

REPUBLIQUE DE CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

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

FACULTE DES ARTS, LETTRES ET SCIENCES
HUMAINES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POST GRADUATE SCHOOL FOR HUMAN, SOCIAL
AND
EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT AND
TRAINING FOR HUMAN
AND SOCIAL SCIENCES

FACULTY OF ARTS, SOCIAL AND
HUMAN SCIENCES

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

**NIVEAU DE VIE DES PAYSANS ET TECHNIQUES DE
PRODUCTION AGRICOLE DANS LA COMMUNE DE
GOUNDI AU TCHAD**

Mémoire présenté pour l'évaluation partielle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Géographie

Spécialité : Dynamique Urbaine et Rurale

Option : Dynamique Rurale

Par:

AMINA LAMA MOGAYE

Matricule: 19Y872

Sous la Direction de :

Pr Louis DEFO

Maître de Conférences



Année académique 2021- 2022



DEDICACE

Je dédie ce travail :

- A mon père LAMA MOGAYE et à ma mère SAM TAIGUE, ceci est le fruit de votre amour, de votre tendresse, de votre soutien et de votre encouragement dont j'ai toujours bénéficié.
- A mon cher et tendre époux BAYE MARA, pour son amour et son soutien sans réserve.
- A mes adorables petits frères et sœurs ALGIMA LAMA, BRAHIM LAMA, ACHE LAMA, ALI LAMA, DJIDO LAMA et AHMAD LAMA pour leur soutien et leur encouragement.



REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, nous tenons à exprimer nos sincères remerciements et notre reconnaissance à toutes les personnes qui ont apporté leur contribution à la réalisation de ce mémoire. Il nous sera difficile de nommément citer toutes ces personnes.

Il s'agit particulièrement de notre encadreur le Professeur Louis DEFO, qui a accepté de superviser ce mémoire malgré ses multitudes occupations. Nos remerciements vont également à l'endroit de tous nos enseignants de l'UYI (Université de Yaoundé I) et ceux de l'UNABA (Université Adam Barka d'Abéché).

Nous remercions également les autorités communales de la ville de Goundi pour avoir accepté de nous livrer une autorisation de recherche. Nous n'oublions pas aussi le chef du sous-secteur de l'ANADER de Goundi et l'ingénieur agronome Djimtourbaye Nayorgué de l'école agricole de Miamba à Goundi pour leurs conseils et soutiens pour que ce travail soit effectué dans des bonnes conditions.

Merci à tous les camarades pour leur soutien et le partage durant toute l'année de notre formation. Cette étude s'est également construite grâce à la confiance, la patience et au soutien de notre famille, sans qui elle n'aurait pu aboutir. Nous pensons également à nos parents (oncles, tantes, cousins) qui ne cessent de nous encourager et de nous faire confiance.



SOMMAIRE

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
LISTES DES TABLEAUX.....	v
LISTES DES FIGURES.....	vi
LISTE DES PLANCHES-PHOTOS	vii
LISTES DES PHOTOS.....	viii
ABREVIATIONS ET SIGLES	ix
RESUME.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU SUJET	2
2. PROBLEMATIQUE ET QUESTION DE RECHERCHE.....	3
3. DELIMITATION DU SUJET	6
4. REVUE DE LA LITTERATURE.....	10
5. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE LA RECHERCHE.....	14
6. INTERETS DE L'ETUDE	22
7. OBJECTIF DE RECHERCHE	23
8. HYPOTHESE DE RECHERCHE	23
9. METHODOLOGIE DE RECHERCHE	24
10. PLAN DU TRAVAIL	31
CHAPITRE I : CONDITIONS ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI.....	32
I.1. CONDITIONS DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI.....	33
I.2. NIVEAU DE VIE DES PAYSANS DE GOUNDI	49
CHAPITRE II : TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE UTILISEES PAR LES PAYSANS A GOUNDI.....	65
II.1. TECHNIQUES TRADITIONNELLES DE PRODUCTION AGRICOLE	65
II.2. TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DITES MODERNES	75

CHAPITRE III : LIENS ENTRE LE NIVEAU DE VIE ET LES TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DES PAYSANS DANS LA COMMUNE DE GOUNDI.....	79
III.1. TECHNIQUES DE PRODUCTION TRADITIONNELLE ET LE NIVEAU DE VIE DES PAYSANS	79
III.2. TECHNIQUES DE PRODUCTION MODERNE ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS.....	83
III.3. EVALUATION D'ENSEMBLE : FAIBLESSE DE LA PRODUCTION, PERSISTANCE DE LA PAUVRETE ET DES CRISES SOCIALES.....	85
CONCLUSION GENERALE	91
BIBLIOGRAPHIE	93
ANNEXES	100
TABLE DES MATIERES	110

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1: Dimensions, variables et indicateurs de la variable indépendante	18
Tableau 2 : Dimensions, variables et indicateurs de la variable dépendante	19
Tableau 3 : Les personnes ressources dans le cadre des entretiens.....	26
Tableau 4 : Taille de l'échantillon enquêté dans les villages	28
Tableau 5 : Tableau synoptique de recherche	29
Tableau 6 : Dynamique de la pluviométrie de Goundi de 2011 à 2020.....	39
Tableau 7: Production de céréales (en tonnes).....	44
Tableau 8 : Production de coton (en tonnes).....	45
Tableau 9 : Production d'oléagineux et de tubercules (en tonnes).....	46
Tableau 10 : Production réalisée avec et sans compost	77
Tableau 11 : Répartition des superficies de terrains cultivés par les paysans à Goundi	81
Tableau 12: Répartition des paysans en fonction de revenu annuel généré par leur exploitation	82
Tableau 13 : Répartition des agriculteurs de Goundi en fonction des techniques agricoles utilisées et du niveau de vie.....	83
Tableau 14 : Propositions faites par les paysans dans le cadre d'amélioration de leur conditions de travail	87



LISTES DES FIGURES

Figure 1: Carte de la localisation de la zone d'étude	8
Figure 2: les villages enquêtés.....	9
Figure 3 : Illustrations des composants du développement durable.....	16
Figure 4: Répartition des populations paysannes de Goundi selon leur situation matrimoniale	34
Figure 5 : Répartition des paysans enquêtés selon leur niveau d'étude	34
Figure 6 : Répartition des populations paysannes de Goundi selon la profession	35
Figure 7 : Taille du ménage.....	36
Figure 8 : Répartition des populations paysannes de Goundi selon l'âge.....	37
Figure 9 : Précipitations dans la commune de Goundi de 2011-2020	40
Figure 10: Diagramme ombro-thermique	40
Figure 11 : Type de cultures destinées à la vente.....	44
Figure 12 : Autres activités économiques exercées par les paysans	48
Figure 13 : Problèmes rencontrés par les paysans.....	50
Figure 14 : Source de financement agricole	53
Figure 15 : Types d'habitat des ménages enquêtés.....	57
Figure 16 : Type de toilettes.....	58
Figure 17 : Sources d'approvisionnement en eau	60
Figure 18: Types d'éclairage des ménages enquêtés	63
Figure 19 : Moyens de déplacement dans des ménages enquêtés.....	64
Figure 20 : Répartition des enquêtés selon les techniques utilisées.....	67
Figure 21 : Répartition des enquêtés selon les moyens de production agricole.....	68
Figure 22 : Types de formation reçue par les paysans	70
Figure 23 : Acteurs de formation paysanne	71
Figure 24: Les Modes d'accès à la terre agricole à Goundi	80



LISTE DES PLANCHES-PHOTOS

Planche 1 : Culture vivrière	43
Planche 2: Habitat traditionnel à Goundi	59
Planche 3: Habitat semis moderne à Goundi	59
Planche 4: Sources d’approvisionnement en eau à Goundi	61
Planche 5 : Technique de conservation des semences des paysans à Goundi.....	69
Planche 6: Techniques traditionnelles de semis (Semis en ligne).....	73



LISTES DES PHOTOS

Photo 1 : Marché de Goundi	48
Photo 2: Bureau de l'ANADER	51
Photo 3 : Le plat préféré des Toumack	55
Photo 4: Eau de consommation non potable	62
Photo 5 : Culture attelée	69
Photo 6 : les arachides récoltés à Goundi.....	74
Photo 7 : Charette	74

ABREVIATIONS ET SIGLES

AEFALSH :	Association des Etudiants de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines
ANADER :	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
BAD :	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
CEFOD :	Centre d'Etude et de Formation pour le Développement
CCA :	Common Country Assessment
CEMAC :	Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique Centrale
CS-PRO :	Census and Surveyprocessing System
ECOSIT :	Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad
FAO :	Food and Agriculture Organisation
CFA :	Communauté Financière d'Afrique.
Ha :	Hectare
INSEED :	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
MM :	Millimètre
NEPAD :	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
ONAPE :	Office National pour la Promotion de l'Emploi
ONDR :	Office National de Développement Rural
ONU :	Organisation des Nations Unies
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale.
PAM :	Programme Alimentaire Mondial
PNSA :	Programme National de Sécurité Alimentaire
Prod. (T) :	Production en tonne
P-SIDRAD :	Programme du Système d'Information pour le Développement Rural et l'Aménagement du Territoire
Rdt :	Rendement
RGPH2 :	Deuxième Recensement General de la Population et de l'Habitat
SPSS :	Statistical Package for Social Sciences
S.R :	Superficie récoltable
UE :	Union Européenne
GIZ :	Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit
UA :	Union Africaine
UNABA	Université Adam Barka d'Abéché
UY1 :	Université de Yaoundé I



RESUME

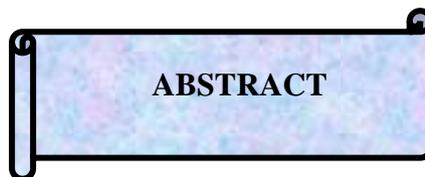
L'étude sur le « Niveau de vie des paysans et techniques de production agricole dans la commune de Goundi » a pour but de ressortir l'influence du niveau de vie des paysans sur le choix des techniques de production agricole. Malgré les atouts de la zone d'étude, les paysans rencontrent de nombreuses difficultés qui constituent autant d'obstacles au développement du secteur agricole.

Pour atteindre les objectifs fixés, nous avons adopté une approche hypothético-déductive basée sur les recherches documentaires, les observations de terrain, les entretiens avec des personnes ressources judicieusement choisies et les enquêtes auprès des 202 ménages. L'analyse des données nous a permis d'aboutir aux résultats ci-dessous.

L'agriculture occupe plus de 70% de la population active à Goundi. Elle constitue la principale source de revenu et de survie pour la population paysanne. La production agricole à Goundi est essentiellement basée sur les techniques de production rudimentaire. La culture attelée demeure la technique la plus utilisée dans la zone d'étude avec un pourcentage de 55,3% contre 35,8% pour la houe et la daba et 8,9% pour les autres techniques utilisées. Le faible niveau de revenus pousse les paysans à opter pour les pratiques traditionnelles néfastes et peu productives. Ces pratiques sont entre autres : la culture sur brulis (18,9%), la jachère (7,5%), la rotation (73,0%).

Cet état de chose débouche inéluctablement sur une faiblesse de la production agricole qui entraîne la persistance de la pauvreté, les crises alimentaires et les crises sociales. Il s'agit donc d'un cercle vicieux dans laquelle se retrouve l'essentiel du paysannat de Goundi.

Mots clés : Niveau de vie, Agriculture, Techniques de production agricole, Paysan, Goundi.



ABSTRACT

The study on the “standard of living of farmers and techniques of agricultural production in the commune of Goundi” is to highlight the influence of the standard of living of farmers on the choice of agricultural production techniques. Despite the strengths of the study area, farmers encounter many difficulties that constitute obstacles to the development of the agricultural sector.

In order to achieve the set objectives, we adopted a hypothetical-deductive approach based on documentary research, field observations, interviews with carefully selected resource persons and surveys of 202 households. The analysis of the data allowed us to arrive at the results below.

Agriculture occupies more than 70% of the active population in Goundi. It is the main source of income and survival for the peasant population. Agricultural production in Goundi is essentially based on traditional and rudimentary production techniques. Animal traction remains the technique most used in the study area with a percentage of 55.3% against 35.8 % for the home and daba and 8.9 % for the other techniques used. The low level of income pushes farmers to opt for harmful and unproductive traditional techniques. These practices are among other: slash and burn cultivation (18,9 %), fallow (7,5 %), rotation (73,0 %).

This state of affairs inevitably leads to low agricultural production, which results in persistent poverty, food crises and social crises. It is therefore a vicious circle in which most of the peasantry of Goundi finds itself.

Key words: Standard of living, agriculture, agricultural production techniques, farmer, Goundi.

INTRODUCTION GENERALE

L'agriculture est un secteur porteur dans l'économie des pays en développement en général et en Afrique subsaharienne en particulier. Une grande partie de la population vit des activités agricoles qui représentent la principale source de revenus permettant aux populations d'assurer leurs moyens d'existence. Selon un rapport de la FAO en 2005, près de 70 % de la population mondiale travaille et vit du secteur agricole. A cet effet, le développement de l'agriculture se présente comme une opportunité pour l'amélioration des conditions de vie des populations. En Afrique cette situation est encore difficile à atteindre à cause de l'insuffisance des moyens matériels, techniques et financiers à consacrer à ce secteur vital pour l'économie.

Au Tchad, les aléas climatiques et l'insuffisance des moyens consacrés par l'Etat à ce secteur économique constituent les principaux obstacles à la production agricole du pays. Le secteur agricole absorbe un nombre important de la population répondant de ce fait aux besoins d'une masse critique de population sans cesse grandissante. C'est au regard de cette importance que le pays continue d'accorder une place remarquable à la mise en œuvre des politiques et des stratégies de développement du secteur agricole.

Comme la plupart des zones rurales au Tchad, la commune de Goundi connaît aujourd'hui une croissance spatiale et démographique accélérée. En plus du croit naturel s'ajoute une masse importante de migrants qui, pour certains, sont à la quête des terres agricoles. Tandis que d'autres tentent d'échapper aux exactions entretenues par les groupes terroristes sévissant au niveau du lac Tchad.

Cette situation est perceptible dans le Tchad en général et dans la commune rurale de Goundi en particuliers. Les paysans font face à des multiples difficultés : les problèmes d'accès aux financements ou aux crédits agricoles, aux moyens de production etc. Les changements climatiques, la dégradation des terres cultivables, l'accaparement des terres viennent aggraver la situation. Ainsi le milieu rural est désormais marqué par de nombreuses transformations surtout celles liées à la demande croissante des centres urbains en matière d'approvisionnement alimentaire. En effet, malgré son potentiel agricole et une part importante de la population dans le secteur agricole (74,3% selon la Banque Mondiale, 2020), ce secteur est encore loin de répondre aux besoins alimentaires des tchadiens. Le faible niveau

de vie des paysans, combiné au manque de financement contribue à affaiblir la production agricole dans les zones rurales.

Par ailleurs, on observe parfois des cultures sur de vastes superficies des terres arables sans rendement notable. Cela est l'une des réalités que traduit l'usage des techniques de production souvent mises en œuvre par les paysans. Face à l'absence de la mise en place des structures de financement agricole, les paysans font recours aux financements et dettes informelles. Ils consistent pour la plupart à rembourser à travers leurs récoltes et avec plus d'intérêts. Les créanciers ne tiennent pas compte des aléas climatiques, des vols et exigent le remboursement immédiat des dettes. Il devient donc important de se pencher sur les mobiles et les manifestations de ce phénomène à travers la commune de Goundi dans le cadre du sujet de recherche intitulé « Niveau de vie des paysans et techniques de production agricole dans la commune de Goundi au Tchad ».

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU SUJET

1.1. Contexte de l'étude

Le 21^{ème} siècle est marqué par l'émergence de nombreux défis : une population mondiale à nourrir en augmentation constante. D'après les nations unies et la Banque mondiale, la population du monde est estimée aujourd'hui à environ neuf milliards d'individus. D'après la FAO, celle-ci atteindrait 9.5 milliards d'ici 2050 (FAO, 2010). Les enjeux environnementaux concernant les sols, l'eau, la biodiversité, l'air deviennent plus préoccupants. Les ressources fossiles s'épuisent rapidement. Alors qu'un segment de la population dans les pays émergents a atteint une croissance économique lui permettant de « consommer à l'Occidental », l'autre partie par contre peine encore à trouver les moyens de subsistance (Severino et *al*, 2011) notamment à cause de la non maîtrise des techniques intensives de production.

Malgré une véritable disponibilité des ressources foncières et une main d'œuvre relativement jeune, les rendements de la production sur plusieurs hectares sont faibles, dont incapables de satisfaire les besoins en alimentation des populations. La question de la sécurité alimentaire et de la pauvreté devient alors une préoccupation permanente et universelle. Elle constitue un défi majeur pour le monde contemporain avec des influences négatives dans plusieurs secteurs comme l'agriculture, la santé, l'éducation. Compte tenu de sa sensibilité, elle mobilise tous les acteurs de développement nationaux et internationaux comme la Banque Mondial, la FAO, l'UA....

Au Tchad, l'enclavement et la forte dépendance de l'agriculture à la pluviométrie entraînent une situation caractérisée par la faible productivité agricole, la dégradation des conditions de vie des paysans qui influence négativement sur le secteur agricole et l'économie. Ils constituent à la fois un obstacle pour le développement du secteur agricole. Avec une population qui ne cesse de croître et une insécurité alimentaire quasi-permanente dans la majeure partie du pays, il faut donc une meilleure production pour couvrir les besoins alimentaires de ces populations. Par ailleurs, la pauvreté ambiante et l'insécurité observée dans certaines zones rurales du pays ne permettent pas toujours à la population de mieux mettre en œuvre les efforts potentiels pour développer l'agriculture.

1.2. Justification de l'étude

Le choix de ce sujet découle de quelques constats et des motivations indéniables. Le choix est lié aux conditions de vie des paysans et au phénomène de recours au financement informel. Bien que situé dans une zone soudanienne, les paysans rencontrent d'énormes difficultés qui impactent négativement sur le secteur agricole malgré les atouts qui peuvent booster l'économie. Ce choix se justifie également par l'insécurité alimentaire dans la plupart des régions du pays.

La faible productivité du système de production agricole est liée à un volume très réduit des investissements publics et privés. Les principaux facteurs contribuant à accentuer la vulnérabilité de la pauvreté sont multiples : l'environnement économique défavorable, la dégradation des écosystèmes et le climat d'insécurité (Common Country Assessment, 2004). C'est dans ce contexte qu'il est important de comprendre les incidences du niveau de vie sur les techniques de production agricole dans la commune de Goundi.

2. PROBLEMATIQUE ET QUESTION DE RECHERCHE

2.1. Problématique

Le secteur agricole est l'un des piliers essentiels pour le développement socioéconomique dans la plupart des pays en développement. Il est une ressource nécessaire et importante en ce sens qu'il est source de vie et d'approvisionnement. La majeure partie de la production agricole en Afrique provient de petites exploitations et du monde rural. Selon l'UA (2020), 62% d'emploi en Afrique sont liés à ce secteur.

Pour l'ONU (2018), les paysans sont à la base de l'alimentation des humains. Cependant, ils rencontrent d'énormes difficultés par rapport à leurs droits à causes des politiques en leurs défaveurs. Ces derniers sont souvent discriminés et rencontrent des facteurs qui les rendent de plus en plus vulnérables. Pourtant ces paysans contribuent

énormément à nourrir les populations rurales et citadines. Comme disait TIERNO (2020) dans son journal, le paysan est « victime dans son propre pays d'un apartheid qui ne dit pas son nom ».

Depuis quelques décennies, le secteur agricole rencontre d'énormes difficultés. A la faveur d'une urbanisation galopante et de ses corolaires, les changements climatiques, la gestion du foncier sont devenus des préoccupations importantes. Ils constituent les moteurs de la dégradation du cadre et des conditions de vie des paysans. En effet ces paysans connaissent une énorme difficulté au niveau de la productivité, de la gestion et à la vente de leur produit. Le manque d'infrastructures sociales et économiques adéquates, le faible pouvoir d'achat et l'enclavement des zones viennent aggraver les situations de ces paysans. Ces éléments sont incontournables pour l'amélioration de conditions de vie et de la productivité des paysans.

Selon le RGPH2 (2009), le Tchad est un pays majoritairement rural et plus de la moitié de sa population est concentrée dans le sud du pays (qui représente 10 % de la superficie total du pays). La zone soudanienne est la zone la plus arrosée du pays et dispose de deux types de répartition pluviométrique : le type soudano-sahélienne avec cinq mois de pluie et une pluviométrie allant de 800 à 1000 mm et le type soudano-guinéenne avec six à sept mois de pluie et une pluviométrie allant de 1000 à 1300 mm (REOUNGAL D. 2018). Plus de 80% de sa population vit essentiellement des activités agricoles et la majorité pratique une agriculture de subsistance. Des contraintes considérables freinent la production agricole tels que l'insuffisance des infrastructures, des techniques culturales de faible productivité, la faible qualité d'innovation et de vulgarisation, la défaillance des systèmes d'information agricole etc.

Le manque d'information, de formation et de moyens financiers constitue des contraintes majeures à la modernisation agricole. Cette agriculture reste profondément marquée par les systèmes de productions traditionnelles (P-SIDRAD, 2013). Le système de production est peu productif, il repose le plus souvent sur une agriculture familiale. Cette situation compromet au développement durable et aux politiques de lutte contre l'insécurité alimentaire malgré l'intervention des gouvernements et des partenaires au développement. Pour RAMASINORO (2014), « le secteur primaire en général et l'agriculture en particulier, ont été les parents pauvres des investissements publics. ». La part du budget consacré au secteur agricole est inférieure à 10% dans la plupart des pays africains. Les politiques inappropriés, le manque de suivi, le manque de formation et d'investissement ne font que dégrader la situation des paysans dans les milieux ruraux. C'est dans ce sens DIALLO (2017), estime que ces

difficultés dépendent essentiellement du manque de formation des paysans, de l'inadaptation et de l'indisponibilité des équipements agricoles, de la faible amélioration de la quantité et de la qualité des productions et de l'absence d'un marché rémunérateur pour les produits agricoles.

Le manque de financement, d'investissement agricole et de moyens de production adéquats, poussent les paysans à recourir aux financements informels (les prêts familiaux ou entre les particuliers, la vente sur pied avec préfinancement, crédit usurier). Ce phénomène prend de l'ampleur lorsque la production est faible, les créanciers s'approprient de tous les produits de leur récolte ou d'un autre bien (terrains, bœufs d'attelage). Ces difficultés impactent négativement sur les techniques de production agricole malgré les atouts qui peuvent booster l'économie et le développement de la région.

Dans le cadre de cette zone d'étude, bien que située dans une zone soudanienne disposant de ressources en terre et en eau suffisantes pour produire et couvrir les besoins locaux et régionaux, les paysans à Goundi ont un niveau de vie médiocre qui empêche un meilleur investissement dans le secteur agricole. Plus de 86% de la population de Goundi pratiquent une activité agricole, 10% sont des commerçants, 03% sont des fonctionnaires et quasiment nul pour les autres activités (pêche, artisanat, etc.).

De ce constat, découlent des problèmes comme la faible productivité liée au faible investissement et financement agricole, le manque d'outils adéquats de production, la perte d'une partie ou de la totalité de la récolte pour le remboursement des dettes, la perte des biens matériels, la prison, l'exode pour les autres. En d'autres termes, le niveau de vie des paysans est un facteur déterminant dans le choix des techniques de production agricole qu'ils soient rudimentaires ou mécanisés.

2.2. Question de recherche

- Question générale

Quel est l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole adoptées dans la commune de Goundi ?

- Questions spécifiques

QS1 : Quelles sont les caractéristiques des conditions et du niveau de vie des paysans à Goundi ?

QS2 : Quelles sont les principales techniques de production agricole utilisées par les paysans à Goundi ?

QS3 : Quels sont les liens qui existent entre le niveau de vie et les techniques de production agricole des paysans dans la commune de Goundi ?

3. DELIMITATION DU SUJET

Dans le but d'apporter plus de la clarté à la présente étude, il est judicieux d'en circonscrire les bornes. Ainsi, notre étude est délimitée suivant une trilogie thématique, temporelle et spatiale.

3.1. Délimitation Thématique

Le thème sur lequel est axé notre étude est : « Niveau de vie des paysans et techniques de production agricole dans la commune de Goundi au Tchad ». La question de la production agricole occupe une place importante dans la politique de lutte contre la pauvreté et de l'insécurité alimentaire. En effet ce problème est d'une envergure mondiale. Car il constitue le principal centre d'intérêts de la plupart des organisations nationales et internationales intervenant dans le domaine de l'agriculture.

Cette étude se limitera plus précisément sur l'influence du niveau de vie des paysans de Goundi sur leur technique de production agricole. Ceci permet de mieux comprendre les techniques, les moyens de production utilisés par les paysans dans la production agricole ainsi que les stratégies mises en place pour faire face aux phénomènes de sous financement.

3.2. Délimitation spatiale

La commune de Goundi est le chef-lieu du département de MAM. Situé dans le sud du Tchad, le département de MAM est l'un des 6 départements de la région du Mandoul. Il a été créé par l'ordonnance n°038/PR/2018 portant création des unités administratives et des collectivités autonomes du 10 août 2018. Il compte quatre communes notamment commune de : Goundi, Palloum, Morom et Dobo.

La commune de Goundi est limitée au Nord par la commune de Ndam, à l'Ouest par la commune de Donomanga, à l'Est par la commune de Dobo et au Sud par la commune de Ngangara. Elle couvre une superficie de 3.015 km² et compte une soixantaine de villages. Sa population est estimée à 112.091 habitants (commune de Goundi, 2018). Il s'agit d'un espace rural, avec plus de 70% de la population dont l'agriculture constitue l'activité principale. La carte de la commune de Goundi est représentée dans la figure 1 ci-après.

