		Ebolowa II
130	7.6 Mekotto	30KW	South	Dja et Lobo		Mintom
131	7.7 Bindom	30KW	South	Dja et Lobo		Mintom
132	7.8 Nkoladom	50KW	South	Mvila		Ebolowa
133	7.9 Nloupessa Yevol	80KW	South	Mvila		Biwong Bulu
134	7.10 Mvoula and Nsilang	80KW	South	Mvila		Biwong Bulu
135	7.11 Obang 2	80KW	South	Mvila		Nkoulnkang
136	7.12 Mintom	100KW	South	Dja et Lobo		Mintom
137	7.13 Biboulemam	50KW	South	Dja & Lobo		Sangmelima
138	7.14 Ndonkol	30KW	South	Dja & Lobo		Meyomessala
139	7.15 Eboulboun	50KW	South	Mvila		Ngoulemankong
140	7.16 Ato'oveng	30KW	South	Mvila		Mengong
141	7.17 Nkilzock	50KW	South	Dja et Lobo		Zoetele
142	7.18 Nkolfong	30KW	South	Dja et Lobo		Zoetele
143	7.19 Meyomessi	80KW	South	Dja et Lobo		Meyomessi
144	7.20 Oveng	100KW	South	Dja et Lobo		Oveng
145	7.21 Melombo	15KW	South	Océan		Bipindi
146	7.22 Mefoup	80KW	South	Dja et Lobo		Haut Nyong
147	7.23 Bikpwae-Yeminsem	80KW	South	Mvila		Ebolowa2
148	7.24 Nsola Ayene	50KW	South	Océan		Bipindi

## **ANNEXE 3 : GUIDE D'ENQUETE DE TERRAIN**

### **A- GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES POPULATIONS RURALES**

#### **ITEM 1 : Identification des enquêtés**

- Noms et prénoms
- Fonction
- Sexe

#### **ITEM 2 : Utilisation de l'énergie par les populations**

- Avec quelle énergie votre ménage est-il électrifié ?
- Comment vous éclairez-vous ?
- Comment parvenez-vous à la cuisson de vos aliments ?

#### **ITEM 3 : Clarification conceptuelle**

- Comment définissez-vous l'énergie solaire photovoltaïque ?

#### **ITEM 3 : Perceptions des populations autour de l'énergie solaire photovoltaïque**

- Quelles sont vos connaissances et vos croyances sur l'énergie solaire photovoltaïque ?
- Quelles sont vos impressions sur l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque ?
- Quel avantage et inconvénients associez-vous à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque ?
- Avez-vous déjà envisagé le recours à l'énergie solaire photovoltaïque comme moyen d'électrification ? Si oui, quelles ont été vos motivations ou vos hésitations ?
- Avez-vous des appréhensions concernant cette technologie ? Si oui, lesquelles ?
- Quels sont selon vous les principaux facteurs qui influencent l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque ?

#### **ITEM 4 : Déterminants des perceptions des populations**

- De quelles sources tirez-vous vos connaissances et vos croyances sur l'énergie solaire photovoltaïque

#### **ITEM 5 : Informations complémentaires**

## **B- GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES LEADERS COMMUNAUTAIRES**

### **ITEM 1 : Identification du leader**

- Noms et prénoms
- Fonction
- Sexe

### **ITEM 2 : Le leader dans la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque**

- Comment décrivez-vous la place des leaders communautaires dans l'implémentation des énergies renouvelables en milieu rural ?
- Les populations sous l'influence de votre leadership désirent-elles avoir recourt à l'énergie solaire photovoltaïque ?
- Etes-vous impliqué dans la promotion de l'énergie solaire photovoltaïque ?
- Pouvez-vous partager des exemples concrets d'initiative que vous avez mis en œuvre pour encourager l'utilisation de l'énergie solaire ?
- Avez-vous des collaborations avec d'autres acteurs pour la promotion de l'énergie solaire dans la communauté ?

### **ITEM 3 : Les entraves à la promotion de l'énergie solaire en milieu rural**

- A quels défis êtes-vous confronté lors de la promotion de l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque ?
- A quels obstacles êtes-vous confronté lors de la promotion de l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque ?