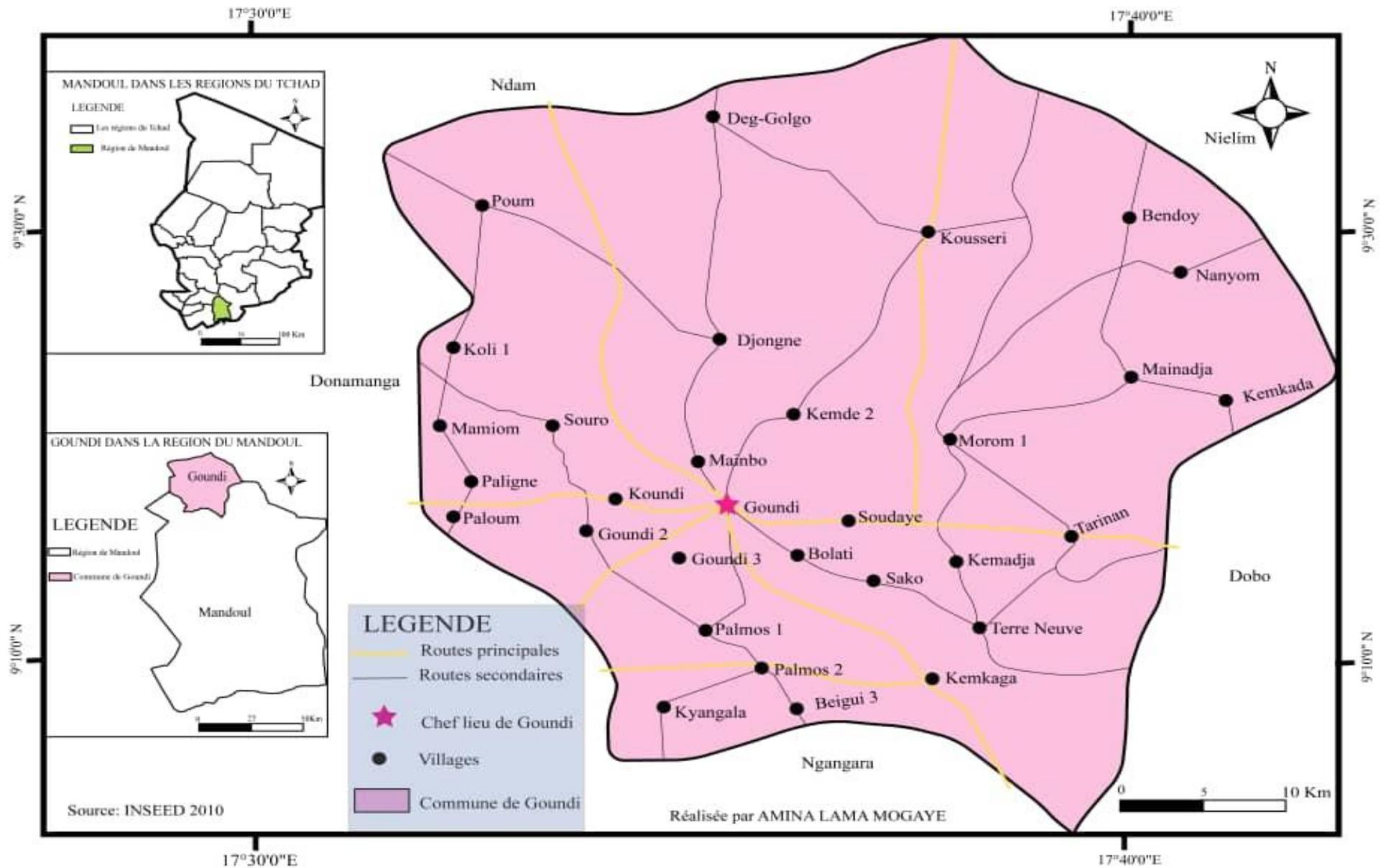


Figure 1: Carte de la localisation de la zone d'étude

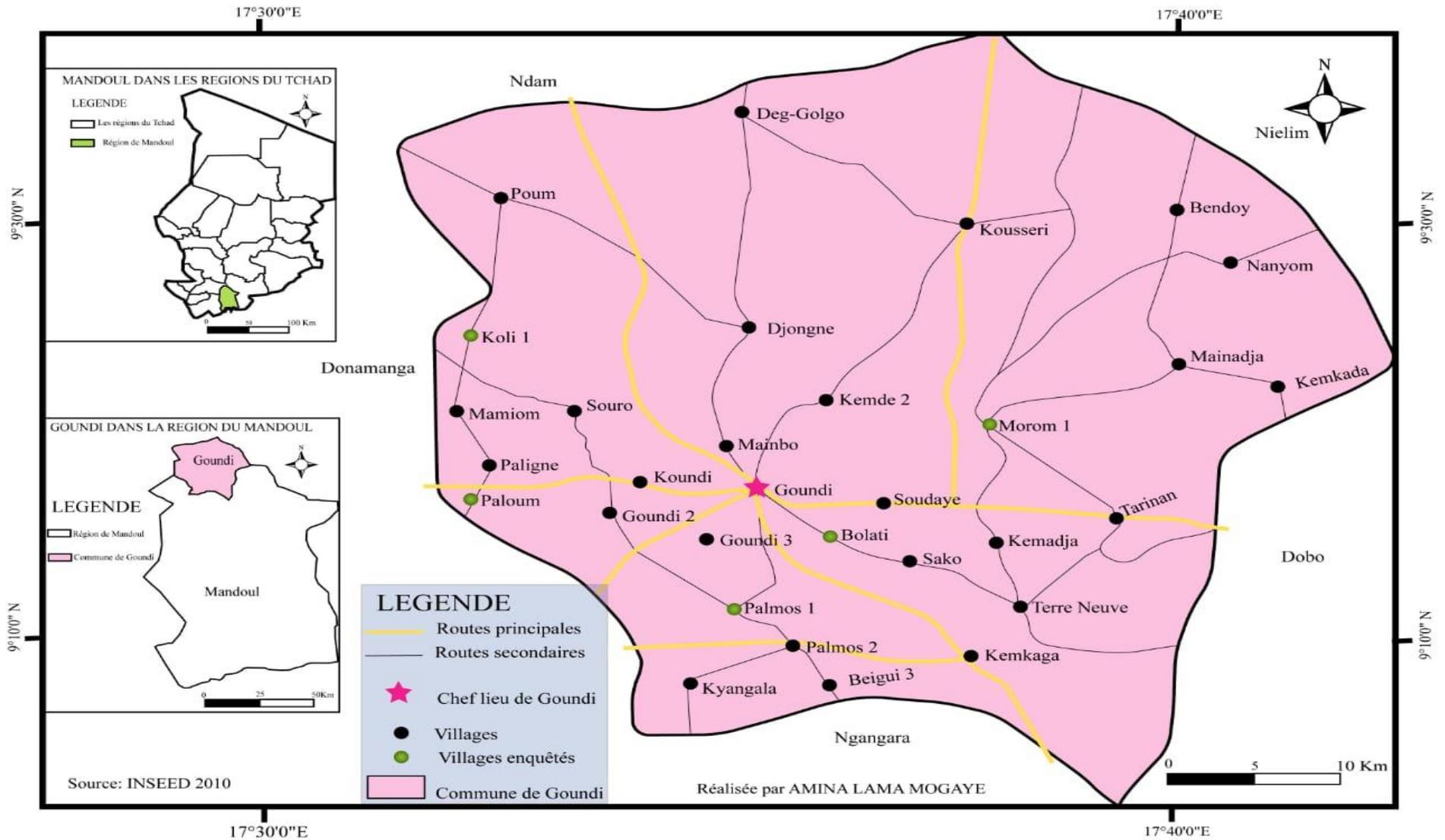


Figure 2: les villages enquêtés

3.3. Délimitation temporelle

La délimitation temporelle permet de limiter cette recherche dans une période précise afin de mieux appréhender les changements de phénomènes au cours d'une période. Cette étude couvre la période allant de 2000 à 2021 (année de la collecte des données sur le terrain). En effet, depuis le début de l'année 2000, on observe par le biais de la croissance démographique des réels mutations et changements au sein de la société. Elle est à l'origine de l'intensification de la pauvreté, des conflits liés aux fonciers, l'adoption de nouvelles cultures et de nouvelles techniques de production agricole pour répondre aux besoins de la population.

4. REVUE DE LA LITTÉRATURE

La première démarche de tout chercheur, écrit JOLY (1976), « consiste à faire un inventaire complet des connaissances déjà réunies sur le sujet et sur l'espace à étudier pour éviter en effet de refaire un travail déjà accompli par d'autres ». Cet inventaire se doit d'être critique car certains ouvrages sont insuffisants ou dépassés. Autrement dit, le but de cette revue de la littérature est de nous guider à donner un caractère scientifique à notre travail.

Les réalités du niveau de vie des populations paysannes qui influencent les innovations en termes de techniques et de pratiques agricoles aussi bien au Tchad de manière globale et à Goundi en particulier ont interpellés de nombreux chercheurs à réfléchir sur cette problématique. Dès lors dans le but de nous démarquer, des précédents travaux nous sommes imprégnées d'une documentation diversifiée dans les centres de lecture appropriés à Yaoundé au Cameroun. Une partie de ces lectures a été complétée sur place au Tchad.

❖ Approche basée sur les conditions et le niveau de vie des paysans

« Un individu est considéré comme pauvre lorsqu'il vit dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté. La pauvreté en conditions de vie se définit par un manque global d'éléments de bien-être matériel, mesuré à l'échelle du ménage. Un ménage est dit pauvre lorsqu'il cumule au moins huit privations ou difficultés parmi les vingt-sept relatives à l'insuffisance des ressources, aux retards de paiement, aux restrictions de consommation et aux difficultés liées au logement. » (MARIANNE et al, 2009), P-34. Cette pauvreté tient compte de différentes difficultés concrètes rencontrées par les ménages dans leur vie quotidienne.

Les mécanismes d'action qui influencent les techniques de production, peuvent être directement ou indirectement liés au niveau de vie des paysans tels que le capital, les moyens

de production, la formation etc. C'est dans ce sens que (DIDIER et al 1984), disent, le système de production relève directement des techniques mises en œuvre, des conditions ou situations économiques (capital, financement, coûts, revenus) de l'exploitant. Les techniques de production agricole déterminent le niveau d'investissement à travers les équipements ou les outils de production mises en place par les producteurs. Ces outils peuvent être modernes ou archaïques selon le statut de ces producteurs. Plusieurs études ont montré que la plupart des ruraux vivent dans des conditions de précarité. Ceci constitue le principal obstacle pour le développement de leurs activités (le manque d'équipement adéquat, d'infrastructure routière, accès aux financements ou crédits agricoles etc).

VINET (2007) à travers son étude, démontre que les paysans n'ont pratiquement pas accès aux crédits agricoles ou à des prêts, sauf ceux qui ont une forte assurance pour s'acquitter de leur dette. Pour cet auteur, le niveau de vie des paysans caractérise leur système mis en place et détermine d'une manière générale leur accès aux services extérieurs (la Banque et autres).

Allant dans le même sens, KENDO (2012) montre également que les pauvres sont les plus marginalisés dans le secteur financier. Pourtant l'accès aux crédits contribue positivement à l'amélioration de leurs conditions de vie. Ainsi le retrait de l'Etat dans l'octroi des crédits agricoles a entraîné de nombreuses difficultés dans le secteur agricole. Les paysans pauvres n'ayant pas accès aux crédits de financement abandonnent la culture ou font recours aux crédits informels. Le manque d'investissement, le manque de moyen de production caractérise la faible productivité de ces agriculteurs.

ISSAMBA (2016), quant à lui a mené des études sur « Incidence de la mécanisation sur la production agricole en ville de Bunia, de 2009 à 2014 ». Il a pu déterminer que la culture caractérisée par les outillages rudimentaires avec une main d'œuvre familiale est de type traditionnel. Cette agriculture a essentiellement pour but d'assurer l'autoconsommation familiale.

Dans le cadre de cette recherche, nous constatons évidemment que le niveau de vie de la population de Goundi joue un rôle très important sur la production agricole, l'accès au financement, etc. C'est ainsi que la plupart des paysans pauvres n'ont pas accès à ces structures de financement agricole et n'ont pas moyens adéquats pour augmenter leur production agricole. Ces paysans se contentent de techniques rudimentaires qui permettent répondre à leur besoin immédiat sans penser aux conséquences qui peuvent y survenir.

❖ **Approche basée sur les techniques de production agricole**

Les paysans utilisent deux types de technique de production agricole. Les techniques traditionnelles avec des outils rudimentaires qui rendent le travail pénible et rude et les techniques modernes avec des outils modernes qui facilitent le travail et remplacent considérablement la main d'œuvre. DUMONT (1962) souligne que les rendements agricoles en Afrique ont freiné. Ceci est lié aux manques d'investissement et plus particulièrement aux manques de moyens de production moderne. Ces manques rendent ainsi les travaux des paysans de plus en plus pénibles dans le monde rural. Les petits agriculteurs ayant des conditions précaires utilisent leurs propres techniques (le labour à la charrue, la succession de culture sur la même parcelle, etc.) pour maximiser leur production.

Partant dans le même sens LATORTUE (1993) a démontré que l'utilisation des techniques de production rudimentaire par les paysans limite considérablement la productivité à un niveau toujours inférieur. Ce qui explique pourquoi cette activité est toujours repliée sur elle-même. Le manque d'encadrement et de financement agricole rend encore la situation des paysans de plus en plus précaire et inapte à répondre de manière adéquate aux besoins alimentaires. Pour ces deux auteurs, l'utilisation des techniques rudimentaires a un impact socio-économique négatif sur les paysans.

NOUPIE (2013) a relevé qu'une augmentation de la productivité agricole avec des techniques modernes agit positivement sur le niveau de vie des paysans, donc à une réduction du niveau de la pauvreté. Cette idée était déjà abordée par Chauveau, 2002 cité par Dauvergne, 2011 pour qui, les pratiques agricoles, bien qu'hétérogènes en Afrique mettent en évidence une diversité d'acteurs étatiques locaux susceptibles d'impulser des stratégies parallèles pour maintenir un semblant de gestion rationnelle tout en tirant un bénéfice de la confusion générale. Il ne faut pas oublier que malgré de nombreux conflits et incohérences, le système continue à se maintenir avec une relative efficacité. Les conflits sont de toute sorte, ils peuvent être familiaux,

Les pratiques culturelles agricoles sont donc le fruit de négociations, qui combinent les différents systèmes de normes de production impulsés par l'Etat et ses partenaires. Ces négociations ne sont pas le reflet d'une anarchie structurelle mais d'une gestion de la confusion et de la complexité. Les négociations sont régies par des principes généraux et dépendent du rapport de force et de dépendance entre les pouvoirs locaux et l'Etat, de l'autonomie des services décentralisés de l'Etat, et de l'émergence de nouveaux acteurs

(cadres, intellectuels urbains de retour au village, etc.). Quelques phénomènes sont récurrents dans les stratégies de négociation. Il s'agit de l'importance des agents locaux de l'Etat, des pouvoirs locaux et des notables urbains et particulièrement des acteurs appartenant à la fois au dispositif étatique et au dispositif local ; la régularité de certaines alliances, comme par exemple les urbains et les jeune Chauveau 2002).

❖ **Approche basée sur les relations entre niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole des paysans**

Il existe une étroite relation entre le niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole utilisées. En effet, le paysan est son propre investisseur. Les techniques de production utilisées reflètent leur niveau de vie. C'est ainsi, DUFUMIER (1985), dit, la productivité des agriculteurs dans la zone sahélo-soudanienne a pour objectif d'assurer leur autosubsistance. Les paysans adoptent leur technique selon la plus ou moins grande précarité des moyens de production disponibles, les difficultés d'accès au capital, les aléas du marché pour produire leurs moyens de subsistance. Quel que soit le type du système de production mis en œuvre par les agriculteurs répond à leurs besoins socio-économiques. Cet auteur démontre également que les outils manuels utilisés par les agriculteurs permettent de maximiser leur production. La jachère, les apports minéraux et organiques sont des techniques utilisées pour assurer la productivité de la fertilité du sol.

Pour MUMBERE (2009), la production paysanne a un double rôle celui de l'autoconsommation et celui du revenu monétaire. La faible productivité est liée au manque d'intrants, l'absence d'appui technique et de crédit agricole. Ces deux auteurs se rejoignent pour évoquer les difficultés des paysans dont leur agriculture se caractérise par une faible productivité ne pouvant répondre à leurs besoins. Ces difficultés peuvent être d'ordres climatiques, économiques, infrastructurels, politiques et matériels. Pour ANDRIAMAHOLISOA « ceux qui souffrent de nos jours de la faim et de la malnutrition sont des paysans du Sud. Dont les faibles revenus ne leur permettent pas de s'équiper correctement et investir dans leur exploitation. ». P-18

Selon Modeste et all (2010) « Malgré le poids de l'agriculture dans l'économie, sa contribution demeure très bas ». La productivité est très faible et les superficies exploitables ne sont pas tous mises en valeurs. Ceci est lié plus précisément au faible niveau d'organisation du paysan, l'utilisation des techniques rudimentaires, le manques

d'infrastructures (des marchés, de transport, d'éducation). Pour ces auteurs, la sous exploitation du secteur agricole est caractérisé par plusieurs facteurs tels que l'analphabétisme pour adopter l'innovation moderne et surtout l'insuffisance des investissements dans le secteur. Ainsi donc le manque d'infrastructure rural contribue à la dégradation de la pauvreté de base et à la production agricole ».

Plusieurs auteurs reconnaissent également une part de la responsabilité du retard du secteur agricole liée à la faible implication de l'Etat. Cette situation témoin le manque ou l'insuffisance de sensibilisation, de formations et de financements dans le secteur.

5. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE LA RECHERCHE

5.1. Cadre conceptuel

Tout comme les autres sciences, la géographie conçoit et utilise des termes et expressions pour identifier et définir des réalités spécifiques afin de bien circonscrire les termes et les expressions dont il importe de cerner le sens exact. Durkheim (1895) dit à propos : « *Il faut définir les choses dont on traite afin que l'on sache bien de quoi il est question et de rechercher les débats sous-jacents* ». Et dans le même agencement d'idée, Cohen, établit pour sa part que : « *La définition des concepts permet de faciliter la communication et de promouvoir un usage commun des termes contenus dans le problème de recherche* ».

Du Latin *Conceptus*, le concept est défini comme « *une représentation générale et abstraite d'un objet, d'un ensemble d'objet* ». Dès lors, les concepts de niveau de vie, de paysan, de technique de production et les mots clés comme le développement durable, la sécurité alimentaire forment l'ossature de ce travail. Ils sont usuellement utilisés dans les travaux de recherche en géographie, mais également de manière régulière dans d'autres domaines d'étude. Il est donc question de les définir d'abord de manière globale avec d'autres notions qui leur sont associées, et par la suite les baliser pour avoir un cadre propre à notre sujet de recherche. Dans le cadre d'une recherche scientifique, la clarification des concepts et des mots clés est indispensable pour permettre de comprendre le phénomène étudié.

❖ Niveau de vie

Le niveau de vie est un concept multidimensionnel et complexe. Cela s'explique sans doute en raison de la multitude de ses indicateurs et de ses champs d'études. Il se trouve à l'intersection de plusieurs disciplines comme la sociologie, la géographie, l'économie, la politique etc. Le niveau de vie englobe plusieurs variables. Ces variables diffèrent d'un milieu

ou d'un ménage à un autre. Le niveau de vie « fait référence à la qualité et à la quantité des biens et services qu'une personne dispose pour satisfaire ses besoins ». C'est donc le niveau du confort matériel disponible à une personne ou à un groupe de personne.

Dans le cadre de notre travail, nous attendons par « le niveau de vie » l'ensemble des moyens dont disposent les paysans pour investir dans leur activité agricole. Les inégalités sociales favorisent la catégorisation de la classe sociale. Celle dite vulnérable dans ce travail, s'agit particulièrement de paysans n'ayant pas de moyens de production et de ressources financières. Cette précarité affecte négativement leur condition de travail. Ainsi donc, la pauvreté induit les paysans à accorder une priorité aux problèmes immédiats. Ils adoptent des pratiques qui affectent négativement leur vie et mettent en péril la production. On peut se questionner si on peut différencier les pauvres des riches. Ou bien sur quels critères peut-on s'appuyer pour définir un niveau de vie faible ou médiocre.

Il est donc difficile de distinguer les paysans pauvres des paysans non pauvres en fonction des critères de revenu ou de l'appartenance à un groupe socio-économique. En effet, le niveau de vie ne dépend non seulement de prestation monétaire. Dans le monde rural l'entraide joue un rôle important. En d'autre terme, le niveau de vie dépend également (en grande partie) des prestations non monétaires. La notion de pauvreté et du niveau de vie sont donc très complexe. Dans le cadre de ce travail il n'est pas question d'élaborer les indicateurs de pauvreté dans le milieu rural mais de se pencher sur la vulnérabilité des conditions de vie des paysans et son impact sur les techniques agricoles.

❖ Paysan

Difficile de comprendre le sens précis ce terme, il est souvent employé comme synonyme d'agriculteur, de cultivateur, de campagnard. Etymologiquement le terme « paysan » désigne une personne qui habite le pays, un autochtone. On considère alors qu'un paysan est une personne attachée à une terre ou à un pays sur lequel elle est née.

Il désigne depuis le XIII^e, « une personne vivant à la campagne et qui mène une activité agricole pour sa survie ». L'utilisation du terme paysan dans ce travail est celle du rattachement à un terroir.

❖ Développement Durable

Ce travail de recherche met également en évidence le développement durable à travers les objectifs que visent les techniques agricoles et la recherche de la sécurité alimentaire dans le cadre d'une bonne productivité agricole dans la commune de Goundi. Le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans toutefois compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. La définition du développement durable donnée lors du rapport Brundtland (1987) s'articule autour de trois dimensions :

- Une dimension économique qui vise à booster et conserver la production. C'est-à-dire qu'elle vise à l'optimisation des variables de la croissance comme l'investissement, l'échange et la compétitivité. Tout en évitant de transmettre une charge d'endettement aux futures générations.
- Une dimension environnementale qui vise à préserver les ressources naturelles pour les générations futures.
- Une dimension sociale qui lutte contre l'exclusion et la pauvreté. Ici, la croissance doit être socialement équitable. Cette croissance doit prendre en compte l'intérêt commun et la satisfaction des besoins de premières nécessités.

Ces dimensions sont conçues sur le diagramme sous dessous pour faciliter la compréhension.

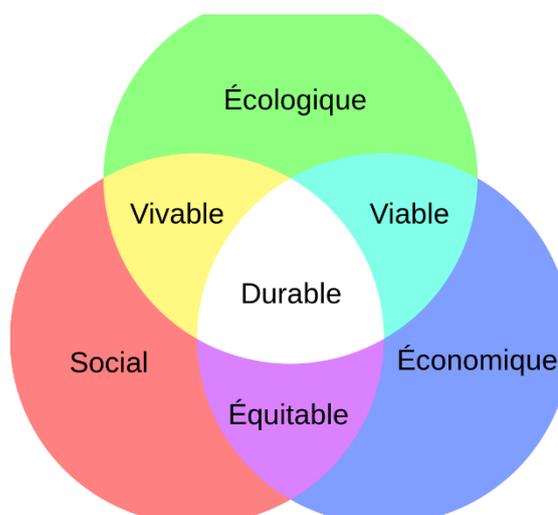


Figure 3 : Illustrations des composants du développement durable

La figure 2 illustre les différentes composantes du développement durable. Les Nations Unies ont prévu 17 objectifs de développements durables pour changer le monde. Parmi ces 17 objectifs, notre étude met l'accent sur les objectifs numéros 1 (pas de pauvreté) et 2 (Zéro faim) qui peuvent se rendre possible par le fait de soutenir notre agriculture locale.

❖ Le Développement Agricole

Ce travail s'articule autour du développement agricole et ses conséquences sur la sécurité alimentaire, la réduction de la famine et la pauvreté. A cet effet, le développement est considéré comme un processus de changement positif dans une société. Il désigne tantôt un processus connoté par les notions de bien être, du progrès, de la justice sociale, de la croissance économique, de l'épanouissement personnel, voire de l'équilibre écologique.

Pour KAMDOM B. (2016), le développement est une transformation de la société, un mouvement de relations traditionnelles, les modes de pensées traditionnelles, le passage des méthodes de production traditionnelle vers les moyens plus moderne.

❖ **Techniques de production agricole**

Les techniques de production agricole désignent ensemble des moyens et méthodes utilisées pour la production et/ou transformation agricole. C'est l'ensemble d'outils, de moyens ou d'instruments, dont dispose un individu, ou un groupe d'individu. En d'autres termes c'est le savoir-faire, l'habileté de quelqu'un dans la pratique d'une activité, la manière de faire pour obtenir un résultat.

Tableau 1: Dimensions, variables et indicateurs de la variable indépendante

Concept	Dimension	Variables	Indicateurs
NIVEAU DE VIE	Sociale	-Logement	- Nombre de logement traditionnel
			- Nombre de logement moderne
		-Transport	-Nombre d'engins dans les ménages
		-Eau	-Nombre de puits disponibles par villages
			-Nombre châteaux disponible par villages
		-Santé	-Nombre des centres de santés par villages
			-Nombre de corps soignants disponibles par villages
		-Education	-Nombre des écoles disponibles par villages
	-Nombre des enseignants permanents par villages		
	Economique	-Activité agricole	-Production agricole annuelle par ménage
			-Nombre d'animaux domestiques par ménage
		-Activité non agricole	-Commerce, Artisanat, Pêche
	Culturelle	-Tradition	-Type de culture
			-Niveau d'implication

Source : Enquêtes de terrain, 2021

A la suite du tableau de la variable indépendante, nous avons pu également déceler le tableau d'une variable dépendante.

Tableau 2 : Dimensions, variables et indicateurs de la variable dépendante

Concept	Dimension	Variables	Indicateurs
TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE	-Techniques traditionnelles	-Pratiques traditionnelles	- Jachère, Culture sur brulis, Association de cultures, etc.
		-Outils de production	- Houes, Daba, Hache, etc.
			- Mains d'œuvre non qualifiées
	-Techniques modernes	- Pratiques modernes	- Irrigation ;
			- Agriculture intensive ;
		- Outils de production	- Tracteurs ;
			- Semence améliorées;
		- Mains d'œuvre qualifiés ;	

Source : Enquêtes de terrain, 2021

5.2. Cadre théorique de l'étude

D'après de nombreux chercheurs en sciences sociales, une théorie est un ensemble d'idées à valeur explicative qui résulte d'une synthèse des faits observés. C'est aussi un système de concepts abstraits qui essayent d'expliquer et de rendre logique le monde réel. Notre étude porte sur le « niveau de vie des paysans et techniques de production agricoles dans la commune de GOUNDI au Tchad ». Pour d'atteindre nos objectifs, nous avons choisi quelques théories qui se rapportent à ce sujet de recherche dans son ensemble.

1. La théorie des jeux de NEUMANN (1944)

La théorie des jeux a été élaboré par JOHN VON NEUMANN en 1944. Il s'agit d'une théorie qui essaie de comprendre une situation dans laquelle les joueurs, les acteurs ou les décideurs interagissent. NEUMANN envisage les relations sociales comme un jeu où les intérêts influencent forcément sur les prises de décision.

Cette théorie est parmi les techniques de recherche opérationnelle. Celle qui s'occupe des situations dans lesquelles plusieurs personnes ont à prendre des décisions dont dépend un résultat qui les concerne. Des diverses techniques d'analyses scientifiques peuvent intervenir simultanément dans un problème. Mais on dit qu'il s'agit d'un problème de jeu lorsque sa difficulté est particulièrement liée à la présence de plusieurs centres de décision. Il en est souvent ainsi des problèmes économiques, politiques, diplomatiques, militaires. Dans une telle situation, il y a la place pour deux facteurs essentiels, la coopération et la lutte. Il est clair, en effet, que les personnes en présence, les joueurs, ont des intérêts qui peuvent concorder sur certains terrains et s'opposer sur d'autres.

C'est dans ce contexte, qu'en matière de prise de décisions, il faudrait tenir compte des points de vue des paysans et les autres acteurs pour une meilleure coopération et un développement durable du secteur agricole. Lorsque les joueurs ont des intérêts concordants/divergents ceci influencera immédiatement sur la productivité. La théorie des jeux de NEUMANN nous permettra de comprendre l'importance des relations de coopération ou de prises de décisions des acteurs dans un environnement donné. En effet, ces relations de coopération sont indispensables pour un meilleur développement du secteur agricole du monde rural. Par exemple, que lorsque les paysans et les éleveurs ont des intérêts divergents ces derniers peuvent entraîner des pertes en vie et des matériaux. Ce jeu peut avoir

essentiellement des intérêts concordants, des intérêts strictement opposés ou encore simultanément des intérêts concordants et divergents.

2. La théorie Générale du système de VON BERTALANFFY (1968)

Selon BERTALANFFY, le monde peut être considéré comme un système. La théorie des systèmes est un principe selon lequel tout est un système, ou tout peut être conceptualisé comme une logique de système. Donc un système est un ensemble composé de plusieurs éléments variés, variables et interconnectés, en général interdépendants.

Pour saisir un phénomène il faut l'étudier dans sa globalité. Ainsi donc, le déséquilibre ou la modification d'un élément du système pourra influencer tout le fonctionnement du système. Cette théorie nous permet de modéliser le secteur agricole dans la commune de Goundi comme un ensemble de système ouvert constitué des paysans, de l'Etat et d'autres partenaires de développement local. Dans ce système les acteurs travaillent en corrélation dans le processus de production agricole et du développement, d'où l'interdépendance entre eux. Les paysans doivent entretenir donc des relations étroites avec d'autres acteurs.

Partant dans le même sens, DUFUMIER affirme que le secteur agricole peut être considéré comme un système ouvert à l'extérieur avec d'autres acteurs, (l'accès au foncier ; l'achat, la location ou l'échange de matériel ; l'approvisionnement en intrants ; l'emploi de capitaux extérieurs, la commercialisation de ses produits agricoles). Le secteur agricole est donc largement ouvert à l'extérieur et parfois dépendant de l'extérieur, dans le cas où il dépend des politiques agricoles ou des capitaux extérieurs (dettes, financement etc.). Par exemple l'utilisation des engrais, pesticides par les agriculteurs est liée à son accès, si le prix est accessible à tous il y aura une utilisation accrue des engrais.

Cette théorie nous permet de modéliser le système de production agricole dans la commune de Goundi comme un ensemble de système constitué des paysans, de l'Etat et les partenaires de développement local. Dans ce système l'Etat, la population locale et les autres partenaires de développement (ANADER, PNSA, etc.) travaillent en corrélation dans le processus de production agricole d'où l'interdépendance entre les agriculteurs, l'Etat et ses partenaires de développement.

3. La théorie de la diffusion des innovations d'EVERETT ROGER (1962)

Cette théorie a pour but d'expliquer l'évolution d'une idée ou d'une innovation au sein d'une société. Ainsi, selon Rogers, l'innovation est un processus par lequel une innovation est communiquée, à travers certains canaux, dans la durée. Les individus peuvent être classés schématiquement en cinq groupes selon leur aptitude à adopter plus ou moins rapidement une innovation. Elle dépend également des réalités socio-économiques et culturelles du milieu. Selon cette théorie le niveau d'adoption d'une innovation diffère d'une société à une autre ou d'un groupe d'âge à un autre. Les jeunes peuvent être plus prompts à adopter une innovation qu'aux vieillards plus sceptiques et réticents à adopter des nouvelles idées puisque ceux-ci sont les gardiens de la tradition.

On peut distinguer essentiellement les plus prompts à adopter une innovation, de ceux disposés à changer par l'observation des avantages et les réticent à adopter de nouvelles idées. Il s'agit ici des plus conservateurs et résistants au changement. L'adoption d'une innovation suppose un processus à 5 phases : la connaissance, la persuasion, la décision, l'implantation et la confirmation. Cette théorie peut également nous permettre de comprendre les échecs de la diffusion des nouvelles technologies et des nouvelles stratégies d'amélioration dans le cadre de l'agriculture.

Cette théorie s'inscrit dans le cadre de notre sujet. En effet, les nouvelles techniques agricoles constituent en elles même une source d'innovation. Cette innovation est responsable des modifications observées sur le paysage physique de la zone. Elles contribuent aussi à modifier profondément la production agricole dans le monde rural de Goundi. Cette innovation apporte des changements quantitatifs sur la production rurale et des mutations structurels, culturels et spatiaux dans la localité.

6. INTERETS DE L'ETUDE

6.1. Intérêt scientifique

L'intérêt scientifique de cette étude sur le « Niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole » s'inscrit dans le cadre des travaux menés sur la problématique des conditions de vie paysanne et des techniques agricoles dans le milieu rural. La précarité des conditions de vie et la question de sécurité alimentaire constitue un problème d'actualité et de lutte quotidien qui mobilise plusieurs acteurs locaux et internationaux. Ceci permettra de suggérer quelques alternatives pour une amélioration des conditions de vie des paysans.

6.2. Intérêt académique

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'initiation à la méthodologie de recherche des étudiants. Il permet aux étudiants de développer des aptitudes dans les recherches scientifiques et à l'obtention du diplôme de Master II. Ce travail constituera également une base de données pour les futurs chercheurs.

6.3. Intérêt pratique

Sur le plan pratique, cette étude sur le « niveau vie des paysans et les techniques de production agricole » servira d'outils d'aide aux paysans, aux décideurs et aux acteurs de développement pour prendre des meilleures décisions en matière d'investissement dans la production agricole. Elle met en lumière l'impact de la dégradation des conditions de vie des paysans sur leur technique de production mise en place.

7. OBJECTIF DE RECHERCHE

7.1. Objectif générale

L'objectif général de ce travail est d'analyser l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole dans la commune de Goundi

7.2. Objectifs spécifiques

OS1 : Déterminer les conditions et le niveau de vie des paysans de Goundi ;

OS2 : Analyser les principales techniques de production agricole utilisées par les paysans à Goundi ;

OS3 : Ressortir les liens qui existent entre le niveau de vie et les techniques de production agricole des paysans dans la commune de Goundi.

8. HYPOTHESE DE RECHERCHE

8.1- Hypothèse générale

Le niveau de vie des paysans est caractérisé par la pauvreté qui influence négativement sur les techniques de production agricole dans la commune de Goundi

8.2- Hypothèses spécifiques

HS1 : Les paysans à Goundi vivent dans des conditions précaires et ont la plupart un niveau de vie faible ;

HS2 : Deux principales techniques de production agricole sont utilisées par les paysans à Goundi, une technique traditionnelle et une technique moderne.

HS3 : Le niveau de vie des paysans détermine les techniques de production agricole mises en place.

9. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Toute démarche scientifique a pour base une méthodologie rationnellement élaborée. La phase méthodologique renvoie à la phase de collectes de données (données de source secondaire et de source primaire), la phase de traitement, la phase d'analyse et d'interprétation des données. Pour appréhender la question de « niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole » nous avons utilisé la démarche hypothético-déductive qui consiste à formuler des hypothèses, à recueillir des données puis à tester les résultats obtenus pour confirmer ou infirmer les hypothèses.

9.1. Les données de sources secondaires

Elle est la principale source des données et constitue en même temps un canevas dans la recherche. Les documents utilisés sont les articles de presse, les archives, les documents administratifs, les discours politiques ou sociaux, les statistiques administratives, les mémoires et thèses, etc. Dans cette étude, nous avons deux catégories de données secondaires.

9.1.1. La recherche documentaire

Nous avons effectué des recherches documentaires dans les différentes bibliothèques :

- A YAOUNDE (Cameroun)

Nous avons effectué des recherches à la bibliothèque du département de la Géographie de UY1 et à l'AEFASH de UY1 dans le cadre d'exploitation des travaux académiques (mémoires, thèses) en rapport avec notre thème, plus précisément les travaux sur l'agriculture et les techniques de production agricole dans le monde rural.

- A N'DJAMENA (Tchad)

La bibliothèque du CEFOD (Centre d'Etude et de Formation pour le Développement) nous a permis d'entrer en possession de diverses informations (des thèses, mémoires, articles, journaux) relatifs aux problèmes que rencontrent l'activité agricole au Tchad,

- A GOUNDI (Tchad)

Nous avons mené également les recherches à l'ANADER de Goundi pour les données statistiques ou relatives à la production agricole, l'implication de l'ANADER dans les politiques agricoles à Goundi.

9.1.2. La webographie

Nous avons consulté la plupart des documents : les articles, les mémoires et les thèses de la bibliothèque virtuelle des sites spécialisés, en rapport avec les systèmes de production, la pauvreté paysanne et l'accès aux financements.

9.2. Les données de source primaire

Nous aurons deux types de données de sources primaires : les données qualitatives et les données quantitatives.

9.2.1. La collecte des données qualitatives

➤ **Les observations directes**

L'observation directe sur le terrain consiste à intégrer le chercheur dans son milieu d'étude. Elle permet au chercheur de recueillir les informations et observer les faits sans intermédiaire. Dans le cadre de cette recherche, nous avons utilisé l'appareil photo pour des prises de vue et l'œil du géographe pour effectuer cette observation et toucher du doigt les réalités. L'observation a permis de nous imprégner des réalités. Les visites effectuées dans les champs ont permis de découvrir les conditions de vie des paysans, les techniques de production utilisées et la gestion de leur espace de production.

➤ **Les entretiens**

Au cours de cette recherche, des entretiens ont été conduits auprès des autorités administratives, coutumières ainsi que les responsables de structures (Sous-préfecture, ANADER, associations paysannes). Les entretiens avec les personnes-ressources nous ont permis de recueillir des informations pertinentes sur nos questions de recherche.

Une première visite a eu lieu à l'ANADER avec le responsable du service. Les entretiens avaient pour but de recueillir des informations sur les techniques de production agricole à GOUNDI, les difficultés rencontrées par les paysans et le domaine d'intervention de l'ANADER dans le secteur agricole. Ces échanges ont permis de découvrir les difficultés

matérielles et financières que rencontre ce sous-secteur et les différents acteurs intervenants dans le secteur agricole à GOUNDI.

Tableau 3 : Les personnes ressources dans le cadre des entretiens

Structure	Personne à rencontrer	Informations recherchées
Sous-Préfecture	Le sous-Préfet, le délégué, le secrétaire	Pour une autorisation d'enquête et un entretien sur la question du système de production, les acteurs impliqués et d'une manière générale des questions liées à l'agriculture et l'accès aux crédits par les paysans,
Délégation d'agriculture et l'ANADER	Délégué, chef de poste	Des informations sur leur implication dans le secteur agricole, des données (qualitatives et quantitatives) sur la production et de système de production dans leur zone
Chefferies	Chefs de canton, chefs de village	Pour recueillir des informations sur les difficultés qu'ils rencontrent
Mairie	Maire	Pour accéder aux données statistiques (l'effectif des ménages de Goundi et sa répartition par village)

Source : Enquêtes de terrain, 2021

9.2.2. Les données quantitatives

➤ Les questionnaires

Les questionnaires ont été élaborés pour les chefs ou membre majeur du ménage. Ils portent sur les conditions de vie et les techniques agricoles. Ils comprennent des volets sur les renseignements de la taille du ménage, les revenus du ménage et les techniques de production agricole. Ces questionnaires nous ont permis de vérifier nos hypothèses émises au près des

paysans. Ils permettent d'administrer un échantillon représentatif des paysans à Goundi afin de collecter les données primaires.

❖ **Le choix du site**

Le choix du site dans le cadre de ce travail est lié à l'accessibilité des villages enquêtés. Six villages ont été retenus comme site d'enquête pour l'administration du questionnaire (voir tableau 4).

➤ **La base de sondage**

La base de sondage de cette étude est constituée de tous les ménages de Goundi exerçant une activité agricole. 87% de la population de Goundi exerce de l'activité agricole.

➤ **Le type d'échantillonnage**

L'échantillonnage consiste à prélever un groupe représentatif de la population mère. La technique d'échantillon dans le cadre de ce travail est de type aléatoire simple.

➤ **La détermination de l'échantillon**

L'échantillon a été calculé à la formule de Nwana (1982), qui consiste à prendre 5% si l'effectif la population cible est constituée de plusieurs milliers de personnes. Si la population est de plusieurs centaines, 20% serait représentative. Enfin, si la population est de quelques centaines, 40% serait représentative.

L'échantillon que nous avons utilisé est constituée de 4024 ménages.

$N = \text{Ménage totale}$

$n = \text{taille d'échantillon}$

$4024 \rightarrow 100\%$

$X \rightarrow 5\%$

$X = 4024 \times 0,05 = 202$

Soit 202 ménages à enquêter.

Tableau 4 : Taille de l'échantillon enquêté dans les villages

Sites	Echantillon
Goundi	60
Palmous	40
Koli	30
Paloum	30
Bolati	22
Morom	20
Total	202

Source : Enquêtes de terrain, 2021

9.3. Traitement et Analyse des données

Les données collectées sont traitées à l'aide d'outils informatique. Le Microsoft Word 2016 a permis la saisie du texte, la création des tableaux, des figures et des graphiques. Les questionnaires de recherche ont été intégré dans les smartphones à travers le logiciel CS Pro7.3 (census and surveyprocessing system) pour les enquêtes de terrain. Les logiciels comme Excel et SPSS (statistical package for social sciences) ont permis de traiter les données collectées et de faire les tests de corrélations de nos différentes variables. Les logiciels QGIS 3.10 et Adobe Illustrator 10.0 ont permis de réaliser nos différentes cartes.

Tableau 5 : Tableau synoptique de recherche

QUESTIONS DE RECHERCHE	OBJECTIFS DE RECHERCHE	HYPOTHESES DE RECHERCHE	METHODES DE RECHERCHE	CHAPITRES CORRESPONDANTS
Question principale	Objectif principale	Hypothèse principale		
Quel est l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole adoptées dans la commune de Goundi ?	Analyser l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole dans la commune de Goundi	Le niveau de vie des paysans est caractérisé par la pauvreté qui influence négativement sur les techniques de production agricole		
Question spécifique 1	Objectif spécifique 1	Hypothèse spécifique 1	-Recherche documentaires -Observations directes -Enquêtes par questionnaire	Chapitre 1 : Conditions et niveau de vie des paysans à Goundi
Quelles sont les caractéristiques des conditions et du niveau de vie des paysans à Goundi ?	Déterminer les conditions et le niveau de vie des paysans de Goundi ;	Les paysans à Goundi vivent dans des conditions précaires et ont la plupart un niveau de vie faible ;		
Question spécifique 2	Objectif spécifique 2	Hypothèse spécifique 2	-Recherche	Chapitre 2 :

Quelles sont les principales techniques de production agricole utilisées par les paysans à Goundi ?	Analyser les principales techniques de production agricole utilisées par les paysans à Goundi ;	Deux principales techniques de production agricole sont utilisées par les paysans à Goundi, une technique traditionnelle et une technique moderne	documentaires -Entretiens -Enquêtes par questionnaire -Observations directes	Techniques de production agricole utilisées par les paysans à Goundi
Question spécifique 3	Objectif spécifique 3	Hypothèse spécifique 3		Chapitre 3 : Liens entre
Quels sont les liens qui existent entre le niveau de vie et les techniques de production agricole des paysans dans la commune de Goundi ?	Ressortir les liens qui existent entre le niveau de vie et les techniques de production agricole des paysans dans la commune de Goundi.	Le niveau de vie des paysans de Goundi détermine les techniques de production agricole mises en place.	-Recherche documentaires - Entretiens -Enquêtes par questionnaire -Analyse et traitement des données de terrain	le niveau de vie et les techniques de production agricole des paysans dans la commune de Goundi

Source : Enquêtes de terrain, 2021

10. PLAN DU TRAVAIL

Le sujet sur la détermination des modes et des techniques de production agricole à partir du pouvoir d'achat des paysans de Goundi revêt un intérêt déterminant à l'ère de la recherche des solutions par les Etats africains pour améliorer leur production agricole. C'est un défi qu'il s'agit face à la montée de la cherté de vie ou au coût élevé des denrées alimentaires. Pour ce fait, il faut améliorer les techniques de production pour réduire considérablement la crise alimentaire, la famine et la pauvreté en milieu rural.

Dans ce contexte, pour répondre à la question et vérifier nos hypothèses de travail, l'étude est subdivisée en 3 chapitres. Ces chapitres sont précédés par une introduction générale et complétés par une conclusion ainsi que des références bibliographiques et des annexes.

Le chapitre I met en exergue les caractéristiques des conditions et le niveau de vie des populations paysannes de la zone de Goundi. Il permet d'atteindre le premier objectif de ce travail. Le chapitre II fait la lumière sur les différentes techniques de production agricoles adoptées par la population paysanne à Goundi. Le chapitre III explore les liens susceptibles de justifier les techniques de production agricole en fonction du niveau de vie de la population paysanne.

CHAPITRE I : CONDITIONS ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI

La dégradation de conditions de vie des paysans s'est fortement accentuée ces dernières années dans le monde rural sous les effets conjugués de plusieurs facteurs. Les facteurs les plus influents sont le changement climatique, la croissance démographique, etc. Cette dégradation de condition de vie s'est traduite, pour la plupart, par l'exode rural, par la stagnation voire même la réduction du rendement agricole. Cette dégradation suscite de nombreuses réflexions qui aboutissent à des recherches de plusieurs acteurs (publics et privés). Ces préoccupations se développent à travers des stratégies de lutte au niveau international, national et local.

Le Tchad est considéré comme un pays pauvre et vulnérable du fait des guerres, de la famine, de sa condition climatique, de son inaccessibilité géographique et d'autres multiples problèmes sociaux. Le monde rural est plus touché par les phénomènes de pauvreté par rapport aux zones urbaines. Plusieurs études démontrent que le taux de la pauvreté est plus élevé dans les milieux ruraux. Le manque d'infrastructures, les changements climatiques viennent aggraver la précarité de ces situations.

On ne peut parler du développement agricole dans le monde rural sans parler des paysans. Ils luttent de jour en jour pour leur survie et pour subvenir aux besoins des autres. Leurs productions agricoles sont largement influencées par leur condition de vie mais aussi par celui du milieu naturel. Ces paysans occupent une place importante dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et le développement du monde rural. Car leur production est destinée pour leur survie et la consommation locale. Mais ces paysans rencontrent de multiples difficultés qui influencent leur production. Cette production agricole varie en fonction du niveau de vie des paysans, autrement dit du niveau d'investissement du paysan. Dans ce chapitre, il est question de ressortir les conditions et le niveau de vie des paysans. Il s'agit de se pencher aux moyens qu'ils disposent et à leurs accès aux financements et crédits agricoles.

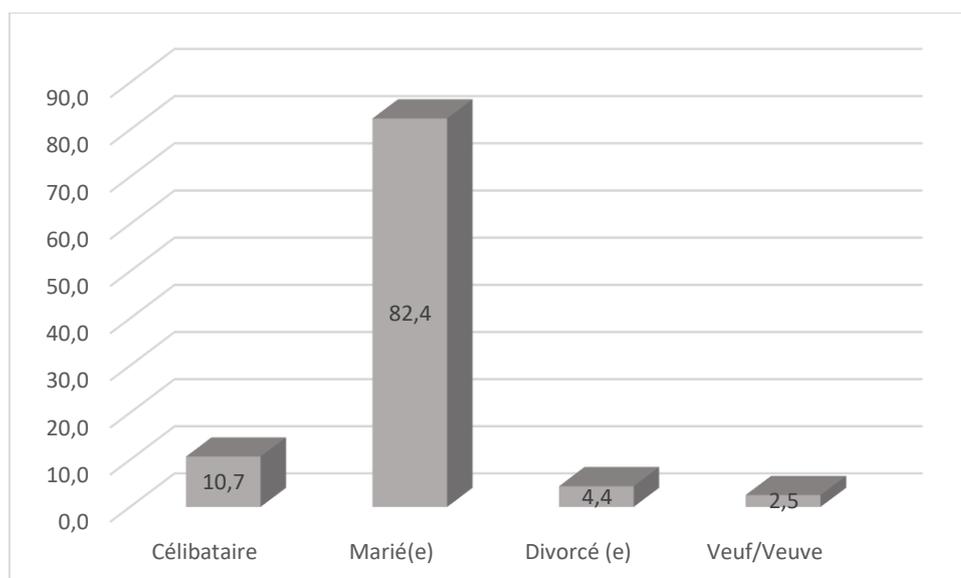
I.1. CONDITIONS DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI

La population est majoritairement agricole à Goundi. Elle est constituée d'agriculteurs et d'éleveurs. L'agriculture et l'élevage sont des activités à faibles revenus dans le milieu rural. Ces activités sont pratiquées de manière traditionnelle et archaïque par des petites exploitations pour subvenir à leurs besoins. Leur situation s'avère précaire lors de mauvaise récolte ou d'une mauvaise répartition pluviométrique. Comme le souligne ENOLD, (2007), ceux qui souffrent plus de nos jours sont les paysans du Sud. Leur faible revenu ne leur permet pas de se nourrir et s'équiper convenablement. Leur outillage est manuel et ne permet pas de répondre à leurs besoins. Cette situation traduit le manque de ressources matérielles et financières, la faible production. Le moyen économique des paysans ne leur permet pas d'équiper en outils modernes.

De nos jours avec le développement de la nouvelle technologie, l'apparition des tracteurs et autres machines de puissances, des intrants agricoles ont avantageusement rentabilisé les rendements des paysans. Ils ont en même temps augmenté les superficies cultivables et réduis la pénibilité des travaux. Cependant l'accessibilité et la disponibilité de ces outils constituent de réels problèmes. Le caractère rudimentaire reste toujours dominant dans les unités de production à Goundi. La culture attelée demeure la technique la plus utilisée par les agriculteurs. Elle consiste à utiliser les animaux (les chevaux, les bœufs,) pour réaliser les opérations culturelles.

A l'absence de moyens d'investissement et des outils adéquats, la production agricole des paysans de Goundi est restreinte à une production de subsistance. Le besoin accru de l'investissement (l'achat des intrants et autres) pousse ces paysans au recours aux dettes et crédits informels. Ce besoin est le plus souvent adressé aux parents, aux amis et aux commerçants. Les variables utilisées pour mesurer les conditions de vie sont entre autres : le sexe, le statut socio-économique, la taille du ménage etc.

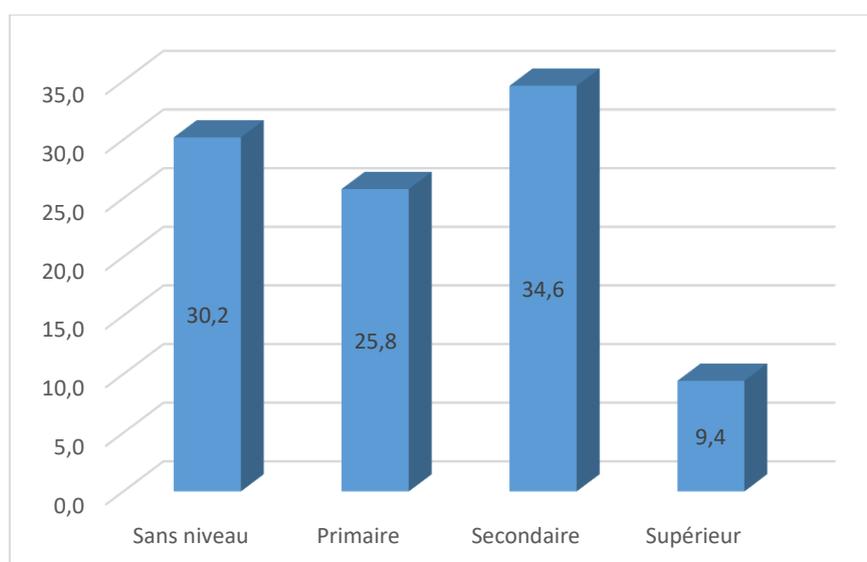
Lors de notre enquête, il apparait clairement que le secteur agricole est à dominance masculine avec un pourcentage de 83% pour le sexe masculin et 17% pour le sexe féminin. Il convient donc de préciser que les hommes sont plus préoccupés par les activités agricoles pour subvenir aux besoins de leur famille. Les femmes qui participent à cette activité sont la plupart de temps les mains d'œuvre car elles aident leurs époux ou leur famille. Lors de notre enquête nous avons rencontré les commerçantes et les veuves qui exercent cette activité agricole.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 4 : Répartition des populations paysannes de Goundi selon leur situation matrimoniale

La figure 3 illustre la répartition des populations paysannes de Goundi selon la situation matrimoniale. Au vue de ces résultats, nous constatons 10,7 % des enquêtés sont des célibataire, 82,4% des enquêtés sont des marié (e) et 4,4% sont des Veufs. La majorité des enquêtés sont mariés voire même polygames. La polygamie est un phénomène plus récurrent dans le monde rural.

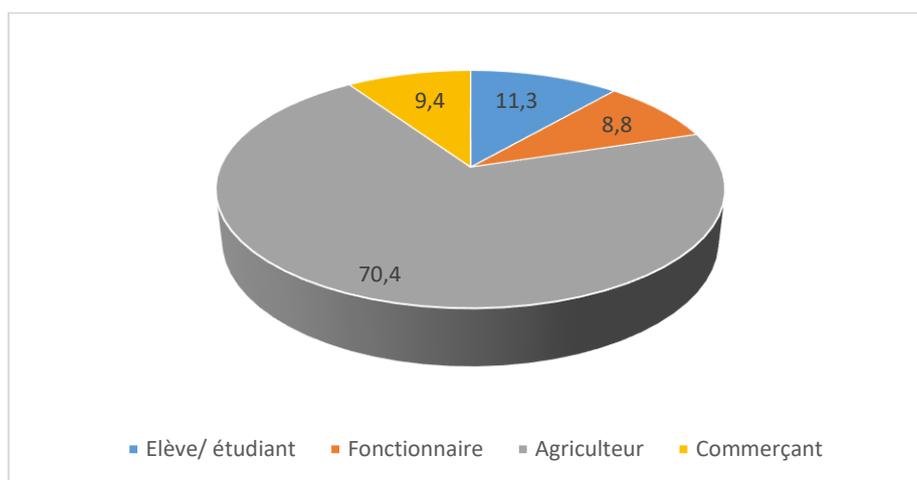


Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 5 : Répartition des paysans enquêtés selon leur niveau d'étude

La Figure 4 met en relief la répartition des populations paysannes de Goundi selon le niveau d'étude. On remarque que de nombreux paysans ont un niveau d'étude relativement bas (sans niveau (30,2 %), niveau primaire (25,8%), niveau secondaire (34,6%) et niveau supérieur (9,4%)). La population paysanne ayant un niveau scolaire sont des élèves, étudiants et fonctionnaires. Certains paysans ont au moins un niveau primaire avant d'arrêter les études par manque de moyens.

Le niveau d'étude est une variable importante dans l'unité de production. Il a un impact positif lorsque le paysan a un niveau d'instruction élevé. Ainsi le niveau d'instruction peut influencer positivement sur la productivité d'une manière générale et particulière sur la gestion agricole. Plus le paysan est instruit, plus il est capable d'adopter et de maîtriser rapidement les nouvelles techniques sans contrainte. Il ressort également de cette enquête que les paysans ayant de faible niveau scolaire gèrent mal leur récolte. Ce sont eux qui recourent au financement informel malgré ses effets négatifs. Les paysans scolarisés sont les plus souvent des élèves ayant abandonnés les études, des élèves et étudiants qui cherchent des moyens pour financer leurs études.

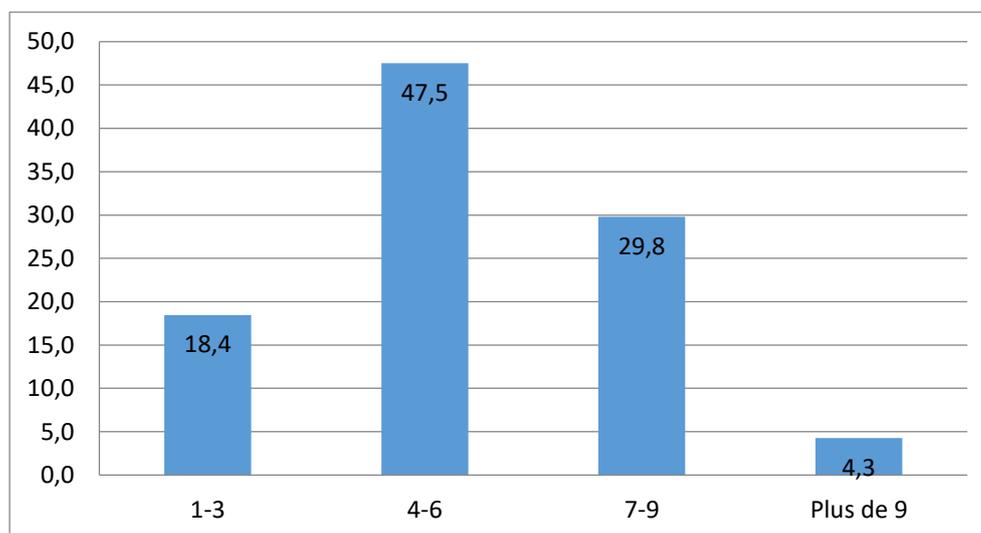


Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 6 : Répartition des populations paysannes de Goundi selon la profession

La figure 5 met en évidence la répartition des populations paysannes de Goundi selon de leur profession. Il apparait clairement ici que c'est une population hétérogène. Elle est constituée des élèves et étudiants (11,3%), des fonctionnaires (8,8%), des agriculteurs (70,4%) et des commerçants (9,4%). Les agriculteurs ou les paysans sont les plus nombreux dans cette répartition. Cela explique qu'en milieu rural l'agriculture constitue la principale activité.

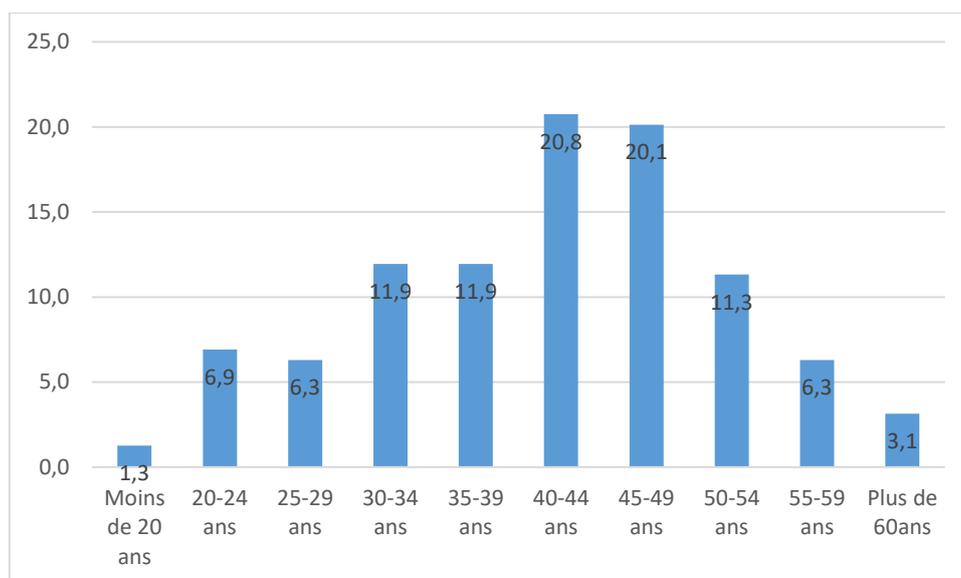
Quelques étudiants et élèves se retrouvent au village en congé ou en vacance pendant la saison de pluie pour labourer. Ce qui leurs permet d'économiser pour préparer la rentrée académique.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 7 : Taille du ménage

La présence d'une famille nombreuse a une influence sur la gestion et sur la production agricole. On observe que 88,7% des ménages paysans ont des enfants en leur charge. Le nombre d'enfant dans les ménages paysans est constitué de 1-4 enfants (18,4%), 4-6 enfants (47,5%), 7-9 enfants (29,8%) et plus de 9(4,3%). Ces lourdes charges pèsent sur négativement sur la production et les techniques agricoles. Les paysans sont obligés d'adapter des techniques qui leur permettent de produire plus et moins couteux pour s'occuper de leurs familles.



Source : Enquêtes de terrains, 2021

Figure 8 : Répartition des populations paysannes de Goundi selon l'âge

La figure 7 met en évidence la répartition des populations paysannes de Goundi selon leur âge. La proportion d'âge des enquêtés varie entre moins de 20 ans et plus de 60 ans. Cette population paysanne est majoritairement jeunes. Cette figure montre que la majorité des enquêtés ont la proportion d'âge entre 40-44 ans (20,8%) et 45-49 ans (20,1%). Ceux ayant plus de charge et qui s'occupe permanemment des travaux champêtres.

I.1.1. Des conditions de vie influencées par la nature du relief, de l'hydrographie et des sols

Le facteur physique du milieu est un élément qui influence directement le potentiel agricole et indirectement les conditions de vie des agriculteurs. Ainsi, le relief, l'hydrographie et les sols peuvent être considérés à la fois comme un potentiel ou une contrainte. Ces éléments constituent des facteurs déterminants pour la production agricole.