### **ITEM 4 : Informations complémentaires**

## ANNEXE 4 : LISTE DES INFORMATEURS

### A- LISTE DES LEADERS COMMUNAUTAIRES

N°	Dénomination	Qualité	Sexe	Date de l'entretien
1	Paul Pierre AMOUGOU MANGA	Secrétaire Général de la Commune de Zoétélé	M	08 avril 2024
2	Petit Robert NKOMO	Chef de Service Régional des Energies du Sud	M	16 avril 2024
3	Constantin ZIBI	Elite locale de Minkoumou	M	27 mai 2024
4	Judith Pamela EBOUTOU	Adjoint Principal de la sous-préfecture de Zoétélé	F	30 mai 2024

### B- LISTE DES ENQUETES DE LA POPULATION RURALE

N°	Dénomination	Qualité	Sexe	Date de l'entretien
1	ABESSOLO	Eleveur	M	23 mai 2024
2	Anonyme 1	Eleveur	M	11 avril 2024
3	Anonyme 2	Retraité	M	10 avril 2024
4	Anonyme 3	Chasseur	M	30 mai 2024
5	ASSOMO	Commerçante	F	23 mai 2024
6	Bebe ABEBO	Agriculteur	M	27 mai 2024
7	Christian EBOUTOU	Elève	M	10 avril 2024
8	Daniel OBOUNOU	Agriculteur	M	27 mai 2024
9	Geneviève ZIBI	Retraité	F	30 mai 2024
10	Herve	Commerçant	M	27 mai 2024
11	Nadine	Commerçante	F	27 mai 2024
12	Princesse	Elève	F	28 mai 2024
13	Rose ABENG	Retraité	F	24 mai 2024
14	Tita OBOUNOU	Retraité	M	10 avril 2024
15	Vital OKOMO	Entrepreneur	M	10 avril 2024
16	ZANG AKONO	Chasseur	M	11 avril 2024



**TABLE DES MATIERES**

DEDICACE.....	ii
SOMMAIRE .....	iv
REMERCIEMENTS.....	v
LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES .....	vi
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	xi
RESUME.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCTION.....	1
<b>I- CONTEXTE DE L'ETUDE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET.....</b>	<b>2</b>
<b>II- PROBLEME DE RECHERCHE .....</b>	<b>5</b>
<b>III- PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE .....</b>	<b>6</b>
<b>1- Revue critique de la littérature.....</b>	<b>6</b>
<b>1-1- Les énergies renouvelables et le développement .....</b>	<b>6</b>
<b>1-2- Les freins à l'implémentation des énergies renouvelables .....</b>	<b>8</b>
<b>1-3- La problématique du développement rural .....</b>	<b>10</b>
<b>2- Orientation du mémoire.....</b>	<b>11</b>
<b>IV- QUESTIONS DE RECHERCHE.....</b>	<b>11</b>
<b>1- Question de recherche principale : .....</b>	<b>11</b>
<b>2- Questions de recherche secondaires :.....</b>	<b>11</b>
<b>V- HYPOTHESES DE RECHERCHE.....</b>	<b>12</b>
<b>1- Hypothèse de recherche principale :.....</b>	<b>12</b>
<b>2- Hypothèses de recherche secondaires .....</b>	<b>12</b>
<b>VI- OBJECTIFS DE RECHERCHE.....</b>	<b>12</b>
<b>1- Objectif de recherche principal :.....</b>	<b>12</b>
<b>2- Objectifs de recherche secondaires :.....</b>	<b>13</b>
<b>VII- METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>13</b>
<b>1- Cadre théorique d'analyse .....</b>	<b>13</b>