Sur le plan pédologique, Goundi est situé sur un plateau. Il est constitué de sols argilo-ferralitiques, de sols ferrugineux et de sols hydro morphes dans la partie inondable. Les conditions édaphiques sont d'une manière générale propice pour le développement des activités agricoles. Elles sont fertiles et riches en éléments nutritifs. Les sols argilo ferralitiques favorisent la culture de coton, d'arachide, du sorgho, du maïs, manioc etc. Et le sol hydro morphe dans le Nord de la localité est propice à la production des céréales telles que le riz, le sorgho blanc et du maïs.

Le réseau hydrographique est pauvre. Il est constitué des ressources en eau de surface (mares, marigots) et en eau souterraine (les puits et forages). Les cours d'eau sont temporaires (Naam, Dou-ale,) en saison de pluie.

I.1.2. Un climat et une végétation relativement favorables

Goundi appartient au domaine climatique soudanien. Son climat est de type Aw selon la classification de Koppen (climat de savane avec hiver sec) et propice à l'implantation de diverses activités agricoles. Elle fait partie des zones caractérisées par deux saisons : une saison sèche qui s'étale du début novembre à fin avril et autre saison de pluie qui débute le plus souvent en début Mai et prend fin le souvent vers les mi- octobre. Elle bénéficie d'une pluviométrie allant de 800 mm à 1200 mm/an. Le début de la saison de pluie marque le déroulement des travaux champêtres et le plus souvent le début du conflit agriculteur/éleveur.

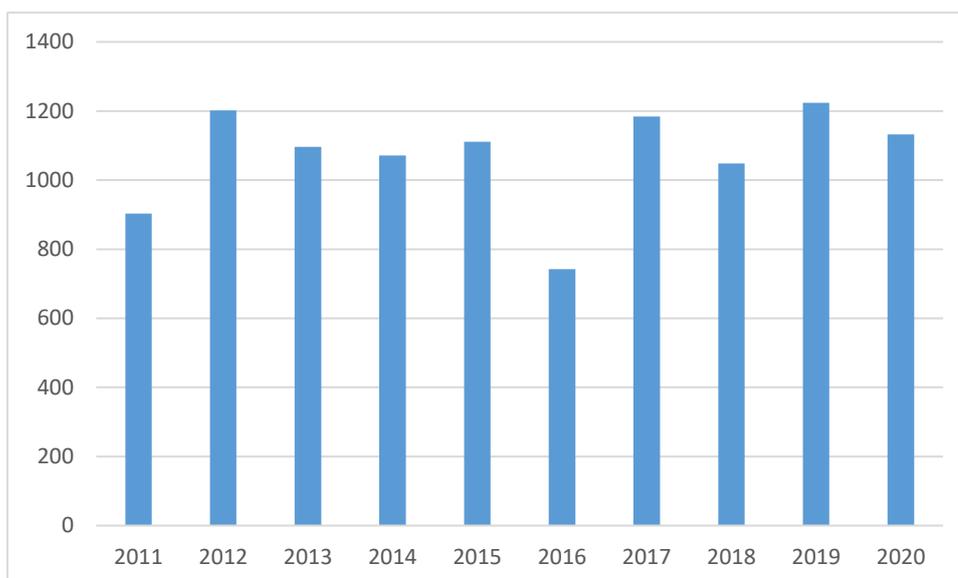
Dans un passé récent, la saison de pluie dans la localité débutait en avril et se terminait vers la fin octobre. Cette saison jadis qui s'étalait sur 6 mois était favorable aux cultures à long termes tels que les arachides à gros grains, le pénicilaire, le poids de terre mais aussi les cultures de rente comme le coton. De nos jours, avec l'avancé du dessert et la déforestation abusive, la saison de pluie dure à peine 5 mois. Celle-ci débute très tardivement vers fin Mai, et est souvent irrégulière. Elle oblige les paysans à faire recours aux cultures à cycles courts. Ces bouleversements constituent les causes principales des profondes disparités des productions agricoles.

Tableau 6 : Dynamique de la pluviométrie de Goundi de 2011 à 2020

Nb de jours de pluie/ Année	67	68	60	73	59	69	80	57	82	68
2011	902,7									
2012		1201,2								
2013			1096,4							
2014				1071,4						
2015					1111					
2016						742				
2017							1184			
2018								1048		
2019									1223,7	
2020										1132
Cumul en mm										Mm

Source : ANADER, Sous-secteur de Goundi 2021

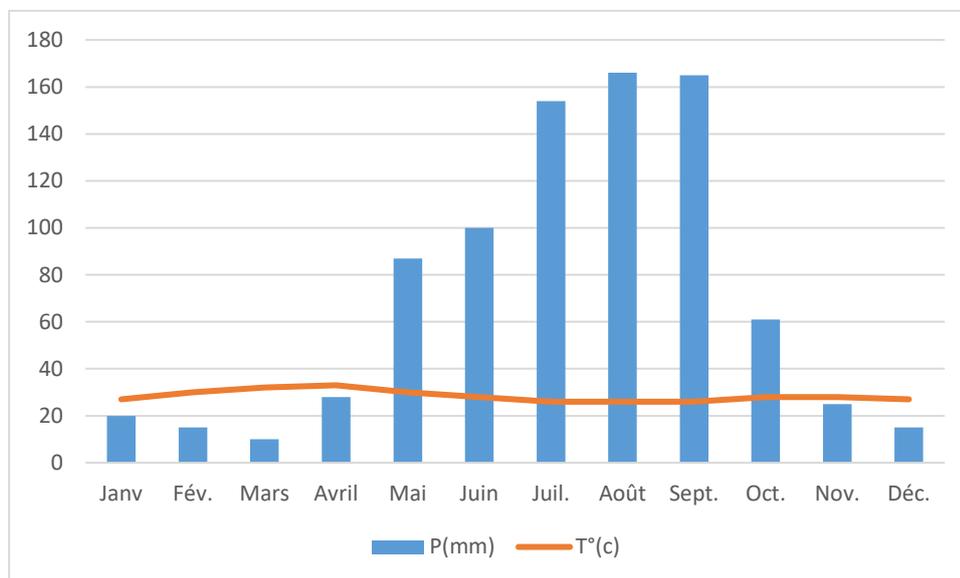
Ce tableau 6 présente les données pluviométriques de l'année 2011 à 2020. Il ressort de ce tableau que la pluviométrie n'a pas beaucoup évolué. Elle oscille entre de 902,7 mm à 1132 mm par an. La variation annuelle des précipitations conditionne le niveau de la productivité. En effet, la pluie constitue la principale source d'alimentation des activités agricoles à Goundi. Cependant l'irrégularité et mauvaise répartition pluviométrique traduisent le mauvais rendement. En cas de déficit ou de mauvaise répartition, le niveau de la productivité devient faible et influence négativement sur la sécurité alimentaire et d'une manière générale sur le niveau de vie des paysans.



Source : ANADER, Sous-secteur de Goundi 2021

Figure 9 : Précipitations dans la commune de Goundi de 2011-2020

La figure 8 présente la pluviométrie de Goundi. On observe entre 2011 et 2020 que la pluviométrie à Goundi n'a pas beaucoup évolué. Elle est variable d'une année à une autre (hauteur annuelle et mensuelles). Passé de 902,7 mm par an cette pluviométrie oscille de nos jours entre 1132 mm par an.



Source : Enquêtes de terrain, Juin 2021

Figure 10: Diagramme ombro-thermique

La figure 9 présente les précipitations et les températures moyennes mensuelles de Goundi. On y observe une irrégularité dans la distribution mensuelle des valeurs pluviométriques. Le pluviomètre enregistre deux maxima au mois d'Aout (166mm) et

Septembre (165mm). C'est la grande saison de pluie. Le mois de Mars est la période la moins pluvieuse de l'année, avec une pluviométrie de 10mm. Il s'agit de période de grande saison sèche.

La température reste constante durant toutes les périodes de l'année. Au mois d'avril, la température est de 32.5°C. Il est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. L'Aout est le mois le plus froid de l'année, avec une température moyenne de 26°C.

Logée dans le domaine soudanien, Goundi se caractérise par une végétation importante. La végétation naturelle est constituée des savanes boisées et des savanes arbustives. On rencontre les savanes arborées et arbustives tout autour des villages. Mais ces savanes sont influencées par l'action de l'homme, à travers ses diverses activités qui les dégradent. Les forêts claires se localisent vers le nord de la région à la frontière Tandjilé. Elles regroupent les espèces typiques de la zone soudanienne. On y rencontre des animaux sauvages comme le phacochère, l'hyène, l'Autriche, l'éléphant, la panthère etc.

Le couvert végétal est composé de rônier, de caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), de karité (*Butyrospermum parkii*), de baobab, d'acacia, des nems (*Azadirachta indica*) etc. Les arbres fruitiers tels que les manguiers (*mangifera indica*), les citronniers (*citrus lemou*), le tamarinier (*tamarindus indica*), le néré (*Parkia biglobosa*) sont observés dans les cours de habitations. Qu'ils soient médicinaux ou alimentaires, ces plantes ont plusieurs rôles dans la vie des toumack.

I.1.3- Une zone fortement agricole (diversité, importance de la production agricole...)

L'agriculture constitue la principale source de revenu. Plus de 70% des revenus des paysans proviennent des produits agricoles (RGHP2, 2009). Cette production est destinée à la consommation locale et une partie alimente les villes voisines comme Koumra, Sahr, Mayo Kebbi etc. Les produits agricoles comme le sésame, l'arachide et le coton sont exportés vers les villes voisines. La plupart des paysans produisent d'abord pour leur propre alimentation. Ils revendent ensuite une partie pour d'autres besoins. Selon l'enquête 76,7% des cultures pratiquées sont de types vivrières et 23,3% de cultures de rente.

La diversité culturelle varie d'une zone à une autre par rapport au type de sol. Ainsi le Nord de la localité avec de sol hydro morphes inondable est le propice à la production des céréales telles que le riz, le sorgho blanc et du maïs. Dans le Sud et le Centre, les sols sont un peu sableux ; on y cultive le plus souvent le pénicilaire, le poids de terre, le sorgho rouge,

l'arachide, le coton, le haricot, le sésame etc. On peut remarquer presque toutes les cultures dans cette zone à l'exception de la culture du blé. Les produits issus de cette activité sont destinés essentiellement pour l'alimentation et une autre partie pour le commerce. Mais l'agriculture reste pluviale.

❖ **Les cultures vivrières**

La culture vivrière est une agriculture essentiellement destinée pour l'autoconsommation. Cette forme d'agriculture demeure d'une importance capitale pour le monde en développement. Elle permet à ses producteurs et aux populations locales de se nourrir. Ses faibles rendements générant peu d'excédent ne permettent pas à ces ruraux de sortir de la pauvreté. Cette forme d'agriculture désigne une pratique très courante dans les pays en développement d'où le Tchad en fait partie.

La commune de Goundi située au sud du Tchad est une zone favorable à cette culture. La culture vivrière est constituée principalement de sorgho, de pénicillaire, de maïs, de manioc, de l'arachide, de sésame, de niébé, de poids de terre, de taro, de riz etc. La plupart des paysans produisent d'abord pour leur propre alimentation, ensuite ils revendent une partie pour d'autres besoins. Selon l'enquête 76,7% des cultures pratiquées sont de types vivrières et 23,3% de cultures de rente. Certains paysans avides d'argent vendent toutes les récoltes pour la boisson et le luxe et se retrouvent criblés de dette par la fin.

Les céréales occupent une grande partie des parcelles cultivées. Ils sont à la base de l'alimentation des populations. Les oléagineux et les tubercules (taro, patate, igname, etc) tiennent également une grande place dans l'alimentation. Les arachides et les sésames ne sont pas seulement cultivés pour l'alimentation mais également exportés vers d'autres villes voisines. Il faut également relever que le sésame constitue une source importante de revenue ces dernières années. Il occupe la place du coton qui était la principale source de revenu des paysans. La culture du riz est insignifiante dans la région. Cette culture n'est cultivée que dans une petite zone.

Planche 1 : Culture vivrière



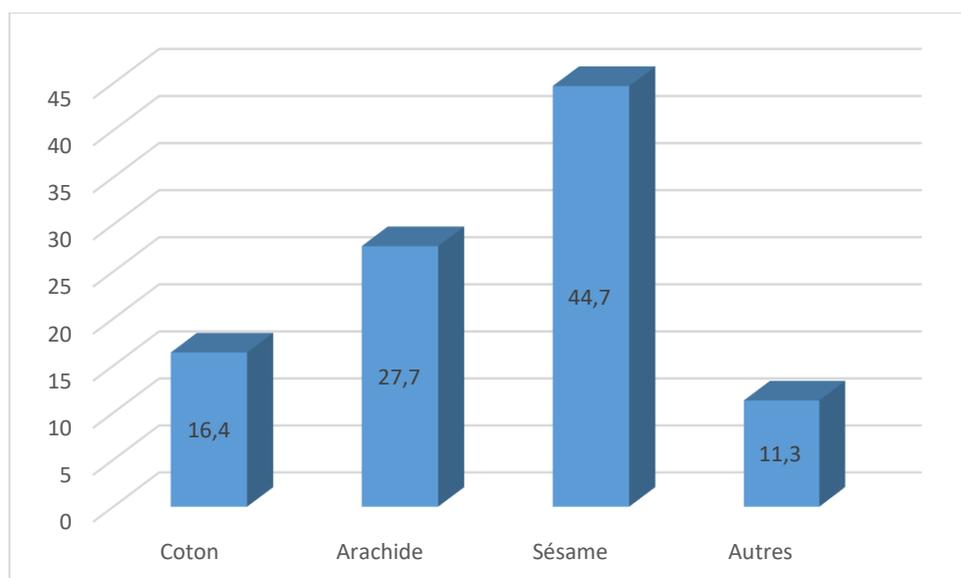
Photo : Amina Lama, Juin 2021

La planche photo 1 illustre les différentes variétés de culture pratiquée (culture vivrière) par les paysans à Bolati (Goundi). Nous avons une monoculture (champ de mil pénicillaire) sur la photo A et une polyculture (champ d'arachide et mil) sur la photo B. La plupart de la production paysanne est destinée à l'alimentation et à la survie des producteurs.

❖ Les cultures de rente

Le coton est le principal produit de rente de la zone. Il est destiné à l'exportation. Il existe d'autres vivriers marchands qui s'ajoutent au coton comme le sésame, l'arachide et le niébé. Le coton à la différence du sésame est entièrement exporté puisqu'il n'y a aucune usine de transformation sur place ou une autre activité liée à la transformation du coton.

Depuis quelques années la culture du coton a connu une régression. Cette régression est liée à plusieurs facteurs, dont les plus importants sont la fluctuation des cours mondiaux et le faible encadrement des producteurs. Il est même abandonné par d'autres producteurs au profit du sésame.



Source : Enquêtes de terrain, 2021

Figure 11 : Type de cultures destinées à la vente

La Figure 10 présente la répartition de la production destinée à la vente. Elle est constituée de coton (16,4 %), d'arachide (27,7%), de sésame (44,7%) et autres (11,3%). Elle indique d'ailleurs que le sésame occupe une place importante dans les unités de production paysanne.

Tableau 7: Production de céréales (en tonnes)

Culture	Désignation	Communes				Total
		DOBO	GOUNDI	PALLOUM	MOROM	
SORGHO	S.R (Ha)	2.784	1.026	2.022	1.072	6.904
	Rdt (Kg/Ha)	733	650	629	725	2.737
	Prod. (T)	2.041	667	1.272	777	4.757
PENICILLAIRE	S.R (Ha)	272	1.024	608	1456	3.360
	Rdt (Kg/Ha)	566	400	571	275	390
	Prod. (T)	154	410	347	400	1.311
Maïs	S.R (Ha)	576	85	318	-	979
	Rdt (Kg/Ha)	1.160	800	883	-	1.031
	Prod. (T)	668	60	281	-	1.031
RIZ	S.R (Ha)	-	-	240	-	240
	Rdt (Kg/Ha)	-	-	983	-	983
	Prod. (T)	-	-	236	-	236

Source : ANADER sous-secteur de Goundi, Campagne agricole 2020/2021

S.R (Ha) = Superficie récoltable

Rdt (Kg/Ha) = Rendement

Prod. (T) = Production en tonne

Le tableau ci-dessus présente la production paysanne des céréales (en tonnes) à Goundi lors du campagne agricole 2021. Parmi les produits cultivés les céréales occupent la tête des unités de la production. Ils sont à la base de l'alimentation locale. La production est constituée du sorgho qui occupe le premier rang avec 4.757 tonnes, le pénicilaire avec 1.311 tonnes, le maïs avec 1.009 tonnes et le riz avec 236 tonnes. La particularité est sans doute liée à la forte consommation de ces céréales. La culture du riz reste embryonnaire en raison de l'insuffisance de zone inondable à Goundi. Elle est seulement cultivée à Palloum avec un taux de production de 2%.

Tableau 8 : Production de coton (en tonnes)

Culture	Désignation	Communes				Total
		DOBO	GOUNDI	PALLOUM	MOROM	
Coton product	S.R (Ha)	430	1.722	737	720	3.609
	Rdt. (Kg/ Ha)	773	742	731	723	739
	Prod. (T)	291	1.199	485	487	2.462

Source : ANADER sous-secteur de Goundi, Campagne agricole 2020/2021

S.R (Ha) = Superficie récoltable

Rdt (Kg/Ha) = Rendement

Prod. (T) = Production en tonne

La production du coton a connu une baisse depuis quelques années. Ceci est liée à deux principales raisons, le chute des prix, le problème de l'achat ou du non paiement de coton. C'est ce qui a découragé les producteurs de ce dernier qui l'ont jugé peu rentable et une activité à risque. Parfois le paiement peut durer une ou plusieurs années.

La production du coton est essentiellement destinée à l'exportation vers d'autres villes. Pendant la campagne agricole 2020/2021, selon l'ANADER le taux de production du coton était à 14%.

Tableau 9 : Production d'oléagineux et de tubercules (en tonnes)

Culture	Désignation	Communes				Total
		Dobo	Goundi	Palloum	Morom	
ARACHIDE	S.R (Ha)	1.082	294	1.119	1.024	3.519
	Rdt. (Kg/Ha)	1.082	1.249	1.831	1.250	1.477
	Prod. (T)	1.502	367	2.049	1.280	5.198
SESAME	S.R (Ha)	3.472	891	1.132	1.944	7.439
	Rdt. (Kg/Ha)	475	455	260	450	433
	Prod. (T)	1.649	405	294	875	3.223
NEIBE	S.R (Ha)	408	192	144	336	1.080
	Rdt. (Kg/Ha)	527	545	514	389	486
	Prod. (T)	215	105	74	1.536	525
POIS DE TERRE	S.R (Ha)	144	480	-	1.536	2.160
	Rdt. (Kg/Ha)	1.200	1.083	-	1.250	1.210
	Prod. (T)	173	520	-	1.920	2.613
MANIOC	S.R (Ha)	108	90	-	-	198
	Rdt. (Kg/Ha)	7.000	6.600	-	-	6.818
	Prod. (T)	756	594	-	-	1.350

Source : ANADER sous-secteur de Goundi, Campagne agricole 2020/2021

S.R (Ha) = Superficie récoltable

Rdt (Kg/Ha) = Rendement

Prod. (T) = Production en tonne

Il est à noter que les oléagineux et les tubercules occupent une place importante dans la production. Car ils sont destinés à la consommation et à la vente. Selon la campagne agricole 2020/2021, la production d'arachide à Goundi était à 4.198 tonnes, 3.223 tonnes pour le sésame, 525 tonnes pour le Niébé, 2.613 tonnes de Pois de terre et 1.350 tonnes de manioc. La culture du sésame prend une place importante dans l'économie. Elle a remplacé la culture du coton, son taux de production est de 70%.

La période de culture varie également en fonction des semences :

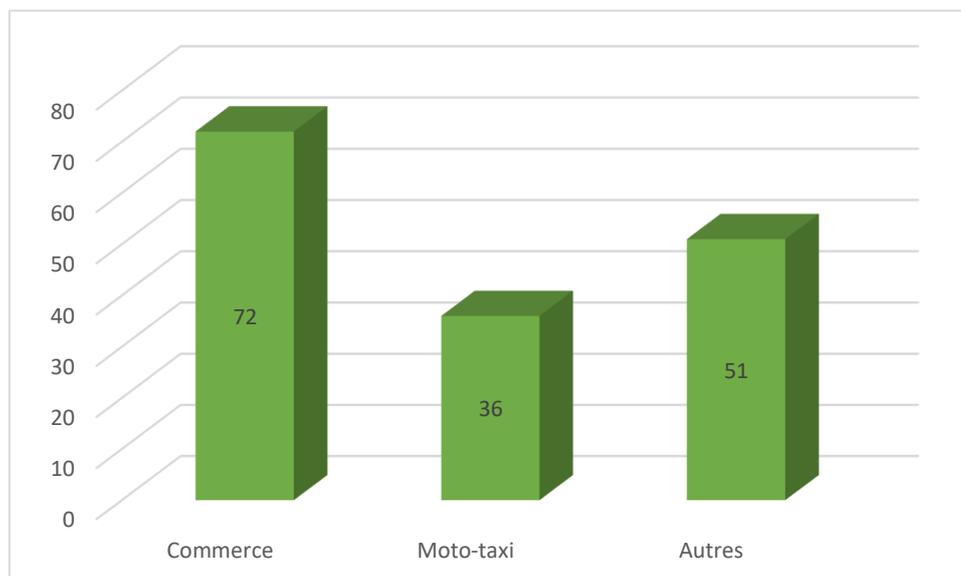
- ✓ Le coton : on le laboure en juin et la récolte débute en octobre. Selon l'ANADER son taux de production est de 14%.
- ✓ Le sésame, est cultivé en début juin pour être récolté en décembre. Son taux de production est de 70%. Il remplace depuis quelques années la culture du coton qui rapporte peu de bénéfice lié à son caractère de risque.
- ✓ L'arachide est également cultivée au même moment que le coton. Elle est labourée en juin pour être récolté en octobre. Son taux de production est de 10%.
- ✓ Le mil, le haricot et le maïs sont labourés en juillet pour être récolté en octobre. Leur taux de production est de 4%.
- ✓ Et le riz avec un taux de 2%, est cultivé en juillet et la récolte en début octobre. En terme de superficie, le riz vient en dernière position puisqu'il est seulement cultivé en petite portion dans une seule zone inondable.

En ce qui concerne l'élevage, Goundi est une zone par excellence pour l'élevage des petits ruminants (bovins, caprins, équidés) et les volailles. L'élevage des bovins et caprins occupe la première place, il est suivi de celui des volailles, des ovins et des porcins. L'élevage des bovins est pratiqué pour accompagner l'agriculture, ils servent d'attelage. C'est à partir de ces déchets animaux qu'on fabrique les composts que les paysans répandent sur leurs terres comme engrain. Les caprins, les volailles et porcins sont destinés à la consommation et au vente.

I.1.4- Les autres activités économiques des paysans à Goundi

La population paysanne exerce d'autres activités de source additionnelle de revenu. Elle pratique plusieurs autres activités de sources informelles. Le commerce est le secteur qui occupe plus d'actif après l'agriculture et l'élevage. 72% des enquêtés exercent le commerce. Les femmes se livrent à des petites activités comme la fabrication d'alcool locale, la

restauration etc. Les hommes font de la maçonnerie, la couture, l'artisanat, la mototaxi (qui est réservée exclusivement aux jeunes).



Source : Enquete de terrain, juin 2021

Figure 12 : Autres activités économiques exercées par les paysans

La figure ci-dessus montre les différentes activités économiques exercées par les paysans à Goundi. Le commerce représente 72% et constitue l'une des principales activités de revenus après l'agriculture et l'élevage. Le surplus de la production est destiné à la vente.



Photo : Amina Lama, Octobre 2021

Photo 1 : Marché de Goundi

Goundi dispose d'un marché hebdomadaire qui se tient tous les dimanches. Selon les données du terrain, il s'agit sur la photo 1 du marché de Goundi. Les commerçants détaillants vendent leurs marchandises.

I.2. NIVEAU DE VIE DES PAYSANS DE GOUNDI

Goundi, de par son environnement naturel, est une zone à vocation agricole et pastorale. L'économie de la région repose exclusivement sur ces deux secteurs. Ces secteurs constituent pour la plupart des tchadiens de secteurs à faibles revenus. Confrontés à l'hostilité du climat et à la pression financière, les paysans doivent au fil de temps se confronter à d'autres types de problèmes et conflits. Ils constituent des obstacles à l'exercice de leurs activités. En effet, on note l'exode rural, l'abandon de terre ou la perte des biens pour les autres. Par contre, les problèmes sociaux tels que conflits entre agriculteurs et éleveurs, conflits agriculteur/ agriculteur viennent aggraver la situation. Le plus souvent, ces conflits aboutissent à d'énormes pertes en vie humaine et matériel.

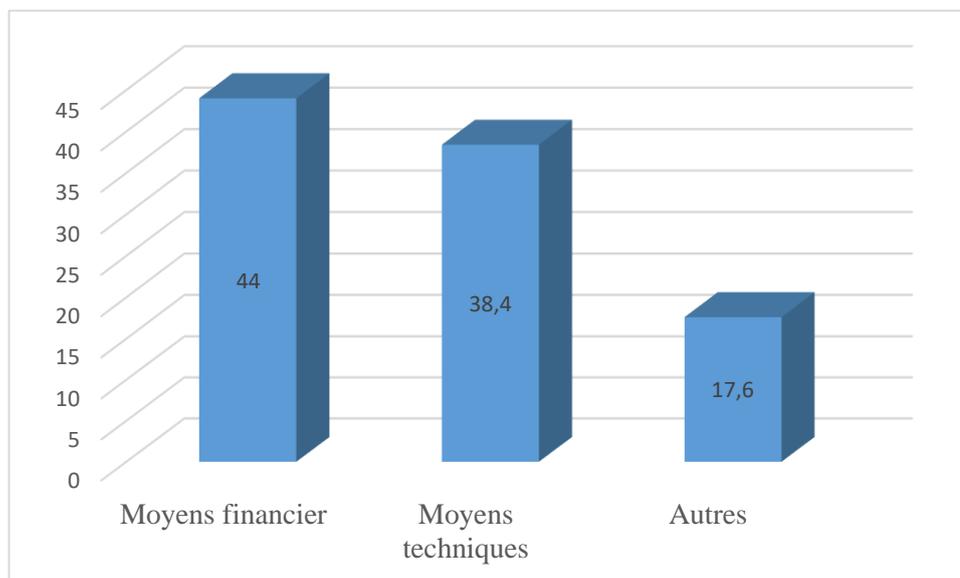
Le manque ou l'insuffisance de formation explique l'ignorance des paysans face aux innovations et à certaines pratiques. Ceci explique aussi le recours aux financements informels malgré ses multiples risques. Les agriculteurs paysans devraient suivre de formations de qualité pour une meilleure productivité pour répondre à leurs besoins et réduire le risque d'insécurité alimentaire. Mais, force est de constater que plusieurs paysans n'ont suivi aucune formation. Les autorités locales et le gouvernement accordent moins d'importances à ces paysans et aux secteurs agricoles.

I.2.1- Moyens financiers insuffisants

Les moyens financiers sont des éléments capitaux pour l'exploitation et l'achat des produits agricoles. Le manque ou l'insuffisance de ces moyens a de répercussions négatives sur les activités d'une manière générale. Une insuffisance de moyens financiers limite considérablement les travaux agricoles.

Les ressources financières dont disposent les paysans ne permettent de répondre à leurs multiples besoins. La plupart de leur revenu provient uniquement de la vente d'une partie de leur récolte. Il leur permet de se nourrir, de s'habiller, de se soigner, ... En réalité ce revenu ne peut pas couvrir tous leurs besoins. Ce qui explique d'une part la mauvaise gestion de la récolte et d'autres part l'insécurité et la pénurie alimentaire. Ce sont les principaux facteurs qui encouragent le recours aux financements informels en milieu rural. Les services

financiers formels sont presque inexistants à Goundi, à part l'ANADER et l'ONAPE. Leur offre est très réduite.



Source : Enquêtes de terrain, juillet 2021

Figure 13 : Problèmes rencontrés par les paysans

La figure 12 illustre les différents types de difficultés que rencontrent les paysans. On remarque que la plupart des problèmes rencontrés par les paysans sont le manque de moyens financiers. Ce problème est au-dessus de toutes les autres difficultés. Avec essentiellement 44% pour le manque de moyens financiers, 38,4% pour le manque de moyens techniques et 17,6% pour les autres difficultés. Ceci peut expliquer la précarité des conditions de vie et le manque des moyens d'investissement des paysans. Il conduit le plus souvent les paysans au recours au financement informel.

L'offre de crédit agricole demeure toujours insuffisante face à la demande croissante des paysans. Le manque d'investissement de la part de l'Etat et d'autres partenaires constitue un problème majeur. Les investisseurs privés souhaitent investir dans d'autres filières qui rapportent et ont plus de garantie. Même si l'investissement public existe, il est peu accessible pour la plupart des paysans. C'est l'investissement privé qui s'opère facilement et n'a pas besoin de démarches ou de papiers à fournir. Le faible financement pousse les paysans à gérer directement avec d'autres particuliers pour cofinancer leurs entreprises de production. Les commerçants sont les plus sollicités pour cette opération.

❖ L'ANADER

L'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) est l'acteur principal sur le terrain. Elle apporte de l'aide non négligeable auprès des paysans et des organisations paysannes. Il s'agit d'un établissement public qui s'occupe des activités agricoles dans le monde rural. Elle forme les paysans et leur octroie des intrants et crédits agricoles. L'ANADER a pour principale mission de :

- Appuyer l'intensification et la diversification des productions agricoles ;
- Appuyer la formation et la structuration des organisations des professionnels agricoles pour une gestion efficaces et efficiente des actions collectives ;
- Apporter l'appui conseil aux producteurs et leurs organisations dans des domaines de la gestion, de l'entretien, de la maintenance des ouvrages agricoles ;
- Appuyer la modernisation et l'industrialisation des filières agricoles.

Cependant, il faut souligner que ses services sont limités et insuffisantes. L'insuffisance des moyens techniques et le manque de personnel constituent le plus grand handicap de l'ANADER. Comme son prédécesseur l'ONDR, il s'agit d'un organisme public chargé de soutenir les paysans financièrement et matériellement au développement rural.



Photo : Amina Lama, Juin 2021

Photo 2: Bureau de l'ANADER

La photo 1, nous présente le bureau de l'ANADER (sous-secteur de Goundi). Il manque cruellement des agents et des moyens (techniques, financiers, etc.).

❖ L'ENTRAIDE

Elle joue un rôle important dans les ménages paysans. Elle est constituée d'aide familiale, d'association paysanne etc. La vie paysanne (le quotidien, les cérémonies de baptêmes ou de mariage etc.) est entièrement basée sur l'entraide. C'est une forme d'assurance et de sécurité sociale.

Avec le faible niveau de vie des ruraux, le succès de tous leurs travaux est lié autour de l'entraide. L'assistance familiale lors du semis, du labour à de la récolte est nécessaire pour les paysans. Il faut souligner que 74,8% des populations paysannes de Goundi profitent de l'aide familiale.

❖ PRETS OU CREDITS INFORMELS

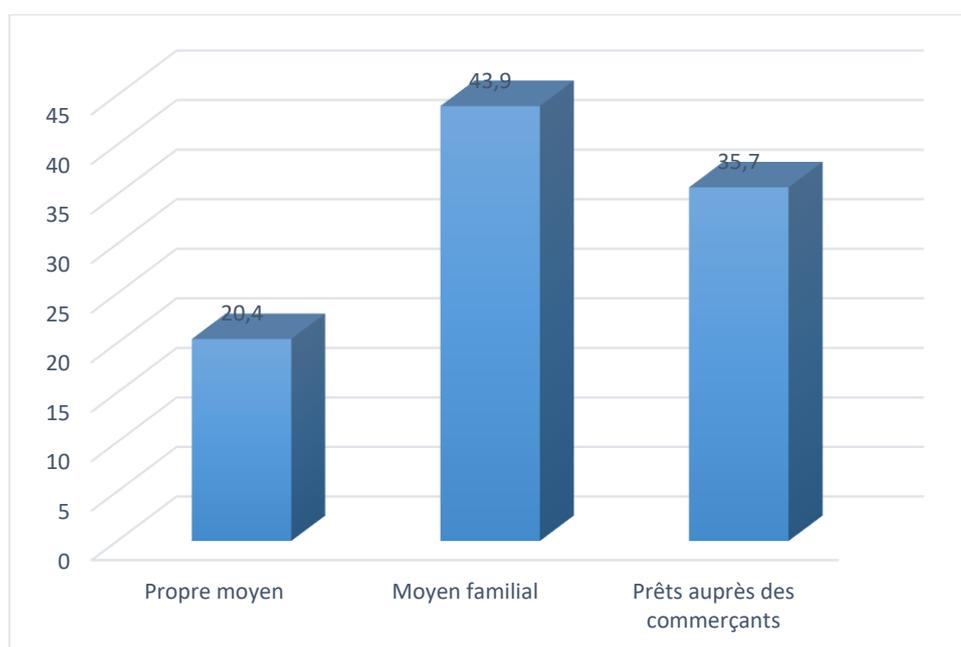
Il est le plus répandu dans le milieu paysan après l'utilisation des moyens familiaux. Les prêteurs sont les plus souvent les commerçants et les fonctionnaires. Ils ne sont pas nécessairement du village. Ce sont des personnes ayant de moyens et préfèrent s'associer aux paysans pour tirer des bénéfices. Parfois ils se portent eux même volontaires pour prêter de moyens aux paysans.

En effet, les crédits sont octroyés selon l'identité professionnelle ou selon le statut socio-économique. A Goundi, il n'existe aucune structure de financement agricole. Il s'agit de crédits ou de prêts qui sont offerts par les commerçants et autres particuliers. Ce sont de prêts de moyens financiers et matériels pour la production agricole. Les crédits sont la plupart réservés aux cultures de rente, qui doivent rapporter de revenus. Pour que le bénéficiaire bénéficie de ces crédits, il doit disposer des biens qui vont être mis en gage. Ces biens sont dans la plupart de cas, des terrains non construits, les champs, les bovins et autres animaux qui doivent être saisiés comme garantie.

Ces prêts agricoles servent à investir dans la production agricole. Ils peuvent influencer positivement s'ils sont investis dans la production (pour l'achat des intrants et autres). Mais la plupart des paysans qui obtiennent des prêts n'utilisent pas à des fins agricoles. Ils l'utilisent à des fins alimentaires ou sanitaires. Pendant la période de disettes ou en cas de maladie, le paysan faute de moyens s'endette auprès des commerçants pour rembourser plus tard (pendant la période de récolte). Parfois incapable de payer ses dettes, le paysan se retrouve sans terre, en prison ou même en exode vers d'autres villes. Parfois les taux d'intérêt ne posent pas des problèmes mais ce sont des événements imprévisibles tels que les mauvaises récoltes liées à la mauvaise répartition pluviométrique, à la dévastation des champs ou encore

aux vols. Ils empêchent les agriculteurs d'honorer à leurs contacts et créent d'énormes conflits sociaux.

Les commerçants proposent une somme dérisoire pour avoir plus de bénéfice. Un dix mille franc CFA (10.000) équivaut à un sac de sésame pour le contrat entre les paysans et les commerçants. Pourtant le sac de sésame coute 27.500 franc ou plus au marché. Les commerçants versent un 50.000 franc ou 100.000 franc et s'attendent respectivement à 5 sacs ou 10 sacs de sésame après la récolte. Ils font des stocks et vendent quand le prix grimpent sur le marché.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 14 : Source de financement agricole

La figure ci-dessus met en lumière les différentes sources de financement agricole des populations paysannes à Goundi. Le financement agricole est assuré par diverses sources de financement dont les plus utilisées sont les prêts auprès des commerçants ou auprès de la famille. En effet 20,4% proviennent des propres moyens des paysans, 43,9% proviennent de l'aide familiale et 35,7% des prêts auprès des commerçants.

Selon l'enquête du terrain, certains les paysans n'ayant pas de moyens préfèrent utiliser les moyens de bords que de recourir aux prêts des commerçants. Il y'a une baisse de recours au financement auprès des commerçants ces dernières années. Par ailleurs, il est à noter que les conflits observés dans l'empreinte de crédits informels ont poussé plusieurs paysans à l'abandon de l'activité agricole.

I.2.2. Alimentation et santé à Goundi

❖ Alimentation

L'agriculture demeure la principale source de survie pour la population à Goundi. Elle assure essentiel de l'alimentation de la population, l'approvisionnement en matières premières. Les céréales, les racines et tubercules constituent la base de l'alimentation. Grace à ces aliments que les ménages ruraux de Goundi préparent leurs repas. Bien que la zone dispose des potentialités agricoles, elle connaît des problèmes alimentaires. Cette situation aggravée par la mauvaise répartition pluviométrique et le changement climatique font de la question de sécurité alimentaire une problématique urgente. De nombreux conflits agriculteurs/éleveurs et vols de récoltes sévissent dans cette région rendant la situation de plus en plus précaire.

L'accès à l'alimentation doit non seulement être suffisant en quantité mais aussi en qualité. Elle doit être de bonne qualité et diversifiée. Le nombre de repas par jour dépend du statut du chef de ménage, du stock et de la récolte prétendante. La plupart des ménages ont droit à un ou deux repas par jours. Pour plusieurs ménages paysans le petit déjeuner n'existe pas, ou il existe mais en quantité insuffisante. Il est composé généralement de bouillie, du thé avec de beignet ou du riz blanc. Le deuxième repas que consomme le ménage est constitué de repas lourds, le couscous. Il s'agit des aliments à base de pâtes de sorgho, de mil ou de maïs accompagnés d'une sauce. Il existe des foyers où les ménages ont droit à trois repas ou plus par jours. Ce sont les ménages des commerçants et fonctionnaires. Ils représentent les ménages où les conditions de vie sont moyennes.

Les ménages sans salaire de base, sans emploi sont les ménages qui ont accès à un repas par jours. Car les chefs de famille doivent chercher des revenus journaliers avant de trouver de quoi à se nourrir. Ce sont le plus souvent les détaillants des grands commerçants et autres. Ils se retrouvent au marché pour avoir des revenus journaliers.



Photo : Amina Lama, Juin 2021

Photo 3 : Le plat préféré des Toumack

La photo ci-dessous montre le couscous de pois de terre accompagné de sauce long chez les toumack. Ce plat est préparé lors de cérémonie de mariage et autres festivités.

❖ Santé à Goundi

Pour la couverture sanitaire, Goundi dispose un hôpital de district géré par les prêtres jésuites. Créé en 1974, l'hôpital s'est doté progressivement de 12 Centres de santé situés entre 20 et 30 km. Très fonctionnel, il accueille des patients venant de divers horizons du Tchad (Moundou, N'Djamena, Koumra). Il dispose tous les services médicaux utiles pour s'occuper des malades. Il est équipé de services de pédiatrie, de nutrition, de maternité, de médecine interne, d'une chirurgie, d'un bloc opératoire, de laboratoire d'analyses et de radiologie. L'hôpital dispose également de nombreux spécialistes et œuvre pour la formation du personnel paramédical (des infirmiers et sages-femmes).

L'offre des services est basée sur l'enregistrement au préalable de la population de la localité dans les centres de santé. Les personnes qui ne sont pas enregistrées et qui sont hors de la zone de Goundi payent chers les services et soins. La tarification est uniformisée à toute la population autochtone ce qui facilite l'accès aux soins malgré leur faible revenu. Dans cette localité la population pourrait venir aux centres de santés avec de biens matériels et de produits vivriers en échanges des soins dans le cas des urgences. Lorsque cette dernière n'a pas le temps de vendre son bien ou n'a pas de preneur immédiat. Ce qui faciliterait le recours

rapide à la médecine conventionnelle. Cela pourrait expliquer le taux de fréquentation élevé des centres de santé et hôpitaux contribuant à la réduction de la mortalité.

Cependant l'accès à la couverture sanitaire reste faible dans la zone d'étude. Le taux de consultations demeure faible malgré la disponibilité des offres de services et le coût réduit à la prise en charge des malades. Ceci est lié à la faible part de revenu consacré à la santé. La plupart de revenu est consacrée presque entièrement à l'alimentation. Certaines mythes et coutumes constituent également une barrière au recours aux structures hospitalières. Par exemple certaines maladies sont considérées comme une malédiction, un mauvais sort ou un envoiement. Ce qui entraînerait le recours thérapeutique chez le tradi-praticien, les charlatans et les marabouts.

Il sévit régulièrement des épidémies de certaines maladies infectieuses tels que la méningite, la rougeole, la conjonctivite dû à une insuffisance de la vaccination ou au refus de se faire vacciner. Le paludisme est la première cause de consultation dans les centres de santé durant tous les périodes. Viennent ensuite les maladies diarrhéiques et les parasitoses, qui constituent la deuxième cause de consultation dû à une condition d'hygiène précaire. Les morsures de serpent sont les troisièmes causes de consultation et la première cause de mortalité à Goundi pendant la période de labour. La malnutrition aigüe sévère dû à une insuffisance protéino-énergétique constitue l'un problème majeur de santé publique dans la localité.

I.2.3. Education à Goundi

L'accès à l'enseignement éducatif pose d'énormes problèmes. Sur l'ensemble du territoire on dénombre un lycée et à peine 6 collèges et moins de quinze écoles primaires (des écoles communautaires, etc). Le principal souci de l'enseignement est le manque d'infrastructure socio-éducatif à cela s'ajoute-le manque de personnel. Ceci a des répercussions directes sur la qualité de l'enseignement primaire et secondaire à Goundi. Les élèves en classe de terminale sont obligés de composer le baccalauréat à Koumra.

Les parents d'élèves ont une grande difficulté dû à leur faible revenu de payer la scolarité des enfants et de prendre en charge les maitres communautaires ou les enseignants bénévoles. Ceci est dû à une insuffisance de personnel affecté par l'Etat sur le terrain. Il convient de signaler également l'abandon de classe par les élèves en plein cours et la faible fréquentation des écoles dû au manque de moyens financiers. De nombreux enfants scolarisables sont restés à la maison. Les parents préfèrent que leurs enfants gardent leurs animaux ou ceux des autres en tant que bouviers pour leurs apporter de l'argent. Ce

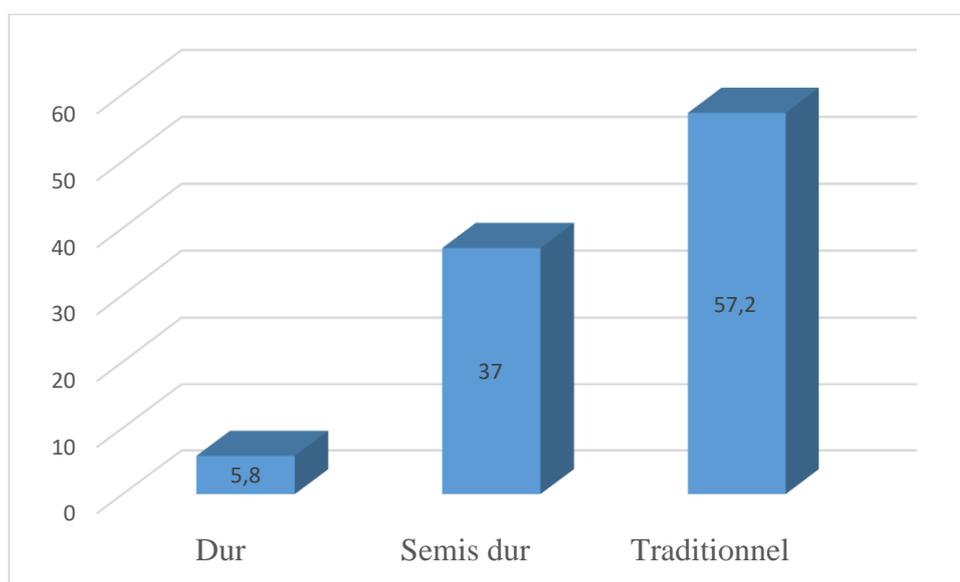
comportement constitue l'un des principales causes de la non-scolarisation des enfants à Goundi.

I.2.4. Cadre de vie (habitat, eau, électricité, autres équipements et infrastructures)

L'habitat est l'un des indicateurs classiques de niveau de vie. Il permet de distinguer les classes sociales. Les matériaux de construction de l'habitat reflètent le statut du propriétaire. Il est varié, et peut être traditionnel ou moderne. Les habitats à Goundi sont en majorité des habitats traditionnels. Ils sont construits en terre battue avec les toits en tôle ou en paille.

Il ressort de cette enquête que 57,2% des populations paysannes vivent dans les habitats traditionnels, 37% dans des habitats semis durs et 5,3% dans des habitats en dur. Le nombre des chambres dépend du nombre de personnes dans le ménage. Il s'agit le plus souvent du nombre de couple ou d'enfants adultes dans les ménages. Et le mode d'occupation des logements prédominant est la propriété.

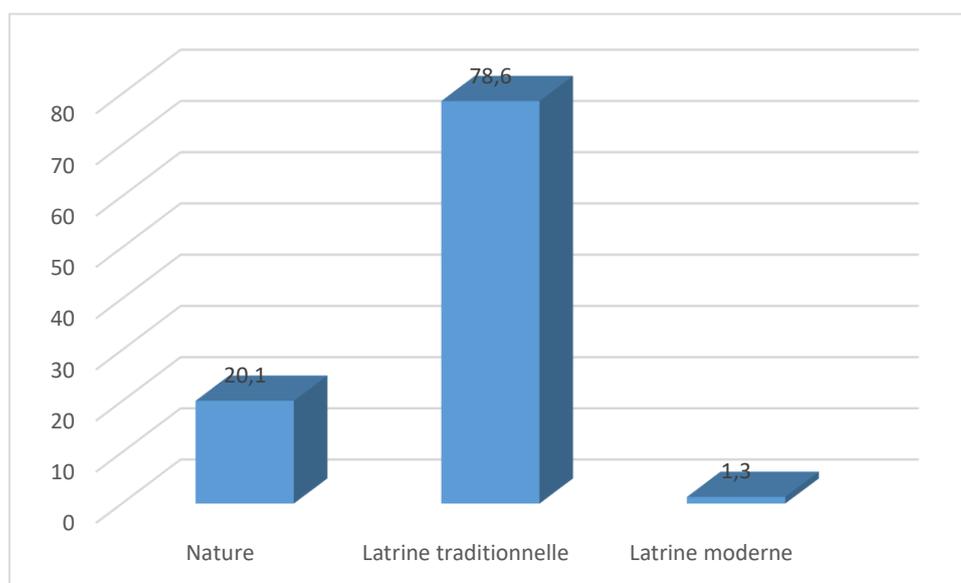
Le loyer est accessible à presque toutes les classes sociales. Les locataires payent 2.000 Fr et 2.500 Fr pour leur logement. A cet effet, il convient de signaler que ces logements sont de pourvus de tout confort comme l'eau et la lumière parfois même les latrines. La plupart des maisons contiennent une ou deux pièces.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 15 : Types d'habitat des ménages enquêtés

La figure 14 présente le type de logement des paysans à Goundi. A partir de ce graphique on constate que plus de la moitié des paysans vivent dans des maisons construites traditionnellement. Plus précisément, elles sont construites à base de terre battue avec le toit en tôle ou en paille. Le type de logement représente respectivement 5,8 % pour l'habitat en dur, 37% pour l'habitat en semis durs et 57,2 % pour les maisons traditionnelles. Ceci peut expliquer les faibles conditions de vie des paysans.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 16 : Type de toilettes

Le type de toilette est un élément important qui caractérise le niveau de vie. L'absence de toilette dans les ménages indique souvent la précarité des conditions de vie de ces chefs de ménage. Ils sont construits de manière traditionnelle avec des matériaux récupérables. Les ménages enquêtés utilisent 78,6 % des latrines traditionnelles, 20,1% utilisent la nature pour leur besoin et 1,3% utilisent la latrine moderne. La plupart de ces toilettes sont construites par de secco ou de murs. Dont les eaux usées déversent dans les rues.

Planche 2: Habitat traditionnel à Goundi

Photo : Amina Lama, Juin 2021

La planche 2 illustre les d'habitats traditionnels (Photo A et B) des ménages paysans à Goundi.

Planche 3: Habitat semis moderne à Goundi

Photo : Amina Lama, Juin 2021

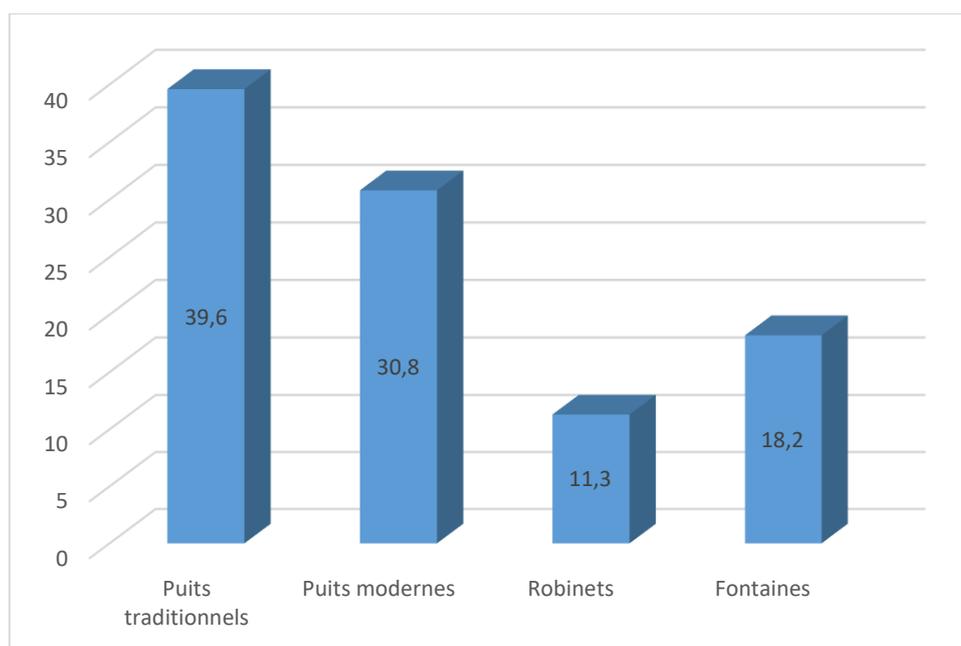
La planche photo 3 illustre les différents types d'habitat semi dur dans les ménages paysans. Elle est constituée de deux photos (photos A et B).

❖ Eau et électricité

L'approvisionnement en eau et en électricité reste faible. Elle reflète d'une manière ou d'une autre le niveau de vie des ménages. Par rapport à l'accès d'eau, Goundi centre dispose un petit château qui est une réalisation de l'Union Européenne, de forages et bornes fontaines. Plus de la moitié des enquêtés consomme l'eau provenant des puits.

Les ménages s'approvisionnent en général aux forages et aux puits. L'accès à l'eau dans les bornes fontaines est payant. Le prix varie d'un récipient à un autre. Le seau coute 10 francs FCA, la bassine et bidon coutent respectivement 10, 15 et 25 francs CFA. Tandis l'approvisionnement chez les voisins, disposant des tuyaux pompes ou robinet sont gratuit.

Les villages environnants comme Mayamtar et Goulol ne disposent pas de robinets et des tuyaux à pompe. Bolati par exemple, dispose deux bornes fontaines et de puits.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 17 : Sources d'approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau demeure une situation préoccupante. Pour leur besoin en eau, la population recourt le plus souvent aux puits traditionnels ou modernes. L'accessibilité et la disponibilité d'eau de robinets et de fontaine sont très faibles. Ainsi donc plusieurs

ménages utilisent l'eau de puit pour compenser le manque en eau potable soit pour la vaisselle, la lessive ou la cuisine.

Il ressort de cette figure que 39,6% des ménages s'approvisionnent des puits traditionnels, 30,8 des puits modernes, 11,3% du robinet et 18,2% des fontaines. Les résultats montrent que l'approvisionnement en eau des ménages paysans reste faible dans toutes les sites enquêtés

Planche 4: Sources d'approvisionnement en eau à Goundi



Photo : Amina Lama, Juin 2021

La planche 4 montre les différents moyens d'accès à l'eau par la population paysanne à Goundi. Sur la photo (A) nous avons le château d'eau de Goundi et ses points de distribution

sur la photo (B) qui est payant. Son accessibilité reste conditionné par l'horaire de l'ouverture. Le recours aux puits est dominant. L'accessibilité aux puits (photo C) reste gratuit et inconditionnel qu'ils soient publics ou privés.

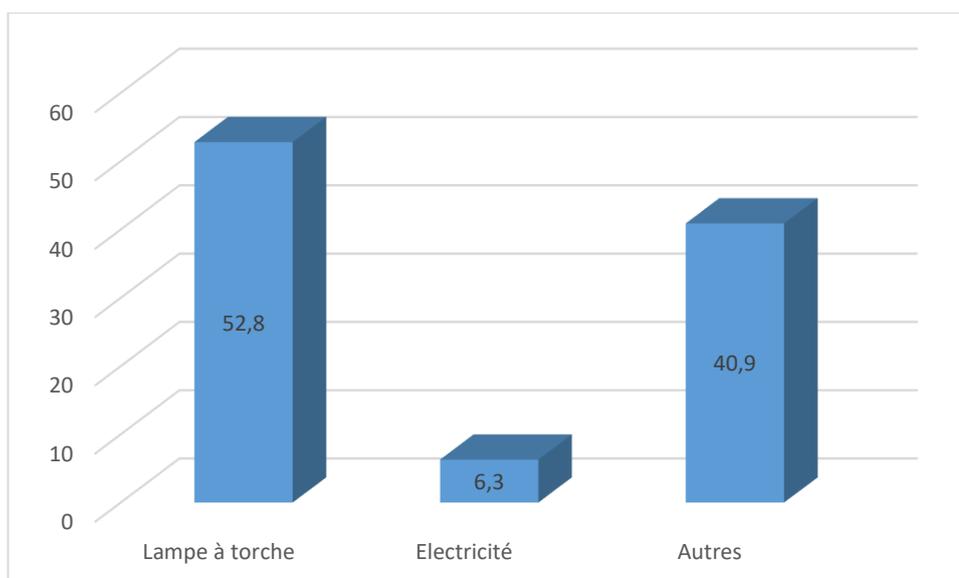


Photo 4: Eau de consommation non potable

Photo : Amina Lama, Juin 2021

La photo 4 nous présente la qualité d'eau de consommation non potable par les paysans à Morom (Goundi). Il s'agit de l'eau de puits puisée pour consommation.

L'électricité est distribuée par une petite société privée en place. Il s'agit d'un réseau à basse tension qui alimente seulement 2% de la population. Elle alimente le matin de 8h à 12h et le soir de 17h à 21h. Sur l'ensemble de l'échantillon seulement 6,3% des enquêtés de Goundi centre bénéficient de l'électricité. La plupart de l'électricité provient des groupes électrogènes des particuliers pour s'alimenter.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 18: Types d'éclairage des ménages enquêtés

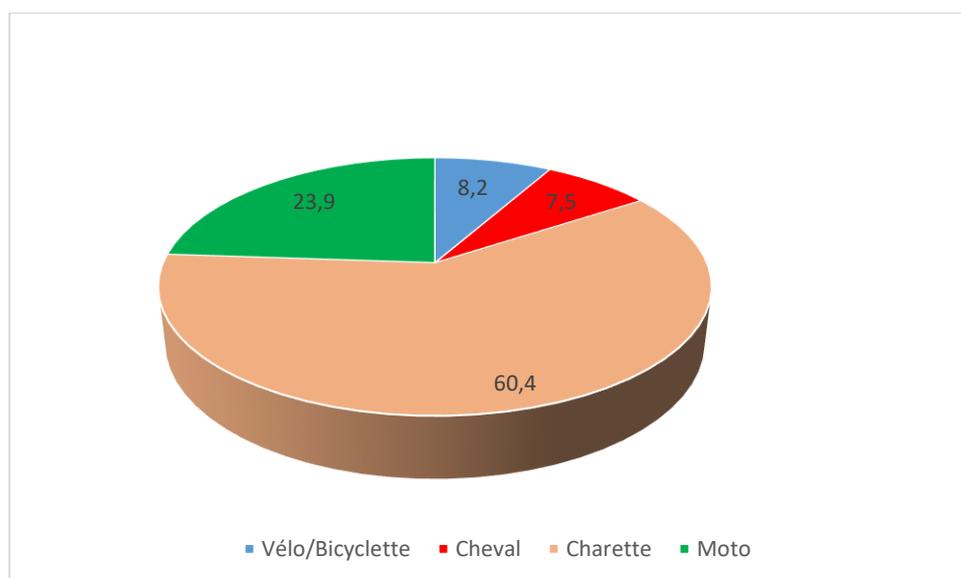
La figure ci-dessus représente les différents types d'éclairage dans les ménages enquêtés. Ils sont constitués de lampe à torche (52,8%), d'électricité (6,3%) et autres (40,9%). Les lampe à torche sont les plus utilisés, car ils sont facilement accessibles.

Selon l'observation faite sur le terrain, l'accès à l'eau et à l'énergie sont beaucoup plus concentré à Goundi centre. Ainsi plus de la moitié des enquêtés ont pour principale source d'approvisionnement l'eau de puit. Le problème d'approvisionnement en eau s'est juste amoindri à Goundi grâce à l'installation de forages et de tuyaux pompes. D'autres villages comme Goulol, Mayamtor, Bolati 1, n'ont pas accès à l'électricité ni aux forages.

❖ **Autres équipements et infrastructures**

Les équipements et les infrastructures sont d'une manière générale insuffisante à Goundi. A l'exception des infrastructures de santé qui répond aux besoins des populations locales. La situation sur les infrastructures (routières, scolaires, etc.) reste préoccupante. Aucune voie n'est butinée à Goundi. Cette situation constitue une entrave au développement des échanges. Les voies de communication qui desservent les villages sont des pistes. Les routes sont en très mauvais état et impraticables en saison pluvieuse.