1-1- La théorie des représentations sociales de Serge MOSCOVICI .....	13
2- Outils et technique de collecte des données .....	15
2-1- L'observation directe.....	15
2-2- La recherche documentaire .....	16
2-3- L'entretien semi-directif.....	16
3- Population et échantillonnage.....	17
4- Mode de traitement et d'analyse des données.....	18
<b>VIII- CADRE CONCEPTUEL .....</b>	<b>19</b>
1- Accessibilité sociale.....	19
2- Energie solaire photovoltaïque .....	20
3- Milieu rural .....	20
<b>IX- PLAN DE REDACTION.....</b>	<b>20</b>
<b>PREMIERE PARTIE : .....</b>	<b>65</b>
<b>ETAT DES LIEUX DE L'ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU RURAL AU CAMEROUN ET PRESENTATION DU CHAMP DE L'ETUDE.....</b>	<b>65</b>
<b>CHAPITRE I :.....</b>	<b>67</b>
<b>ELECTRIFICATION DURABLE EN MILIEU RURAL AU CAMEROUN .....</b>	<b>67</b>
<b>I- L'EVOLUTION DE LA DISTRIBUTION ENERGETIQUE.....</b>	<b>67</b>
1- L'historique du secteur de l'électricité au Cameroun .....	67
2- Les pionniers du développement rural .....	70
3- Les politiques publiques d'électrification en milieu rural .....	72
3-1- Le Plan Directeur d'Electrification Rurale.....	72
3-2- Le Projet de Développement du Secteur de l'Electricité.....	73
3-3- Le Projet d'Electrification Rurale et d'Accès à l'Electricité.....	73
<b>II- LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA PROMOTION DE L'ELECTRIFICATION DURABLE .....</b>	<b>74</b>
1- Les textes internationaux ratifiés par le Cameroun .....	74
2- L'encadrement juridique des énergies renouvelables en contexte régional.....	75



3-	La promotion de l'électrification durable au niveau national.....	77
<b>III-</b>	<b>LE CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ELECTRIFICATION DURABLE .....</b>	<b>78</b>
1-	Les institutions publiques et parapubliques.....	78
1-1-	Les institutions publiques .....	78
1-1-1-	Les ministères .....	78
1-1-2-	Les Collectivités Territoriales Décentralisées .....	79
1-2-	Les institutions parapubliques .....	81
1-2-1-	L'Agence d'Electrification Rurale .....	81
1-2-2-	L'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité .....	81
1-2-3-	<i>The Electricity Development Corporation</i> .....	82
1-2-4-	<i>The Energy of Cameroon</i> .....	82
1-2-5-	La Société Nationale de Transport de l'Electricité .....	82
2-	Les institutions de financement .....	83
2-1-	Le Fond Spécial d'Equipement et d'Intervention Intercommunale.....	83
2-2-	Le Fond National de l'Environnement et du Développement Durable.....	84
2-3-	Le Fond d'Energie Rurale .....	84
2-4-	Le Fond de Développement du Secteur de l'Electricité.....	84
3-	Les organismes et des entreprises privées .....	85
3-1-	La place des organismes.....	85
3-1-1-	Le Comité National du Conseil Mondial de l'Energie.....	85
3-1-2-	L'Association pour la Recherche et la Promotion de l'Energie Durable en Afrique Centrale .....	85
3-1-3-	L'Association Camerounaise pour les Energies Renouvelables .....	86
3-2-	La place des entreprises privées .....	86
	<b>CHAPITRE II :</b> .....	<b>88</b>
	<b>SOCIOGRAPHIE DE L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE ET UTILISATION DE L'ENERGIE PAR LES POPULATIONS</b> .....	<b>88</b>

<b>I- PROFIL HISTORIQUE ET PRESENTATION GENERALE DE L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE .....</b>	<b>88</b>
1- Le profil historique de Zoétéélé.....	88
2-1- Localisation géographique de Zoétéélé .....	90
2-2- Découpage administratif de Zoétéélé .....	91
3- Les caractéristiques naturelles de Zoétéélé.....	93
3-1- Le climat.....	93
3-2- Le relief et le sol.....	93
3-3- Le réseau hydrographique.....	94
3-4- Les essences fauniques et floristiques .....	94
<b>II- POPULATION CARACTERISTIQUES INFRASTRUTURELLES ET ORGANISATION ECONOMIQUE DE ZOETELE .....</b>	<b>94</b>
1- Présentation de la population .....	95
2- Caractéristiques infrastructurelles .....	95
3- Organisation économique .....	97
<b>III- UTILISATION DE L'ENERGIE EN MILIEU RURAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE .....</b>	<b>98</b>
1- L'électrification en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétéélé.....	98
1-1- La principale source d'électrification rurale .....	98
1-2- Les sources secondaires d'électrification en milieu rural .....	99
1-2-1- L'électrification par groupe électrogène.....	99
1-2-2 L'électrification par panneaux solaires photovoltaïques.....	100
2- L'éclairage en milieu rural dans l'arrondissement de Zoétéélé.....	101
2-1- La principale source d'éclairage rural .....	102
2-1- Les sources secondaires d'éclairage en milieu rural.....	102
2-2-1- L'éclairage par lampe à pétrole .....	103
2-2-2- L'éclairage par lampe solaire.....	103
3- Les énergies de chauffage.....	103