Le bois de chauffe et le charbon constitue la base de chauffage dans la zone. L'usage du gaz pour la cuisson est presque inexistant. Pour ceux qui ont de moyens pour se procurer de gaz, il n'existe aucun point de recharge à Goundi.



Source : Enquête de terrain, juin 2021

Figure 19 : Moyens de déplacement dans des ménages enquêtés

La figure ci-dessus représente les moyens de déplacement dans les ménages paysans. Ils sont constitués de vélos/bicyclettes (8,2%), de cheval (7,5%), de charrette (60,4%), et des motos (23,9%). Les moyens de déplacement les plus utilisés sont des charrettes et de motos. Les paysans se procurent de ces moyens pour se déplacer et transporter leur récolte.

CONCLUSION

Il était question dans ce chapitre de présenter les conditions et le niveau de vie des paysans à Goundi. En effet, le milieu est une zone par excellence à l'agriculture. Malgré ce potentiel plusieurs facteurs tant économiques que sociales l'influencent négativement. La pauvreté, le chômage, le manque d'infrastructure constituent les causes principales de cette dégradation de condition de vie des ruraux. Ces conditions de vie peuvent impacter négativement sur le développement des activités de ces derniers. Car ils permettent d'investir sur leurs travaux agricoles et de s'équiper matériellement. Ainsi nous pouvons dire que les conditions et le niveau de vie de ces paysans sont faibles. Les ménages n'ont pas un niveau de confort et l'agriculture reste la principale source de revenu. La plupart de moyens et outils agricoles utilisés restent rudimentaires et archaïques.

CHAPITRE II : TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE UTILISEES PAR LES PAYSANS A GOUNDI

Le monde rural connaît aujourd'hui d'importantes mutations agricoles. Grâce à l'évolution des nouvelles technologies, de nouvelles techniques et pratiques agricoles ont été introduites facilitant ainsi les activités des paysans. Nous avons d'un côté, les techniques traditionnelles basées sur une forte consommation d'espace avec des pratiques et outils archaïques et d'autre côté, les techniques modernes, fondées sur les principes agro-écologiques ou à travers le modèle biotechnologique (les semences génétiquement modifiées).

On parle alors de techniques de production moderne par opposition aux techniques de production traditionnel. A Goundi où cette recherche a été menée, les paysans utilisent plusieurs techniques de production. Celles-ci dépendent essentiellement du niveau de vie des paysans et du type culture.

Quelles techniques culturales sont susceptibles de permettre aux paysans de Goundi d'améliorer leurs rendements ?

II.1. TECHNIQUES TRADITIONNELLES DE PRODUCTION AGRICOLE

Les techniques traditionnelles sont les techniques les plus anciennes et les plus utilisées. Elles restent toujours rudimentaires avec un faible rendement. La daba constitue l'outil principal de production des paysans. Les charrues, les bœufs de trait, les charrettes, la machette constituent les outils de production. Les techniques utilisées par les paysans pour améliorer la fertilité du sol sont : la jachère, la culture sur brulis, la rotation de culture etc.

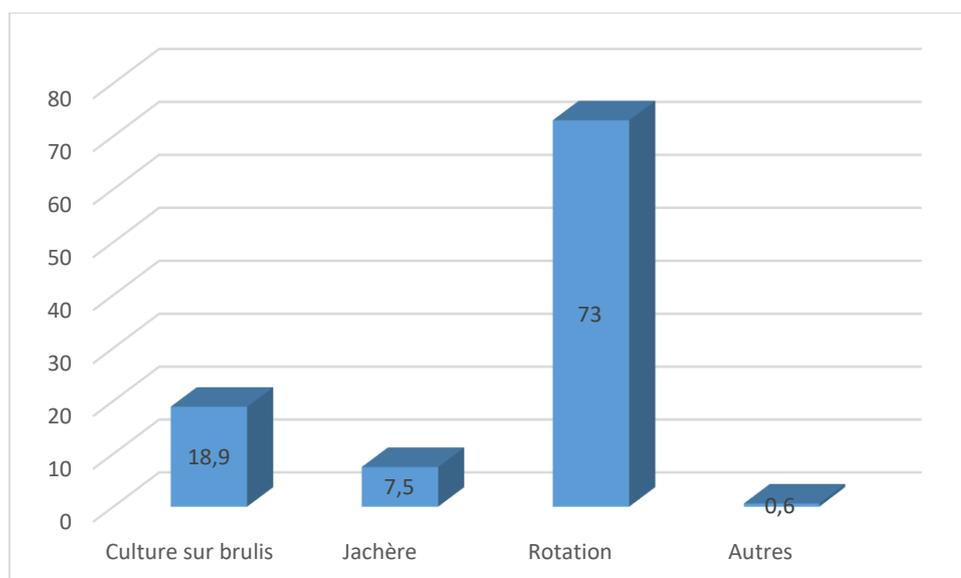
De nos jours, les paysans de Goundi adoptent les cultures à court cycle pour faire face à un environnement de plus en plus complexe. Car les cultures à cycle long sont exigeant en eau et en énergie. Le changement climatique et l'irrégularité pluviométrique jouent un rôle non négligeable sur la productivité agricole. La plupart des activités agricoles à Goundi se font avec les bœufs d'attelage et à la charrue. Depuis l'introduction du coton (1950), la culture attelée demeure la principale technique culturale moderne adoptée par les paysans de Goundi. Ainsi la culture du coton a été considéré comme le moteur de la diffusion de la traction animale. La traction bovine domine dans cette zone. Elle permettait d'augmenter les surfaces cultivées.

Les paysans disposent des bœufs et des charrues qui leurs permettent de labourer le champ. Juste une minorité dispose ces outils. Les paysans n'ayant pas ces outils les louent pour les services. A Goundi précisément, le taux de labour d'un hectare par la traction bovine s'élève entre 7.000 et 7.500 francs FCA. Cette somme est onéreuse pour un paysan qui n'a pas d'autre activité de revenu. Son système agricole est médiocre et son revenu annuel ne lui permet pas de faire l'épargne. Ce qui constitue un obstacle auprès des banques et autres investisseurs.

Une production liée aux techniques rudimentaires

Les outils sont indispensables pour les paysans dans l'exercice de leurs travaux. Pendant le semis, le désherbage, le sarclage et la récolte, ces activités se résument le plus souvent à la daba, la houe (Baguigne), la hache (Haguem), à la machette (coupe-coupe) et le couteau de jet (Sa'a). Ces outils traditionnels s'imposent tout long du travail et exigent d'énormes efforts physiques. Les semences sont le plus souvent issues de la récolte précédente, que l'agriculteur aurait soigneusement gardé devant sa tente ou au sommet de sa case. Aucune garantie n'est accordée à la qualité de cette semence à cause de son mode de conservation. Exposées au soleil et autres risques de contamination, ces semences sont le plus souvent faiblement productible. Cependant, l'ANADER, contribue à la distribution des semences pour compenser le trou. Mais cette offre est insuffisante. La plupart des paysans n'ont pas accès à cette offre. Les semences plus souvent subventionnées sont celles liés à la culture de rente.

Le recours aux techniques traditionnelles est justifié par la plupart des paysans par le manque de moyens financiers et l'inaccessibilité des outils modernes. Les paysans n'attendent que la saison de pluie pour vaguer à leurs travaux champêtres. Les surfaces cultivées restent très peu exploitées et mal gérées. La main d'œuvre moins abondante reste un véritable handicap au développement de l'agriculture dans la localité.



Source : Enquêtes de terrains, juin 2021

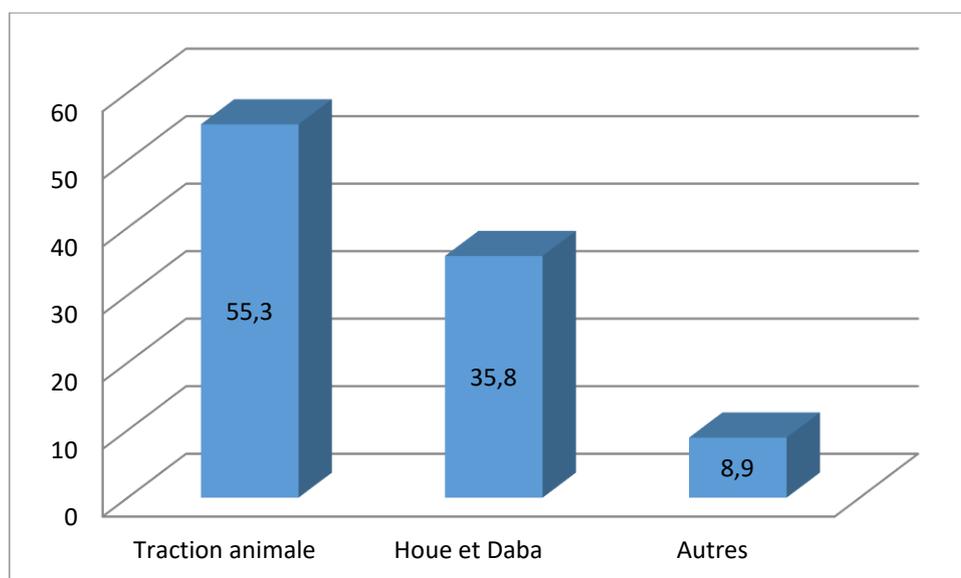
Figure 20 : Répartition des enquêtés selon les techniques utilisées

Au vue de cette figure, 18,9% de nos enquêtés pratiquent la culture sur brulis, 7,5% utilisent la technique de jachère, et 73,0% des enquêtés font la rotation. Donc la prédominance de la technique constatée est celle de la rotation. Les pratiques culturales y sont basées principalement sur la culture sur brûlis et la rotation.

La culture sur brulis : faisant partie des techniques les plus anciennes, elle est encore utilisée par certains agriculteurs paysans. Conscients de risques liés à cette pratique, les paysans sont en phase d'abandonner cette technique au profit de la rotation et autres.

Jachère : technique quasiment disparue à cause de la diminution des espaces agricoles. Cette technique permettait à la terre de se reposer pendant un moment. Dans la plupart des ménages enquêtés, la jachère tend à disparaître et sa durée se réduit. Ceci est le résultat de la croissance démographique et du changement climatique entraînant la réduction des espaces agricoles ou des accaparements des terres agricoles à d'autres fins. On note également l'existence des individus ayant de moyens et de pouvoir, le plus souvent ce sont les autorités hautes placés qui s'accaparent de plusieurs hectares de terres agricoles. Elles sont destinées pour des activités tels que l'élevage ou autres espaces privés.

Rotation : est la pratique la plus répandue, enseignée par l'ANADER. Elle consiste en une alternance de différentes cultures sur la même parcelle. Elle permet également d'augmenter la fertilité des sols. Face aux multiples contraintes liés aux d'autres pratiques, les paysans optent pour la rotation pour conserver le sol de la dégradation et du l'appauvrissement.



Source : Enquêtes de terrains, juin 2021

Figure 21 : Répartition des enquêtés selon les moyens de production agricole

Les principaux matériaux utilisés par les exploitants agricoles sont la houe et la daba (35,8%), la traction animale (55,3%) et autres (8,9%). La majorité utilisent la traction animale soit 55,3 %. La houe et la daba sont utilisées par les paysans n'ayant pas accès à la traction animale. Elles sont utilisées d'avantages sur des petites parcelles.

La culture attelée a connu une évolution non négligeable et reste la technique la plus utilisée dans le monde rural. Elle a permis aux paysans de mettre en valeur de vaste superficie, de réduire les horaires du travail par rapport au travail à la houe et d'augmenter la productivité par unité de surface. La location et l'emprunt est le mode d'accès le plus courant d'équipement agricole à Goundi. Les paysans les mieux équipés sont ceux qui posent des bœufs d'attelage. Le manque de ces outils favorise l'emploi élevé des mains d'œuvre familiale et facilite les échanges des matériaux de travail chez les paysans dans le milieu rural. Les agriculteurs n'ayant pas de bovins se procurent chez les parents ou amis moyennant quelques sommes d'argent.

L'irrégularité et la mauvaise répartition des pluies constituent un véritable souci aux paysans. Les paysans conscients du phénomène de dégradation de l'environnement et du changement climatique, optent beaucoup plus pour la technique de rotation et l'utilisation du compost au profit de la culture sur brulis. Bien que cette technique n'est pas carrément exclue chez d'autres agriculteurs. Le système de culture repose beaucoup plus sur la rotation de culture dans presque tous les villages enquêtés.

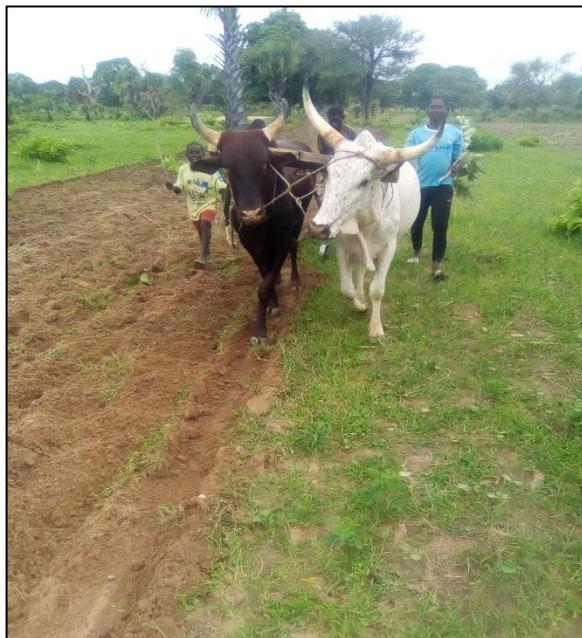


Photo 5 : Culture attelée

Photo : Amina Lama, Juin 2021

La photo 2 illustre la culture attelée. Les bœufs sont les animaux les plus utilisés pour la traction animale à Goundi (Goulol). Les paysans investissent la plupart de leur revenu dans cette technique pour leur faciliter la tâche. Cette technique date de la période coloniale avec l'introduction du coton.

Planche 5 : Technique de conservation des semences des paysans à Goundi

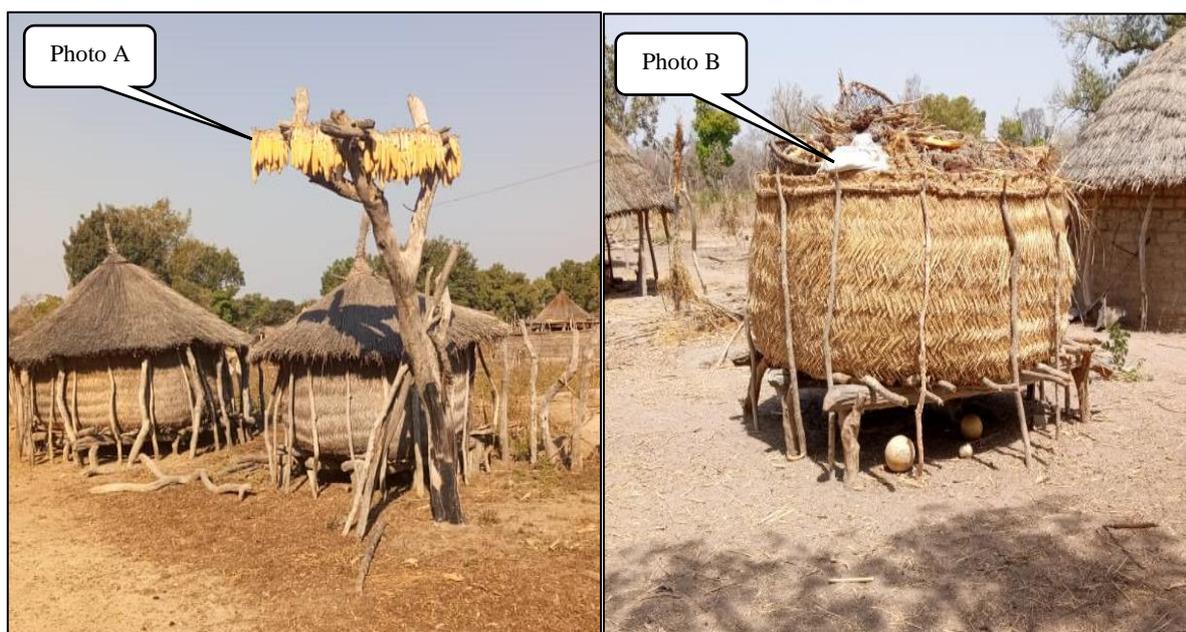


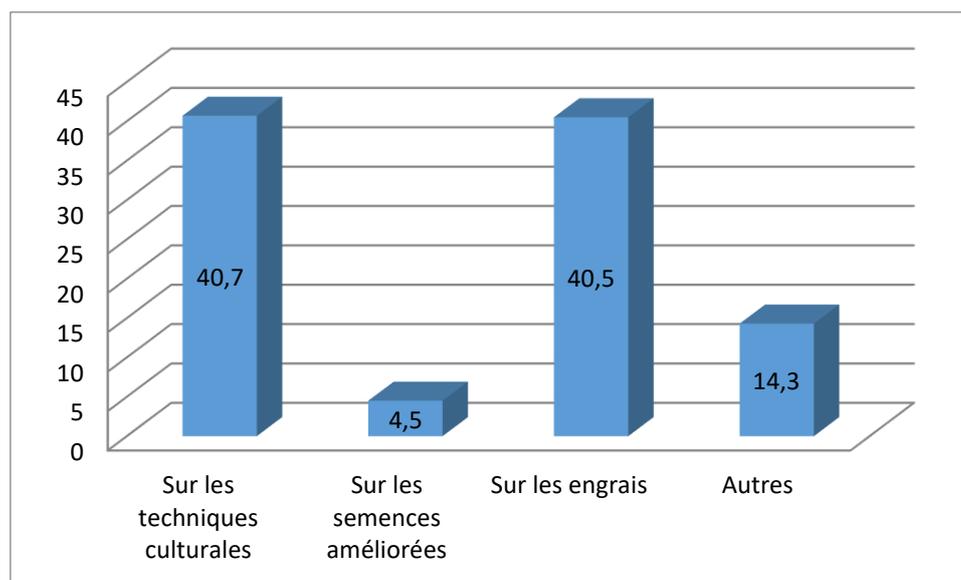
Photo : Amina Lama, Juin 2021

La planche 5 est constituée de deux photos. Elle illustre les techniques de conservation de semences utilisées par les paysans Koli (à Goundi). La plupart des paysans utilisent leurs propres semences, issues des cultures antérieures. Ces semences sont gardées dans des mauvaises conditions et exposés aux multiples aléas. Comme ceux illustrés par la Photo (A), ils sont exposés au soleil pendant une longue période. Le plus souvent ils ne permettent pas d'obtenir de rendements en termes de qualité et quantité.

Des paysans majoritairement non formés

Pour compenser les difficultés d'accès aux engrais chimiques et autres, les agronomes ont enseigné et propagé l'utilisation des engrais naturels. Cette technique est enseignée aux élèves qui apprennent à leur tour à leurs parents.

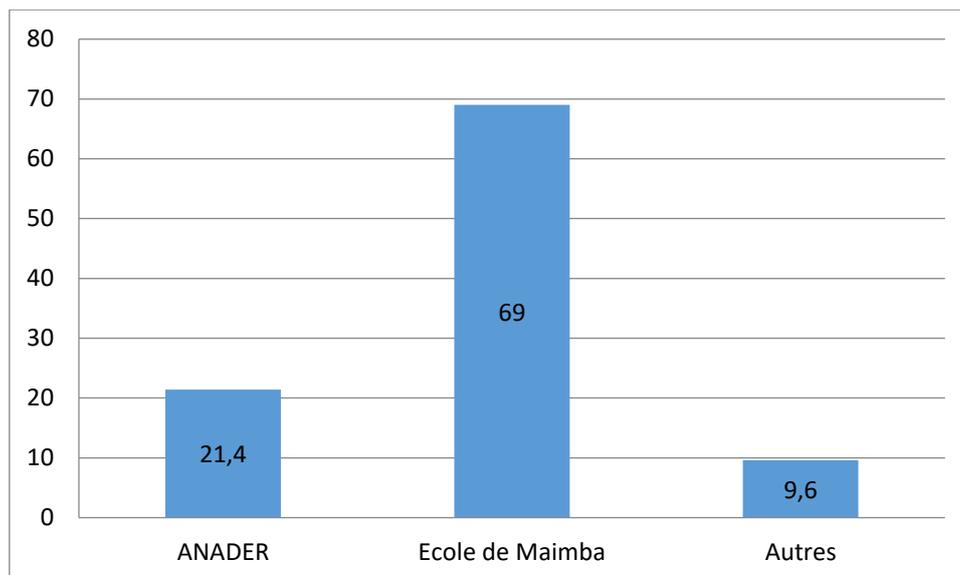
Lors de l'enquête on relève une faible formation de la population paysanne. Seulement 26,4% des paysans ont bénéficié d'une formation contre 73,6%. Ceci constitue un grand obstacle pour le développement agricole. Ce faible pourcentage montre la faible implication de l'Etat et ses partenaires dans le secteur agricole et plus précisément dans les zones rurales.



Source : Enquêtes de terrains, juin 2021

Figure 22 : Types de formation reçue par les paysans

Il en ressort de cette figure que les formations reçues par la population paysanne porte sur la technique culturale (40,7%), sur les semences améliorées (4,5%), sur les engrais (40,7%), et autres (14,3%). Elle montre que la plupart des formations reçues porte sur les techniques culturales et sur la fabrication des engrais naturels.



Source : Enquêtes de terrains, juin 2021

Figure 23 : Acteurs de formation paysanne

La figure 22 représente les différents acteurs qui accompagnent la population paysanne dans le cadre de formation agricole. Il ressort de cette figure que la majorité des paysans ayant reçu une formation dans le cadre de l'agriculture sont issue de l'école de Miamba. 21,4% des paysans sont formés par l'ANADER, 69,0 par l'école de Miamba et 9,6% pour les autres.

L'école de Maimba forme ses élèves sur les techniques de production, sur la maîtrise d'eau, l'utilisation et la création du compost. Elle les apprend à créer leurs propres engrais naturels à travers le compostage. Ces élèves sont formés par un agronome. A leur tour, ils les mettent en pratiques et apprennent à leur parent.

II.1.1. Les techniques de semis traditionnels

Le semis est une opération qui consiste à mettre en terre les graines ou semences pour les faire germer et obtenir les végétaux. Le semis peut se faire à la main, ou de manière mécanisée à l'aide de semoirs. La commune de Goundi comme la plupart des communes du Tchad adopte deux principales méthodes rudimentaires qui permettent aux paysans de semer leurs plantes. Ces méthodes sont utilisées par les paysans n'ayant pas accès aux moyens financiers. La plupart d'entre eux pratiquent l'agriculture de subsistance. Ces méthodes sont entre autres :

➤ **Les semis en ligne :** cette forme de semis concerne le coton, le maïs, le mil, le sorgho etc. Les semis en ligne nécessitent des préalables et des outils appropriés avant le

semis. Le semis se fait à l'aide d'une corde sur lequel on dresse chaque ligne. Les hommes font des petits trous suivant les lignes avec les houes. Les femmes et les enfants sèment les grains dans les trous en ajoutant légèrement des terres sur les semences. Cette distance réalisée en ligne permet d'entretenir les plantes (pulvérisation, mettre les engrais, faire les sillons etc.).

Pour semer le coton par exemples, l'on a besoin d'un décimètre pour mesurer l'inter ligne et l'inter distance entre chaque plante. Soit 40 à 45cm l'inter ligne. Ainsi, les paysans utilisent la tige qu'ils coupent à la mesure de l'interligne pour remplacer le décimètre. Cependant, les semis des autres cultures (mil, arachides, sorgho) ne sont pas très exigeants. Les distances entre les interlignes varient en fonction de culture et quelque fois sans prise de mesure des distances entre les interlignes. D'autres utilisent les bœufs d'attelage pour semer. Ainsi, pour le semi d'arachide par exemple, on jette les grains d'arachide à chaque tracé de la charrue à l'espace variant entre 5 à 7 cm. Pour le semis de mil et de maïs, on met les semences à chaque trois ou quatre tracé des charrues.

➤ **Le semis à la volé** : cette technique de semis concerne plus les sésames et quelques fois le riz. Le semis à la volé consiste à labourer les champs avec les bœufs et éparpiller les semences dans les trous à la volé.

L'outil qui intervient lors de cette phase de semis est la houe. La houe constitue l'instrument de base qui accompagne les paysans ou les agriculteurs tout au long de leurs activités. Elle est de différentes formes et s'adapte aux différents types d'activité. Si le travail se fait à seul, le paysan peut utiliser la houe à manche court alors il se courbe en travaillant. Si le travail est en groupe, les hommes se tiennent debout créant des poquets avec la houe en manche long. Les femmes et les enfants les suivent en mettant les semences dans les poquets. Le semis à la position courbé ou débout est lié essentiellement aux types de l'outil.

Planche 6: Techniques traditionnelles de semis (Semis en ligne)



Photo : Amina Lama, Juin 2021

Le planche 6 illustre le semis en ligne des paysans à Goundi, appelé traditionnellement le « DO-ON ». Les hommes à l'aide de corde avec les houes créent de trous sur la photo (A). Les femmes et enfants sèment les grains (plus précisément le coton) sur la photo (B). Au sein d'une unité de production, la répartition du travail se fait également selon l'âge et le sexe. Les hommes s'occupent de défrichage et du labour à la charrue, les femmes et les enfants font le semis.

II.1.2. Les techniques de sarclage traditionnel

C'est une opération a pour but d'éliminer les adventices, les herbes indésirables pour la culture. Elle peut se faire avant (c'est le débroussage du champ) et après la semence. Elle permet de nettoyer le champ. Cette opération peut intervenir deux ou trois fois avant que les plantes n'arrivent à la maturité. L'outil utilisé ici est la houe, le coupe-coupe ou la machette.

II.1.3. Les techniques de récolte traditionnelle

La récolte désigne l'ensemble des opérations permettant de collecter les produits arrivés à la maturité. Les opérations de récolte utilisées par les paysans à Goundi sont manuelles. Elles se font le plus souvent à travers l'entraide familiale ou des mouvements associatifs. La récolte peut varier d'une culture à une autre. La récolte du sésame ou de l'arachide est différente de celle du coton.



Photo : Amina Lama, Juin 2021

Photo 6 : les arachides récoltés à Goundi

La photo 4 illustre les arachides récoltées à Goundi. Les arachides déterrées sont mises en tas par les paysans avant d'être transporter à la maison à l'aide des charrettes, des motos etc.



Photo : Amina Lama, Juin 2021

Photo 7 : Charette

La charrette joue un rôle très important lors de la récolte. Elle constitue le moyen le plus utilisée par les paysans pour le transport de leur récolte.

II.2. TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DITES MODERNES

L'agriculture moderne à Goundi reste de loin une réalité. Elle fait face à plusieurs problèmes dont celui de son intégration mais aussi de son adaptation aux réalités du milieu paysan. Un autre problème majeur qui retarde la mise en place d'une technique moderne est celui de son agriculteur non professionnel.

Le manque d'accompagnement de l'Etat pour mettre en place une formation continue et un suivi un régulier des activités agricoles dans la pratique d'une agriculture moderne. L'insuffisance des spécialistes dans le domaine et le manque de volonté de l'Etat Tchadien d'intégrer massivement ces derniers aux bénéficiaires du secteur agricole constitue un handicap pour le développement de l'agriculture moderne dans la localité.

II.2.1. La mécanisation

La mécanisation comprend tous les niveaux de technologies agricoles et de transformation, les outils manuels simples aux équipements motorisés et sophistiqués. Elle facilite et réduit le travail, compense le manque de personnel, améliore la productivité et le calendrier des opérations agricoles. Du semis à la récolte, elle permet d'améliorer les rendements et éviter les pertes lors de la récolte et de la transformation.

L'utilisation des intrants agricoles, des semences améliorées et à cycle court, de tracteurs sont les innovations connues à Goundi. L'équipement agricole est un facteur déterminant de la modernisation. Il dépend du niveau de vie de ces paysans. La famille paysanne n'a pas de moyens de se procurer des moyens de production moderne. Seulement 2% des paysans à Goundi utilisent les tracteurs. Il existe seulement que 4 tracteurs pour la commune de Goundi. Leurs disponibilités constituent également un autre obstacle aux paysans.

L'utilisation des engrais chimiques, des herbicides, des semences améliorées reste très faible. Cette faible accessibilité aux intrants modernes s'explique dans la plupart de cas par le manque de moyens financiers. Elle est également liée aux prix élevés de ces intrants agricoles, à l'inaccessibilité du monde de rural, au manque de circuit de distribution etc. L'option donc pour une agriculture extensive avec des moyens archaïques est nécessaire pour le paysan. Pour labourer, il défriche son champ et utilise la maigre ressource dont il dispose pour s'équiper.