3-1- La biomasse.....	103
3-2- Le gaz de cuisson .....	104
<b>PARTIE II : .....</b>	<b>86</b>
<b>DYNAMIQUES AUTOUR DE LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZOETELE.....</b>	<b>86</b>
<b>CHAPITRE III : PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES ATOURS DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE .....</b>	<b>88</b>
<b>I- CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE     SELON LES POPULATIONS RURALES .....</b>	<b>88</b>
1- Une énergie renouvelable .....	88
3- Une énergie continue et d'éclairage .....	92
4- Une énergie de substitution.....	93
<b>II- DIMENSION DES PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES     AUTOUR DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE.....</b>	<b>94</b>
1- La dimension économique des perceptions de la population.....	94
1-1- Une énergie économique .....	94
1-2- Une énergie financièrement inaccessible.....	97
1-3- Une énergie dépendant du prix du matériel .....	99
2- La dimension sociale des perceptions de la population.....	100
2-1- Une énergie sécurisée.....	100
2-2- Une énergie qui lutte contre la délinquance.....	101
3- La dimension environnementale des perceptions de la population.....	102
3-1- Une énergie dépendante des saisons .....	102
<b>III- DETERMINANTS DES PERCEPTIONS DES POPULATIONS RURALES     AUTOUR DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE.....</b>	<b>102</b>
1- Les technologies de l'information .....	103
1-1- La télévision.....	103

1-2- Les réseaux sociaux .....	104
2- Les interactions sociales .....	105
3- Les observations personnelles.....	106
<b>CHAPITRE IV :</b> .....	<b>108</b>
<b>DEFIS ET OBSTACLES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL</b> .....	<b>108</b>
<b>I- LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL</b> .....	<b>108</b>
1- La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque sur le plan social .....	108
1-1- Le maintien de l'ordre.....	109
1-2- La sensibilisation des populations .....	110
2- La promotion de l'énergie solaire photovoltaïque sur le plan politique.....	111
2-1- La création du comité de développement .....	112
2-2- La formation des comités locaux de gestion .....	113
2-3- Les facilités administratives.....	113
2-4- La construction des champs solaires photovoltaïques.....	115
<b>II- DEFIS ET OBSTACLES ENDOGENES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL</b> .....	<b>117</b>
1- Les défis et obstacles liés à la commune de Zoétéélé .....	117
1-1- Les défis et obstacles liés aux acteurs communautaires .....	117
1-2- Les projets prioritaires de développement communautaires .....	118
2- Le défi lié aux leaders communautaires : un faible partenariat .....	119
3- Les défis et obstacles liés à la population rurale .....	120
3-1- L'incivisme des populations.....	120
3-2- Les particularités socio-culturelles des populations .....	122
3-3- La sous-information des populations sur l'importance environnementale de l'utilisation de l'énergie solaire .....	125

<b>III- DEFIS ET OBSTACLES EXOGENES A LA PROMOTION DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE EN MILIEU RURAL .....</b>	<b>126</b>
<b>1- La distance géographique entre les habitations .....</b>	<b>126</b>
<b>2- L'insuffisance des ressources financières des leaders communautaires .....</b>	<b>127</b>
<b>3- L'absence de l'aménagement d'une loi spécifique pour les énergies renouvelables .....</b>	<b>128</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>107</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>123</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>129</b>