II.2.2. Le compost

Il s'agit d'une technique utilisée par certains paysans à Goundi, enseignée le plus souvent à l'école aux élèves de MAIMBA. Il s'agit de fabriquer de l'engrais naturel et local pour nourrir le sol meurtri par des facteurs nocifs tels que la surexploitation, les feux de brousse, les mauvaises méthodes culturales, les érosions, les divagations d'animaux en surnombre, etc. Cette technique permet également de diminuer l'utilisation des engrais chimiques qui ont des impacts négatifs sur le sol. Les avantages de cette technique sont multiples :

- Améliorer la fertilité du sol
- Augmenter la capacité de rétention d'eau
- Permettre aux paysans de se libérer vis-à-vis de l'extérieur en évitant l'achat des engrais chimiques

Le compost est un mélange de déchets végétaux et animaux (bouse ou fumier) qu'on a laissé décomposer en tas. C'est un engrais qui s'obtient par un processus appelé compostage correspondant à la transformation biologique des résidus organiques par l'activité des micro-organismes aérobies (bactéries, champignons).

Pour la réalisation de ce compost, on choisit un endroit ombragé (sous un arbre ou sous un hangar) bien aéré d'environ 2 m de haut. Il faut creuser des fosses d'encrage mesurant 3m de longueur, 1,5 m de largeur et une distance de 0,50 m entre les différentes fosses. Les ingrédients sont constitués de : déchets végétaux (tiges de mil, paille, feuilles mortes), déchets animaux (bœufs, chèvres, moutons, poules) argiles ou terre de termitière, cendre de bois, poudre d'os (os, sabots d'animaux, cornes) et d'eau.

La préparation doit se faire 3 ou 4 jours avant le jour prévu pour la confection du tas. Les matériaux longs comme les tiges de mil, les herbes sèches et autres végétaux doivent être coupés en petits morceaux et trempés. La bouse sèche doit également être émiettée, puis arrosée. Les cornes, les os et les sabots doivent être brûlés, puis écrasés pour obtenir de la poudre. Après, on doit arroser le fond de la fosse, reprendre l'argile broyé et le fumier, éparpiller la poudre l'os, ajouter la paille humide sur 15 à 20 cm de haut et répandre la cendre. La première couche est terminée et elle doit être suivie de 4 autres couches identiques. La hauteur totale du tas peut atteindre 0,80 à 1 m.

Tableau 10 : Production réalisée avec et sans compost

Production réalisée avec compost	Production sans compost
Sorgho : 2.800 kg	500kg
Maïs : 3.200 kg	400Kg
Pénicillaire : 1.200Kg	300Kg
Arachide en coque : 60sacs	10sacs

Source : Enquêtes de terrains, juin 2021

Le tableau 11 présente la production du sorgho, du maïs, du pénicillaire et d'arachide réalisée par les élèves de l'école de Maimba. Il s'agit de production réalisée avec et sans compost. Il existe une grande différence entre ces deux productions. La production avec compost a été réalisée à partir d 5tonnes de compost soit 32 charrettes de compost.

En ce qui concerne l'utilisation des techniques modernes, en tant qu'outil d'amélioration du travail et d'augmentation de rendement dans la zone se caractérise par un retard significatif. La principale contrainte dérive de l'accès difficile de ces outils et de l'environnement physique du milieu qui conditionne l'utilisation de ces nouvelles technologies. A cela s'ajoute le faible l'insuffisance de formation et de sensibilisation des paysans ce qui traduit par l'insuffisance de leur utilisation.

Le rejet des nouvelles techniques est lié parfois aussi aux traditions. D'une manière générale, la technique agricole reste très rudimentaire. Moins de 2% de la population paysanne ont accès aux tracteurs. Les dotations des tracteurs offertes par l'Etat tchadien en 2014 à travers le Ministère de l'agriculture due à son inadaptation et sa mauvaise gestion ont été un échec dans son ensemble.

CONCLUSION

Bref, comme nous venons de le montrer, l'agriculture paysanne repose à tout à fait sur les techniques traditionnelles à Goundi. Elle réinvente une manière de produire en aménageant les anciennes techniques et en abandonnant celles qui impactent négativement l'environnement. On comprend ainsi pourquoi le paysan continue toujours à utiliser ces techniques qui paraissent défavorables pour d'autres malgré l'évolution moderne intégrant des nouvelles techniques. Il s'agit par conséquent de manque et parfois de l'inadaptabilité de ces nouvelles techniques dans la zone qui constituent le réel problème.

Les pratiques paysannes restent souvent inefficaces face à un changement climatique et un monde en croissante évolution. Les conséquences de ceux-ci impactent plus sur la production agricole et le développement économique. Il serait donc important d'adapter une agriculture non pluviale et les techniques modernes pour répondre aux besoins de la population. Ce qui pourrait influencer positivement sur les conditions de vie et le niveau de la productivité agricole des paysans.

CHAPITRE III : LIENS ENTRE LE NIVEAU DE VIE ET LES TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DES PAYSANS DANS LA COMMUNE DE GOUNDI

Il y a de liens étroits qui existent entre le niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole. Le niveau de vie comme l'ensemble de ressources financières disponibles des paysans, traduit principalement l'investissement, l'utilisation des outils et d'équipements. Il est la source du financement des activités agricoles. Il permet aux paysans de disposer des équipements nécessaires pour la production. Il détermine également les surfaces exploitées, la main d'œuvre utilisée et l'utilisation des équipements (traditionnels et modernes).

En d'autres termes, les équipements ou les outils utilisés par les paysans reflètent leur niveau de vie. Ainsi dans ce chapitre, il est question de faire ressortir les liens qui existent entre le niveau de vie et les techniques de production agricole traditionnelle et moderne des paysans.

III.1. TECHNIQUES DE PRODUCTION TRADITIONNELLE ET LE NIVEAU DE VIE DES PAYSANS

La pauvreté des ménages paysans explique les recours aux techniques archaïques et au financement informel par le manque d'investissement agricole dans le monde rural. Plus le niveau de vie des paysans est faible, plus ils font recours aux financements informels et à la vente sur pied avec préfinancement. Ce qui constitue un facteur de la dégradation de condition de vie des paysans. Une bonne productivité agricole s'obtient en fonction des moyens mobilisés (intrants, matériels agricoles, etc.).

La productivité est une notion inhérente aux techniques utilisées. En fonction des moyens utilisés et de l'importance de la main d'œuvre on distingue essentiellement une agriculture traditionnelle d'une agriculture moderne. L'agriculture traditionnelle se caractérise par l'importance de la main d'œuvre non qualifiée au sein de petites exploitations avec des techniques rudimentaires.

Le rendement agricole dépend des moyens et des techniques investis par les paysans. Car l'agriculture est une activité humaine qui nécessite des investissements financiers et matériels. Les rendements des techniques archaïques restent toujours faibles. Les moyens investis ne permettent pas d'obtenir de bons rendements. L'échec fréquent de cette production

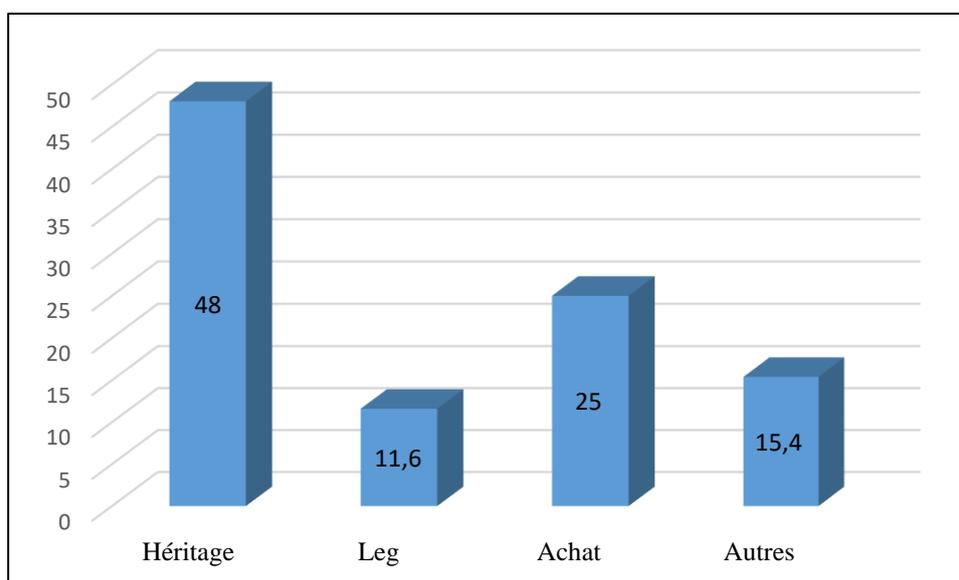
est lié à l'utilisation des techniques anciennes et archaïques (la conservation traditionnelle des semences, l'utilisation des mains d'œuvres familiales, etc).

- **L'accès à la terre**

La terre est considérée comme une source de richesse et de conflit. Elle est la principale source de conflit et de diminution de productivité dans le monde rural. Elle est le support des activités agricoles. Le mode d'accès à la terre à Goundi était déterminé par le système foncier coutumier.

Depuis quelques décennies, la pauvreté dans le monde rural pousse les paysans à vendre leur terre aux riches, aux étrangers. Le prix du foncier a également augmenté. Les chefs de terre et coutumier s'approprient des espaces publics et autres pour les vendre. Face à l'augmentation des demandes, les prix et le nombre de litiges liés à l'accès à la terre ne cessent de s'accroître. Le manque de terre cultivable lié à la vente de ce dernier est également un fait connu à Goundi.

Le mode d'accès à la terre le plus courant à Goundi est l'héritage ou l'achat. Nous constatons lors de notre enquête de recherche 79,2% de paysans cultivent sur leurs propres parcelles. La figure ci-dessous éclaire sur les modes d'accès à la terre agricole dans la commune de Goundi.



Source : Enquête de terrain 2021

Figure 24: Les Modes d'accès à la terre agricole à Goundi

La figure 22 illustre le pourcentage des modes d'accès à la terre agricole dans la commune de Goundi. Il en ressort que le mode d'acquisition par héritage est supérieur aux

autres modes. Ainsi, il représente 48% contrairement aux mode d'accès par achat 25%, leg 11,6% et autres 15,4%.

Dans le processus d'achat, les personnes les plus privilégiées sont celles qui disposent plus de moyens financier. Dans ce cas, ces personnes relativement nanties ou encore des élites qui peuvent déboursier de sous et s'en sortir avec des tranches qui varient entre 2 et 20 hectares de terrains réservés à l'agriculture comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Répartition des superficies de terrains cultivés par les paysans à Goundi

Superficies		Effectifs	Pourcentage
0.5 à 2 hectares		88	44%
3 à 5 hectares		21	10%
6 à 10 hectares		80	40%
Plus de 10 hectares		13	6%
Total		202	100%

Source : enquêtes de terrain 2021

Ce tableau montre la répartition des superficies de terrains cultivés par les paysans. Il ressort que les personnes ayant des moyens qui possèdent de vastes terrains pour l'agriculture. Seulement ces personnes sont aussi les moins nombreuses. Ainsi, sur un total de 202 personnes consacrées à l'agriculture et au centre des travaux de terrain, seulement 13 parmi elles disposent des superficies de terrain de plus de 10 hectares chacune. Ce qui renforce la production intensive avec un point d'appui sur les investissements en termes de produits ou intrants agricoles. Bien plus, on constate ici que le pouvoir d'achat de ces personnes joue en faveur de leur implication significative dans la production agricole et même dans le patrimoine des ressources foncières de Goundi.

Contrairement à cette minorité paysanne dont les espaces de cultures sont assez importants à l'échelle de la localité, la quasi-totalité des autres agriculteurs disposent de moins de 10 hectares de terrain. Ces terrains sont soit en location ou alors et dans une moindre mesure des dons et des legs en termes d'héritage des familles. Cette tendance de la population paysanne représente environ 94% des agriculteurs de cette zone.

Même s'il est parfois évident que ce n'est pas forcément la quantité ou la disponibilité des terres qui fait la valeur d'une production agricole, il faut dire que cette réalité influence globalement la productivité dans ce milieu. Du coup, les paysans ayant de conditions précaires sont aussi ceux qui tirent le diable par la queue à travers des revenus dérisoires et un

effort physique considérable dans le travail de production. Il arrive le plus souvent que les productions de toutes ces parcelles de terrains soient globalement destinées à l'autoconsommation des ménages. Tout comme ces parcelles de moins de 10 hectares sont les plus nombreuses dans la zone avec des rendements plus ou moins importants.

Dans l'ensemble, il apparaît que la production agricole est liée au pouvoir d'achat des individus à Goundi. Elle est aussi liée à la disposition ou non des ressources foncières notamment en qualité. Du coup, pour produire plus il faut également investir sur des superficies importantes. Bien plus il faut implémenter dans ces superficies des techniques de production moderne qui permettent de produire plus et dans un temps relativement court avec une diversité des produits.

Tableau 12: Répartition des paysans en fonction de revenu annuel généré par leur exploitation

Agriculteurs de Goundi	Gains annuels en FCA	Total
Propriétaires terriens	350.000 F CFA	103
Agriculteurs en location	130.000 F CFA	79
Agriculteurs des parcelles acquis par achat	180.000 F CFA	20
Total	202	202

Source : Enquêtes de terrain (2021)

En clair, dans la commune de Goundi, les différents paysans concentrés dans les activités agricoles se regroupent en trois catégories principales. Il s'agit des paysans dont le revenu annuel oscille entre 100 et 130.000 F CFA par ans (39%), les paysans dont le revenu moyen tourne autour de 350.000 F CFA, (51%) ainsi que les agriculteurs dont le revenu annuel moyen est 180.000 F CFA (10%). Cette population paysanne concentrée dans l'agriculture se différencie sur le plan structurel. Il s'agit des propriétaires terriens. Ils sont constitués des personnes ayant acquis le terrain soit à travers les legs de leur parent, soit en à travers les dons ou à la suite de l'achat des parcelles. Les agriculteurs en location des parcelles sont les moins nombreux. Ils sont constitués des personnes ou des individus natifs locaux ou non.

A l'échelle nationale, cette somme s'avère dérisoire en raison du cout de vie des denrées de première nécessité et de la prise en compte des charges familiales. Dans la plupart des cas les familles ont de plus de 3 à 4 enfants, à qui il faut donc assurer leur prise en charge.

Il devient donc difficile pour les paysans de pouvoir se lancer dans l'achat des intrants agricoles modernes qui frise la mécanisation. Les techniques culturales pour ces derniers restent archaïques et appuyés sur les outils rudimentaires.

III.2. TECHNIQUES DE PRODUCTION MODERNE ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS

Dans la commune de Goundi, tout porte à croire que le niveau de vie des paysans est à l'origine des innovations techniques utilisées, de leur ampleur sur le terrain et surtout de l'espace disponible pour chaque paysan. Dans l'ensemble, on distingue plusieurs techniques de production. Il s'agit de : la mécanisation, l'association de plusieurs cultures, la monoculture ainsi que la rotation des cultures sur plusieurs parcelles. Le passage d'une technique de production archaïque à une technique moderne nécessite d'important investissement. Le paysan adopte de nouveaux techniques et outils qui vont profondément agir sur la productivité. Ainsi l'adoption des techniques modernes peuvent contribuer à l'amélioration des conditions du travail et sur le niveau de vie de ces paysans.

Lorsque le paysan a un niveau de vie élevé ou moyen, il est prêt à s'investir non seulement dans la culture vivrière mais aussi dans la culture de rente. Il peut financer son propre entreprise, diversifié ses productions ou ses activités et augmenter la surface cultivée. Le niveau de vie des paysans joue sur le choix des techniques de production adoptées mais aussi sur les types de culture pratiquée.

Tableau 13 : Répartition des agriculteurs de Goundi en fonction des techniques agricoles utilisées et du niveau de vie

Techniques recensées	Effectif	Pourcentage
Mécanisation	89	44%
Association de plusieurs cultures	71	35%
Monoculture avec assolement	32	16%
Rotation des cultures	10	5%
Total	202	100%

Source : Enquêtes de terrain 2021

A partir des données précédentes, on constate que l'importance de la quantité des ressources foncières et des investissements consentis constitue l'ensemble des éléments qui

permettent d'améliorer la croissance de la production agricole dans un milieu. Dans cette étape du travail, il convient d'y associer aussi bien les investissements que les pratiques culturelles en termes d'innovation et de techniques de production.

Dans ce contexte, il s'établit une relation directe entre ces techniques expérimentées au jour le jour sur le terrain d'une part et d'autre part du niveau de vie des agriculteurs. L'appréhension des techniques de production dans cet espace se décline en quatre variantes correspondantes aux pratiques les plus en vue sur le terrain. Il s'agit de la pratique constante de la mécanisation (44%), l'association de plusieurs cultures sur une même parcelle (35%), la pratique de la monoculture (16%) et la pratique de la rotation des cultures sur plusieurs espaces (5%).

Dans le détail, la mécanisation apparaît comme la pratique culturelle la plus répandue dans cet espace. Ici, elle est considérée comme un mode ou une technique qui permet d'associer les outils modernes à la production agricole. Il peut s'agir des animaux domestiques qui accompagnent des tracteurs pour labourer. Il peut également s'agir de l'usage des fertilisants et des produits phytosanitaires pour améliorer considérablement la production agricole.

De ce fait, la zone agricole de la commune de Goundi regorge différemment les paysans qui utilisent l'une ou l'autre de ces techniques modernes pour produire. Etant donné qu'il s'agit d'une zone soudanienne où les précipitations sont abondantes, les cultures les plus produites dans la localité relèvent de ce type de climat. C'est pourquoi l'usage de l'un ou l'autre de ces techniques accroît les rendements. Ce qui dépend des niveaux de vie des paysans puisque même ceux ayant un niveau de vie faible font recours aux pesticides, aux semences améliorées malgré leur pouvoir d'achat réduit.

Parallèlement à la mécanisation, les autres techniques sont différemment utilisées et expérimentées par les paysans de Goundi en fonction de leur niveau de vie. A titre d'exemple, les agriculteurs ayant un pouvoir d'achat importants mettent en exergue et de manière relativement facile la rotation des cultures sur plusieurs parcelles à cause de la disponibilité des ressources foncières à la portée de ces derniers. Il en est de même de la pratique de la monoculture qui exige la jachère. Les cultures les plus pratiquées ici sont des céréales qui s'adaptent facilement à leur association dans ces mêmes parcelles. La différence s'opère au niveau des rendements, des superficies sollicitées et surtout de la taille des investissements consentis.

III.3. EVALUATION D'ENSEMBLE : FAIBLESSE DE LA PRODUCTION, PERSISTANCE DE LA PAUVRETE ET DES CRISES SOCIALES

Compte tenu de divers facteurs de risques la production demeure toujours hypothétique pour les paysans. Tous les efforts fournis sont susceptibles d'être voué à l'échec, qu'il s'agisse d'une mauvaise récolte ou la perte de récolte. Cependant, les vols dans les champs et la destruction des champs par les animaux des éleveurs nomades ne sont pas à exclure. Cette situation aggravée par l'utilisation élevée des moyens et techniques archaïques rend la production faible et la situation des paysans plus en plus dégradante.

L'un des grands obstacles du secteur agricole a été et reste toujours le conflit agriculteur/éleveur. Ce conflit est toujours d'actualité et fait de nombreuses victimes chaque année. Ces conflits sont très fréquents à Goundi. Car l'espace agricole devient un objet de convoitise pour plusieurs acteurs. Ces conflits créent souvent d'énormes pertes en vie humaines et matérielles. Ils ont des effets indirects comme la famine etc. Les conflits agriculteur/éleveur sont le plus souvent liés au couloir de transhumance. Soit l'agriculteur a cultivé son champ dans ce couloir ou soit l'éleveur en empruntant la route à laisser ses animaux détruire le champ du cultivateur. Les conflits agriculteur/éleveur surviennent généralement au niveau des limites des parcelles.

- **Emergence de la pauvreté et de la crise alimentaire**

Dans les pays en développement de manière générale, en Afrique en particulier, le concept de crise économique est relativement récent. Il intervient après l'accession de ces pays à la souveraineté.

En effet, au lendemain de leur indépendance, de nombreux pays en développement ont focalisé leur essor économique sur l'exportation des matières premières de nature végétale et minière. Mais, à partir de la décennie 1980, ces pays vont être durement touchés par le phénomène de la crise économique. Aujourd'hui encore, ce concept est d'actualité à cause des difficultés que continuent de rencontrer ces Etats pour faire face aux besoins fondamentaux de leurs populations. C'est une réalité qui varie selon le mode de fonctionnement de chaque société humaine et de sa manière à créer des richesses à l'échelle locale.

D'après la Banque Mondiale (2008), la crise économique désigne un ralentissement marqué des activités économiques d'un pays. Cette situation se traduit par la stagnation de la production intérieure des Etats concernés, la dégradation du tissu économique et des entreprises, la hausse du chômage et la baisse du pouvoir d'achat des ménages. En général, la

crise économique dans un pays s'accompagne d'une influence négative sur le développement économique et social ; c'est-à-dire sur les emplois et les revenus des ménages (Benhammou. 2009). Elle affecte les familles, les communautés et les systèmes de production que sont les entreprises agricoles, industrielles et commerciales (Touna Mama. 2009).

Au Tchad, la crise économique qui a touché les structures de production à partir du milieu de la décennie 1980. Elle a eu un impact négatif sur le fonctionnement des techniques de production agricoles. Ainsi, l'Etat n'ayant plus de moyens pour appuyer et subventionner les secteurs économiques, les a tout simplement abandonnés. La conséquence immédiate est la baisse des revenus des producteurs c'est-à-dire des paysans. Cette situation a beaucoup plus touché le monde rural où les conditions de vie des populations n'étaient pas déjà reluisantes.

- **Les crises sociales, des freins au développement des techniques agricoles dans la commune rurale de Goundi**

D'après la littérature scientifique, on distingue plusieurs formes de crises. Celles-ci varient en fonction des disciplines. A cet effet, on parlera aussi bien de crise économique que de crise financière, de crise sociale ou de crise politique et même de crise agricole. La crise financière caractérise l'ensemble des difficultés qu'éprouvent les banques nationales et internationales pour satisfaire les besoins des entreprises.

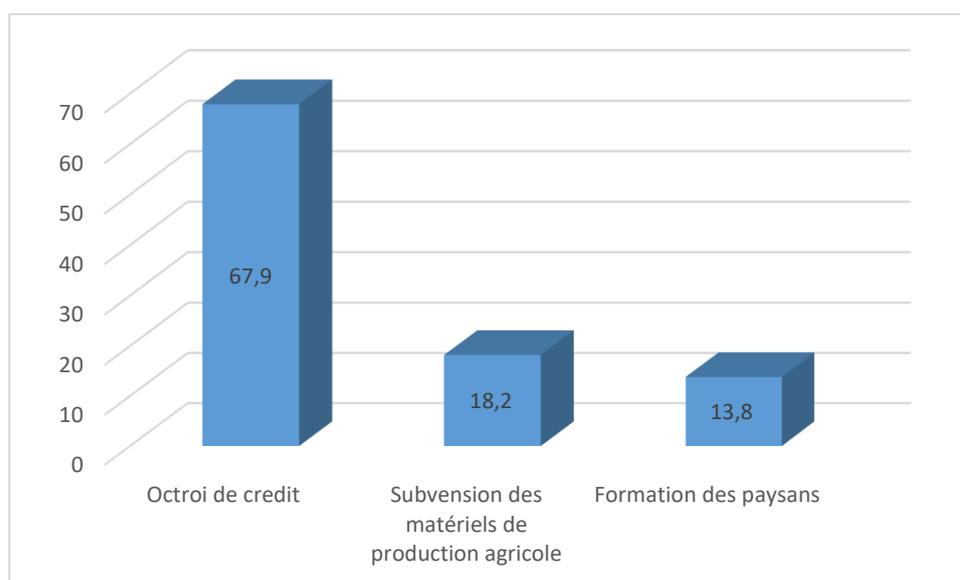
Cette crise a généralement des incidences sur le plan mondial. C'est la crise de cette nature qui continue de secouer l'économie mondiale depuis le début de l'année 2008. Ses conséquences sont encore perceptibles aujourd'hui notamment dans les pays de l'Afrique au sud du Sahara comme le Tchad en raison de la conjoncture structurelle c'est-à-dire que certaines structures de l'économie nationale comme la rente agricole ne parviennent toujours pas à satisfaire les attentes dévolues à elles par les communautés. Il en découle une forte augmentation à l'échelle nationale des importations massives des denrées alimentaires de toute nature. Ce qui aggrave la dépendance de ces pays vis-à-vis de l'extérieur.

Dans l'ensemble, le Tchad tout entier a connu et connaît encore les conséquences du désengagement de l'Etat des secteurs productions. Dans la commune rurale de Goundi, on observe une prépondérance des techniques de production archaïques dues à un niveau de vie des populations relativement bas et faible.

- **L'arrêt de la subvention des équipements agricoles, un frein au développement du secteur agricole**

Les équipements étaient achetés avec des empreints de l'Etat auprès des banques et des bailleurs de fonds. Ils étaient constitués de charrues, charrettes etc. Il s'agit des équipements de la culture attelée. Ils étaient octroyés aux producteurs du coton. L'arrêt de cette subvention a créé un déséquilibre au sein des paysannats et des petits agriculteurs. L'Etat devrait subventionner des équipements agricoles modernes en quantité suffisant à la disposition des paysans. Ces équipements sont en nombres très limités et inaccessibles.

Tableau 14 : Propositions faites par les paysans dans le cadre d'amélioration de leur conditions de travail



Le tableau ci-dessus présente les différentes propositions faites par les paysans pour améliorer les conditions leur travail. 67,9% des enquêtés proposent l'octroi du crédit agricole, 18,2 % sont pour la subvention des matériels de production agricole et 13,8 % pour la Formation des paysans.

- **La formation des paysans, un atout pour améliorer le niveau de vie et la production**

Dans la plupart des zones rurales du Tchad, l'Etat peine encore à apporter aux paysans des conditions intellectuelles susceptibles de permettre à ces derniers de générer les revenus considérables dans leur activité. Il s'agit de ce qu'on pourrait considérer ici comme techniques immatérielles. Celle-ci concerne la formation constante des paysans dans la maîtrise des travaux de production agricoles. Ce qui permettrait à ces derniers d'échapper à la pauvreté, à l'oisiveté et les crises sociales en période de récolte ou de culture.

Cette formation passe nécessairement par la création sur le terrain des GIC (Groupe d'Initiative Commune), mais aussi des centres de formation appropriés pour prendre en charge ces agriculteurs qui constituent une main d'œuvre importante pour la production agricole à l'échelle du Tchad. Il convient donc d'identifier clairement les besoins des paysans et mettre à leur disposition des moyens conséquents pour leur éviter à temps de sombrer dans la pauvreté et dans l'autoconsommation familiale des produits de leur labour.

- **Le crédit agricole et la sensibilisation paysanne un moyen de lutte contre le recours aux financements informels**

Aujourd'hui, l'activité agricole dans la commune de Goundi est essentiellement assurée par la population locale à prêt de 89%. Cette situation met en évidence les contraintes de l'Etat tchadien en termes d'incapacité à mettre les financements pour le développement de ce secteur. Le meilleur financement devrait concerner en première ligne le producteur, c'est-à-dire le paysan en tant sujet et objet de la production agricole. Pourtant ces derniers sont presque abandonnés à leur triste sort. Car, il y a l'insuffisance de moyens de production et une sensibilisation insignifiante. Avec les difficultés économiques que connaît le Tchad, il devient difficile pour cet Etat de mettre à la disposition de toutes ses populations et élites paysannes des ressources techniques et financières pour booster la production alimentaire.

La conséquence immédiate est la prépondérance d'un niveau de vie relativement bas de ces populations paysannes. Cette situation est aussi liée aux techniques de production qui découlent des moyens dont dispose chaque individu impliqué dans le travail agricole. On est donc obligé de travailler à la main sur des espaces parfois importantes pour un rendement dérisoire

Plus encore sur le terrain, l'Etat tchadien peine encore à convaincre ses partenaires au développement pour promouvoir son développement agricole. On parle ainsi d'un environnement économique moins attrayant et surtout d'un environnement socioculturel alimenté par l'insécurité.

La crise alimentaire qui tend de plus en plus à être une réalité dans la zone de Goundi a des incidences sur les plans économique et social. Elle se matérialise par le faible pouvoir d'achat des producteurs. Elle se matérialise aussi par les insuffisances diverses en ce qui concerne le financement. Du coup, la situation ambiante est complexe marquée notamment par des difficultés de toute nature à satisfaire les besoins fondamentaux des paysans d'une part. D'autre part, ces difficultés sont la manifestation des techniques rudimentaires pour la production agricole implémentées par une paysannerie à faible niveau de vie.

Il faut quand même rappeler pour le certifier que l'ensemble des difficultés rencontrées par le pouvoir politique tchadien pour asseoir son autorité sur la gestion de la production agricole ainsi que sur l'amélioration des conditions de vie et de travail des agriculteurs, sont énormes. Elles sont très souvent caractérisées par des soulèvements sociaux et l'instabilité des institutions politiques et sociales locales. Même à l'échelle des familles, la faiblesse des revenus expose ces dernières à l'instabilité des ménages avec des hommes qui ont tendance à fuir leurs responsabilités et les femmes tentées d'aller voir ailleurs.

Par conséquent, le faible niveau de vie des paysans n'est pas favorable à un véritable progrès des systèmes économiques consacrés à la recherche de la production intensive dans la commune de Goundi. Par contre, elle favorise le désordre et l'anarchie dans le fonctionnement quotidien de la famille, autant dire de la société toute entière. Il s'agit de comprendre ses impacts, ses manifestations ou ses incidences dans le temps aussi bien sur les hommes que sur leurs activités. C'est dans ce contexte qu'intervient et s'inscrit la présente étude. Elle prend en compte la crise ou l'incapacité des services appropriés de l'Etat à apporter des réponses efficaces aux situations mettant en évidence l'amélioration des conditions de vie des populations.

Cette partie du travail essaie de dégager les implications, des difficultés économiques qu'a connues et connaît encore le Tchad dans l'activité agricole en général et sur les niveaux de vie des populations de manière particulière dans ce secteur à l'ère de la mondialisation.

CONCLUSION

Les techniques de production agricole sont conditionnées par le niveau de vie des paysans que ce soit le niveau de revenu, le niveau d'instruction. Ainsi donc le niveau de vie de paysans à une influence considérable sur les techniques de production et la production elle-même. Lorsque le niveau de vie est faible s'en suivent des conséquences tels que la production limitée tant en qualité qu'en quantité. Ceci est lié aux manques de moyens financiers et matériels adéquats, la production est destinée essentiellement à la consommation. Un faible niveau de vie pousse les paysans à des phénomènes tels le recours aux financements informels, la vente sur pied avec préfinancement, la vente de terre aux étrangers, etc. Autrement dit, le niveau de vie des paysans et les techniques de la productivité agricole s'influencent mutuellement.

Lorsque le niveau de vie est faible, il influence négativement la productivité agricole il en est de même pour le niveau de la productivité. C'est surtout, le niveau de vie qui affecte le plus, sur la productivité et sur les techniques de production (la superficie mise en valeur, les moyens utilisés, l'accès au crédit, etc.).

Cependant le manque de moyens pousse les paysans à des pratiques tels l'abandon de leurs champs au profit de ceux des autres (pour avoir des moyens à investir, le prêt des animaux d'attelage pour le sarclage, labour et autres), la vente d'une partie ou de la totalité de leur champ, des prêts auprès des autres individus.

CONCLUSION GENERALE

La présente étude qui est intitulée « Niveau de vie des paysans et techniques de production agricole dans la commune de Goundi » visait à analyser l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole. La commune de Goundi a été créée par l'ordonnance n°038/PR/2018 portant création des unités administratives et des collectivités autonomes du 10 août 2018. Cette unité administrative est située dans la zone soudanienne du Tchad. Elle présente des conditions naturelles favorables au développement des activités agricoles. Ce potentiel a favorisé depuis le début de l'année 2000 par les autorités traditionnelles locales et autres particuliers à l'achat, à location et au vente des terrains agricoles à Goundi.

Nous avons abordé l'étude du niveau de vie des paysans en relation avec la nature des techniques agricoles mises en œuvre dans cette zone sur la base d'une question principale de recherche à savoir : Quel est l'influence du niveau de vie des paysans sur les techniques de production agricole adoptées dans la commune de Goundi ? De cette question principale, en découlent des objectifs et des hypothèses qui ont fait l'objet de cette présente recherche.

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons opté pour une démarche hypothéticodéductive. Cette démarche consiste à émettre des hypothèses, à recueillir des données et puis de les confirmer ou infirmer après l'analyse des données collectées sur le terrain. Ainsi que nous pouvons affirmer nos différentes hypothèses ont été confirmées. La première hypothèse selon laquelle « Les paysans à Goundi vivent dans des conditions précaires et ont la plupart un niveau de vie faible » a été confirmée. Sur l'ensemble des enquêtés, plus de la moitié des paysans se trouvent privés d'eau potable, de moyens financiers et techniques etc. Les résultats montrent que plus de 60% des ménages s'approvisionnent aux puits. Seulement 11,3% disposent des robinets et 18,2% s'approvisionnent des fontaines.

Les paysans ont de condition de vie précaire et ont de lourdes charges familiales. Ce qui limite considérablement leur pouvoir d'achat et réduit leur activité pour une autoconsommation. Selon l'enquête 76,7% des cultures pratiquées sont destinées pour la culture vivrière. Les paysans ne parviennent pas à produire suffisamment en quantité pour nourrir leur famille et de générer des revenus pour couvrir leurs besoins.

La seconde hypothèse selon laquelle « Deux principales techniques de production agricole sont utilisées par les paysans à Goundi, une technique traditionnelle et une technique moderne » a été également confirmée. La recherche a montré que les paysans à Goundi utilisent ces deux techniques de production agricole. Mais la plupart ont accès aux techniques de production archaïques et rudimentaires. Le niveau d'équipement demeure dans l'ensemble très faible. Ce qui maintient le niveau de la productivité toujours bas. Ainsi les principaux matériaux utilisés sont la houe et la daba (35,8%), la traction animale (55,3 %) et pour autres (8,9%). Les paysans les mieux équipés sont ceux qui posent des bœufs d'attelage. Car la location et l'emprunt est le mode d'accès le plus courant d'équipement agricole à Goundi.

La troisième hypothèse selon laquelle « Le niveau de vie des paysans détermine les techniques de production agricole mises en place » a été confirmée. Car on constate également une interrelation indéniable entre le niveau de vie des populations paysannes et les techniques de production agricole. La superficie des parcelles détenues par chaque paysan est un indicateur du lien entre niveau de vie et introduction des nouvelles techniques de production et par ricochet des rendements et de la productivité de manière globale. Ces superficies ont des incidences sur les pratiques agricoles, les rapports entre les acteurs : abandon de la jachère, mécanisation de l'agriculture, mise en place des systèmes d'investissements agricoles à long terme, réduction de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté, amélioration des conditions de vie des populations etc. Il en découle que l'accès aux techniques améliorées et modernes à Goundi sont tributaires des réalités culturelles, politiques, socioéconomiques et écologiques dans cet espace.

En effet, la commune de Goundi a connu un accroissement rapide de sa population. Cette croissance a eu un impact sur la production agricole à travers l'adoption de nouvelles cultures et de nouvelles techniques agricoles. Elle a également suscité l'intérêt des élites et autres particuliers à accorder une importance particulière aux activités agricoles avec leur implication en termes de financements (formels et informels). Les transactions foncières telles que la « vente », les dons et les legs de toute nature ont émergé. La terre est devenue un objet de convoitise, accentuant de ce fait la compétition entre agriculteurs producteurs en ce qui concerne les techniques agricoles introduites. Cette compétition est aussi perceptible sur le terrain à travers le pouvoir d'achat de chaque paysan.

Ce pouvoir d'achat des individus devient un élément déterminant pour apprécier le niveau de vie des paysans qui ont par conséquent des statuts socio-économiques et objectifs variés. Ce contexte a favorisé la recrudescence des problèmes d'insécurité et de précarité alimentaire avec l'émergence de la pauvreté. Ces difficultés se traduisent à travers les

rendements pas toujours satisfaisants, un travail manuel exigeant un effort physique considérable et surtout l'usage très remarqué d'un outillage traditionnel par cette majorité de paysans.

Lors de cette recherche on a pu déterminer que plusieurs facteurs peuvent intervenir dans le choix des techniques utilisées par les paysans. Les autres facteurs sont : le climat ; le sol ; la disponibilité en matière agricole, en intrant et en connaissance agronomiques ; la disponibilité en terre, en capitaux etc.

Toute fois on ne saurait prétendre avoir toutes les réponses ou avoir tout résolu sur le problème du niveau de vie des paysans et les techniques de production agricole à Goundi, compte tenu de la complexité des problèmes qu'il revêt. C'est pourquoi il est loin d'être un aboutissement définitif.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AHMADOU COUMBA N. (2005) : *La problématique de l'accès aux ressources foncières des populations de la zone du lac de Guiers. Cas de la communauté rurale de MBane*, Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur de Travaux en Aménagement du Territoire, Environnement et Gestion Urbaine, E.N.E.A, 127P.
- ALKIRE S, JINDRA C., ROBLES G. & VAZ A. (2016) : Pauvreté multidimensionnelle en Afrique. OPHI Briefing 43, Université de Oxford.
- ARLAUD SEPERIGORD M. (1997) : « *Dynamiques des agricultures et des campagnes dans le monde* », Edition OPHRYS, Paris, 248P.
- BEGUIN H. (Ed), (1998) : *Introduction à la géographie humaine*, Armand Collin, Paris, Louvain, 203P.
- BERTHOD-WURMSER, Roland O. & RAYMOND M. (2009) : Pauvreté, précarité, solidarité en milieu rural, IGAS, RAPPORT N°RM2009-127P
- BILA S. (2005) : *Analyse des stratégies paysannes de lutte contre la pauvreté par des organisations de producteurs (op) dans la province du centre, Cameroun*. Université de Dschang.
- BOSERUP.E (1970) : « évolution agraire et pression démographiques », Flammarion, 217P.
- BROSSIER J. (1987) : Système et système de production. Note sur ces concepts. Cah. Sci. Hum. 23 (3-4) : P 377-390.
- BUCREP « mouvement migratoire » : résultat du 3^eRGPH, vol2, tome 9, 278P.
- CCA-TCHAD (2004) : Etat de la pauvreté au Tchad, 2000-2004, 74P.
- CEMAC (2004) : Stratégie agricole commune des pays membres de la CEMAC. Version provisoire, 59P.
- CHALERD J.L & J.P CHARVET (2004) : « Géographie agricole et rurale », Édition Berlin, coll. Atout géographie, paris, 240P.
- CHENE-SANOOGO A. (2012) : *Enjeux fonciers et développement « durable » au mali*, thèse de Doctorat en Droit, Université de Bourgogne.
- COURADE G. (1994) : « le village camerounais à l'heure de l'ajustement » Edition Karthala, Paris.

- DAOUDI A & WAMPFLER B. (2010) : Le financement informel dans l'agriculture algérienne : les principales pratiques et leurs déterminants. Cah Agri 2010 ; 19 : 243-8. doi : 10.1684/agri.2010.0414
- DAUVERGNE S. (2011) : *Les espaces urbains et péri-urbains à usage agricole dans les villes d'Afrique sub-saharienne (Yaoundé et Accra)* : une approche de l'intermédiation en géographie, thèse de Doctorat en Géographie, Ecole normale supérieure de Lyon - ENS LYON, 391P.
- DELEAGE E. (2005). Paysans malgré tout ! *Ecologie & politique*, N°31(2), P13 à 23. <https://doi.org/10.3917/ecopo.031.0013>
- De LEENER P. (1991) : Le foncier de l'arbre : L'appropriation de la terre en Afrique Noire, Paris, KARTHALA, P. 98-103.
- DEVEZE J.C, (2004) : Les agricultures familiales africaines entre survie et mutations. *Afrique contemporaine*, n°210, P.157-170.
- DI MEO G. (1991) : « l'homme, la société et l'espace ». Paris, Erudit, 278P.
- DIATTA P.J. (2013) : *Gestion décentralisée des litiges fonciers au Sénégal : cas de la Communauté rural de Kafountine*. Mémoire de Master en Aménagement du Territoire, Décentralisation, Développement Local (ATDDL), Université Cheikh Anta Diop, 71P.
- DONGMO J. L. (1971) : *L'aménagement de l'espace rural en pays Bamiléké (Ouest Cameroun)*, thèse pour le Doctorat de III e cycle en géographie, Université de Lille I, 213P.
- DONGMO JL (1981) : « Dynamisme bamiléké » vol1, maîtrise de l'espace agricole, CEPER, Yaoundé 424P.
- DONGMO JL., (1986) : « Aménagement et mise en valeur des grands Bas-Fonds aux Sols hydromorphes en pays Bamiléké » in *geomorphology and environment in Tropical Africa*, University, 131P.
- DUFUMIER M. (1993) : Agriculture, écologie et développement : Introduction. *Tiers-Monde*, 34(134), P.245-261. <https://doi.org/10.3406/tiers.1993.4750>
- DUMONT R. (1962) : *L'Afrique noire est mal partie*, Edition du Seuil. 251P.
- ELONG J. G. (2011) : « L'élite urbaine dans le projet de la relance de la cacao-culture par la société de développement du Cacao (SODECAO) dans le Cameroun forestier » in *Elite urbaine dans l'espace agricole africain Exemples Camerounais et Sénégalais*, Le Harmattan, Paris, P.85-93.

- ENOLD L.J. (2007) : *Analyse-diagnostic des versants qui surplombent l'étang Laborde*. Mémoire de fin d'étude agronomique, Université Notre Dame d'Haïti. 103P.
- EVERRET S.LEE (1966): « A Theory of migration ». *Demography* 3 P.47-57.
- INSEED (2009) : Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2).
- FAO (2009) : Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles du Tchad et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles
- FAO (2018) : Profil National Genre des Secteurs de l'Agriculture et du Développement Rural-TCHAD, 112P.
- FAO (2018) : Profil National des Secteurs de l'Agriculture et du Développement Rural-TCHAD.
- FATI A. (2004) : *La gestion foncière dans la communauté rurale de Chérif LÔ : Problèmes et Perspectives*, DESS ENEA, Dakar, 96P.
- GIZ (2016) : Qu'est-ce que l'agriculture durable ? 36P.
- GUILLAUD D. (1983) : Techniques et stratégies culturelles traditionnelles (Nord-Yatenga et Aribinda), Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Centre de Ouagadougou, 106P
- HAROUNA DIALLO B. (2007) : *Caractérisation du système de production agricole dans la commune de Oudalaye*, Université CHEIKH ANTA DIOP de Dakar.
- INSEED (2013) : Troisième enquête sur la consommation et le secteur informel au Tchad (ECOSIT 3), Rapport final, 143P.
- ISSAMBA S. (2016) : *Incidence de la mécanisation sur la production agricole en ville de bunia, de 2009 à 2014*. Université de Bunia.
- KAMGA A. (2002) : *Crise économique, retour des migrants, et évolution du système agraire sur les versants oriental et méridional des monts Bamboutos (Ouest Cameroun)*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse - Le Mirail, Toulouse, 311P.
- KENDO S. (2012) : Développement du secteur financier et financement de l'activité agricole dans un contexte de crise alimentaire : quelle place pour microfinance ? Vol.3, n°3, Décembre 2012, consulté le 15/02/2021.
- LATORTUE P. (1993) : *Bilan de la fonctionnalité de développement du Nord (Haïti)*, mémoire de thèse, Université du Québec.318P.

- MARION-VINET D. (2007) : *Pauvreté et vulnérabilité paysanne : le problème de l'accès à la terre au Cambodge*, mémoire de thèse, Université de Montréal. 128P
- MBOUOGNONG CL. (2020) : *Migrations et accès aux ressources foncières dans l'arrondissement de Galim : une zone de colonisation agraire à l'ouest Cameroun*. Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master 2 en géographie, Faculté des Arts Lettres et Sciences Humaines (FALSH,) université de Yaoundé 1, 149P
- METAHAN T. (2010) : *la croissance de la population et le problème alimentaire en Afrique, DESS Démographie*
- Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation (2013) : Plan quinquennal de développement de l'agriculture au Tchad. Version finale. 58P
- MODESTE M., SENOU O. & MEDEHOUEYOU. (2010) : *Analyse de l'impact des investissements en infrastructures publiques sur la production agricole au Bénin*, Université d'Abomey Calavi. Mémoire de master.
- MOUPOU M. & AKEI MBANGA L. (2008) : « Désengagement de l'Etat et réponse paysannes au Cameroun. » Les Cahiers d'Outre-Mer, Revue de géographie de Bordeaux. n°241-242, P.163-183. Vol 61
- MUMBERE M.J (2009) : *Organisations et financement de l'agriculture en territoire de lubero "cas du SVPID"*. Université de Libre des Pays des Grands Lacs-Sciences économiques et de gestion.
- MUSILMBI MUSHUBA J-L. (2011) : *Revenu agricole et accessibilité des paysans aux soins de santé dans le territoire de Nyiragongo dans la province du Nord-Kivu en RDC*, mémoire de master, Université de Goma.
- NADIA CHAHED (2017) : Tchad : Pourquoi la modernisation de l'agriculture a-t-elle échoué ?
- NECTAR (2012) : L'agriculture en Afrique face aux défis du changement climatique.
- NEPAD (2013) : Les agricultures africaines, Transformations et perspectives, 72P.
- NGASSEU NOUPIE E. (2013) : *Efficacité de la production agricole et la pauvreté au Cameroun*. Université de Yaoundé2 SOA- Master2 en Economie.
- NGUITA E. (2012) : *Pauvreté des chefs de ménage exploitants agricoles en milieu rural au Cameroun : recherche de facteurs explicatifs*. Mémoire de Master, IFORD. 138P

- NONO Y. L. (2000) : *Utilisation du sol et dynamique des versants dans les zones de colonisation agraire récente du pays bamiléké : Le cas de la région de Galim (Ouest-Cameroun)*, Mémoire de DEA en Géographie, 98 P.
- ONANA P. (2021) : *Cacao culture et risques écologiques dans l'arrondissement d'Okola (Département de la Lékié) au Cameroun*, mémoire présenté pour obtention du Diplôme de DIPES 2 en géographie, ENS, Université de Yaoundé I, 99P
- OUATTARA S. (2007) : *Les enjeux fonciers : les stratégies de préservation et d'appropriation dans le département de Dédougou (Province de la bougouriba) burkina faso*. Thèse de Doctorat en Sociologie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 322P.
- PABAME S. (2000) : *Le conflit agriculteurs/éleveurs dans la zone soudanienne. Le cas du Moyen-Chari au sud du Tchad*.
- PAM (2009) : Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité.
- PAM (2012) : Enquête Nationale Post-récoltes sur la Sécurité Alimentaire des Ménages Ruraux du Tchad.
- PELISSIER P. (1966) : *Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*, Saint-Yrieix : Impr. Fabrègue, 939p. consulté le 03/10/2020 à 15h14.
- P-SIDRAT (2013) : ATLAS Du TCHAD.
- RAZANAKOTO P. (2020) : Rôles stratégiques de la microfinance rurale dans le secteur agricole de la région de Itasy (Hautes Terres Centrales de Madagascar). *Revue canadienne de géographie tropicale*, Vol. (7) 1. Consulté le 08/01/2021 à 10h15
- REOUNGAL D. (2018) : *La culture du manioc en zone soudanienne du Tchad, sa contribution à la sécurité alimentaire et aux revenus des agriculteurs*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse, 355P.
- ROCHEGUDE A. (2011) : La terre, objet et condition des investissements agricoles. Quels droits fonciers pour l'Afrique ? Dans *Afrique contemporaine*, (n°237), P.85-96
- SEBILLOTTE M. (1977) : Jachère, système de culture, système de production, méthodologie d'étude. In *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 24^e année, bulletin n°2-3, Avril-Septembre 1977, P.241-264 ; doi : <https://doi.org/10.3406/jatba.1977.3287>
- VON BERTALANFFY L. (1976) : *Théorie générale des systèmes*, Paris, Dunod, 257P.

- ZOHORE TOGBA G. (2015) : *Les déterminants socioculturels et individuels des conflits fonciers interfamiliaux en milieu rural : cas du département d'Issia*. Thèse de doctorat en sociologie criminelle, Université FHB d'Abidjan Cocody, 294P

WEBOGRAPHIE

- <http://www.fao.org/ag/fr/magazine/0106sphtm> consulté le 13/12/20
- https://www.persee.fr/doc/spgeo_0046-2497_1977_num_6_3_1724 Consulté le 03/02/2021
- https://www.persee.fr/doc/jatba_0183-5173_1977_num_24_2-3287 Consulté le 03/02/2021
- <http://www.fao.org/ag/fr/magazine/0106sphtm> consulté le 13/12/20
- [http // www.foncier-developpement.fr/structure agraire et accès des jeunes à la terre : gestion intrafamiliale du foncier et stratégies d'autorisation des jeune](http://www.foncier-developpement.fr/structure-agraire-et-access-des-jeunes-a-la-terre-gestion-intrafamiliale-du-foncier-et-strategies-d-autorisation-des-jeunes) consulté le 22 octobre 2021
- <https://doi.org/10.4000/vertigo.18344>revues.org/Tensions sur l'espace agricole :quand les enjeux fonciers réinterrogent le rapport entre propriété et usage, consulté le 30 juin 2021
- <http://devdata.worldbank.org>. Enjeux démographique du XXIe siècle ; le rôle de la Banque mondiale. Consulté le 22 Aout 2021



ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaires d'enquêtes de terrain

Mr/Mme, je m'appelle AMINA Lama Mogaye, je suis étudiante en master recherche à l'université de Yaoundé I. Je mène une étude sur le « Niveau de vie des paysans et technique de production agricole dans la commune de Goundi/Tchad ». L'étude a pour but de comprendre l'influence du niveau de vie des paysans sur leurs techniques de productions agricoles. Nous sollicitons un peu de votre temps pour répondre aux questions qui y sont posées. L'enquête est menée dans le cadre d'une étude académique. Les informations recueillies seront confidentielles et serviront à la rédaction de notre mémoire de Master II.

I. Localisation

1. Sous-préfecture :
2. Canton :
3. Village :
4. Date de la collecte :

II. Indentification de l'enquêté

SOQOO	Numéro du questionnaire	/.../ /.../
SOQO1	Sexe : 1= Masculin 2= Féminin	/.../
Q1S2	Age : 1= Moins de 20 ans 2=20-24 ans 3=25-29 ans 4=30-34 ans 5=35-39 ans 6=40-44 ans 7=45-49 ans 8=50-54 ans 9=55-60 ans 10= Plus de 60 ans	
Q1S3	Situation matrimoniale : 1= Marié (e) 2= Célibataire 3= Divorcé (e) 4= Veuf/Veuve	
Q1S4	Niveau d'instruction 1= Sans niveau 2= Primaire 3= Secondaire 4= Supérieur	
Q1S5	Profession 1= Agriculteur 2=Eleveur 3= Fonctionnaire 4=Commerçant 5= Autres	

Q1S6	Revenu moyen mensuel du ménage : 1= Moins de 25.000fr 3=30.000fr 5=50.000fr 2=25.000fr 4=40.000fr 6=Plus de 50.000fr	
Q1S7	Ancienneté dans le village : 1=Moins de 5ans 4=15ans 6=Plus de 25ans 2=5ans 4=20ans 3=10ans 5=25ans	

III. Caractéristiques du ménage

Q2S1	Type d'habitat 1= Dur 2= Semi dur 3= Traditionnel 4= Autres	
Q2S2	Nombre de personnes dans le ménage : 1= 1-4 2= 5-9 3=10-14 4= plus de 14	
Q2S3	Nombre d'enfants en charge ? 1=1-3 2=4-6 3=7-9 4=Plus de 9	
Q2S4	Source d'approvisionnement en eau : 1= Robinet 2= Puits modernes 3= Puits traditionnels 4= Fontaines 5= Autres	
Q2S5	Quels sont vos moyens de déplacement dans le ménage ? 1= Vélo/Bicyclette 2= Cheval 3=Charrette 4= Moto 5= Voiture	
Q2S6	Quel type d'éclairage utilisez-vous ? 1= Electricité 2= Lampe à torche 3= Autres	
Q2S7	Quel type de toilette utilisez-vous ? 1= Chasse aux 2= Latrine moderne 3= Latrine traditionnelle 4= Nature	

IV. Exploitation agricole

Q3S1	Pratiquez-vous une activité agropastorale ? 1=Oui 2=Non	
Q3S2	Si oui, quel type de culture pratiquez-vous ? 1= Culture vivrière 2= Culture de rente	
Q3S3	Quel type de culture de rente pratiquez-vous ?	

Annexe 2 : Guide d'entretien adressé aux responsables de l'ANADER

Mr/Mme, je m'appelle AMINA Lama Mogaye, je suis étudiante en master recherche à l'université de Yaoundé I. Je mène une étude sur le « Niveau de vie des paysans et technique de production agricole dans la commune de Goundi/Tchad ». L'étude a pour but de comprendre l'influence du niveau de vie des paysans sur leurs techniques de productions agricoles. Nous sollicitons un peu de votre temps pour répondre aux questions qui y sont posées. L'enquête est menée dans le cadre d'une étude académique. Les informations recueillies seront confidentielles et serviront à la rédaction de notre mémoire de Master II.

- 1- Quelles sont les techniques de production agricoles utilisées par les paysans à Goundi ?
- 2- Quelles sont vos apports pour l'amélioration de la productivité agricoles auprès des paysans ?
- 3- Quelles les actions réalisées par ces paysans pour la productivité agricole ?
- 4- Quels sont vos projets pour le secteur agricole à Goundi ?
- 5- Quels sont les autres acteurs impliqués dans la gestion du secteur agricole à Goundi ?
- 6- Existe-il de sources de financement agricole aux paysans ?
- 7- Quels sont vos relations avec les paysans ?
- 8- Que pensez-vous du phénomène de recours aux crédits ou financements de source informel ?
- 9- Quels sont les avantages et les inconvénients de ce phénomène ?

Annexe 3 : Guide d'entretien adressé aux organisations ou associations paysannes

Mr/Mme, je m'appelle AMINA Lama Mogaye, je suis étudiante en master recherche à l'université de Yaoundé I. Je mène une étude sur le « Niveau de vie des paysans et technique de production agricole dans la commune de Goundi/Tchad ». L'étude a pour but de comprendre l'influence du niveau de vie des paysans sur leurs techniques de productions agricoles. Nous sollicitons un peu de votre temps pour répondre aux questions qui y sont posées. L'enquête est menée dans le cadre d'une étude académique. Les informations recueillies seront confidentielles et serviront à la rédaction de notre mémoire de Master II.

1. Votre association a été créé en quelle année ?
2. Quel est votre objectif ?
3. Avez-vous suffisamment de moyens pour atteindre votre objectif ?
4. Quelles sont les actions que votre association a pu mener ?
5. Recevez-vous des aides ou d'appui des autres acteurs ?
6. Quelles sont vos relations avec les autres acteurs ?
7. Quelles sont les difficultés que vous rencontrez ?
8. Quelles sont vos suggestions pour une bonne production et une bonne gestion agricole ?

Merci pour votre aimable attention !

Annexe 4 : Attestation de recherche

UNIVERSITE DE YAOUNDE I
UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTE DES ARTS, LETTRES
ET SCIENCES HUMAINES

FACULTY OF ARTS, LETTERS
AND SOCIAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE
B.P 755 Yaoundé
Tél. 22 22 24 05

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY
P.O BOX 755 Yaoundé
Tel. 22 22 24 05

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Pr. PAUL TCHAWA

Chef du Département de Géographie, atteste que

Mademoiselle: AMINA LAMA MOGAYE
Matricule:19Y872

Est inscrit(e) au cycle de : MASTER II (2020-2021)

Spécialité : DYNAMIQUES URBAINES ET RURALES

Et prépare une thèse sur le sujet: NIVEAU DE VIE DES PAYSANTS ET LES
TECHNIQUES DE PRODUCTION DE PRODUCTION AGRICOLE A
GOUNDI/TCHAD.

A cet égard, je prie toutes les personnes ressources et tous les organismes sollicités de lui
réserver un bon accueil et de lui apporter toute l'aide nécessaire à la réussite de cette
recherche dont la contribution à l'appui au développement ne fait pas de doute.



19 MAI 2021

Clement Anguh Nkwemoh
Associate Professor (M.C)
University of Yaounde I

Annexe 5 : Hôpital de Goundi

La planche photo 3 présente l'hôpital de Goundi vue de l'extérieur (Photo A) et de l'intérieur (Photo B). Les patients sont devant la salle d'attente (Photo B) pour la consultation.

Annexe 6 : Salles de classe du Lycée/ Collège de Goundi

La planche ci-dessus nous présente les salles de classe du Collège et Lycée de Goundi.



TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
LISTES DES FIGURES.....	vi
LISTE DES PLANCHES-PHOTOS	vii
LISTES DES PHOTOS.....	viii
ABREVIATIONS ET SIGLES	ix
RESUME.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU SUJET	2
1.1. Contexte de l'étude.....	2
1.2. Justification de l'étude.....	3
2. PROBLEMATIQUE ET QUESTION DE RECHERCHE.....	3
2.1. Problématique.....	3
2.2. Question de recherche	6
3. DELIMITATION DU SUJET	6
3.1. Délimitation Thématique.....	6
3.2. Délimitation spatiale.....	7
3.3. Délimitation temporelle.....	10
4. REVUE DE LA LITTERATURE	10
5. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE LA RECHERCHE.....	14
5.1. Cadre conceptuel	14
5.2. Cadre théorique de l'étude.....	20
6. INTERETS DE L'ETUDE	22
6.1. Intérêt scientifique	22
6.2. Intérêt académique.....	23
6.3. Intérêt pratique.....	23
7. OBJECTIF DE RECHERCHE	23
7.1. Objectif générale.....	23
7.2. Objectifs spécifiques.....	23

8.	HYPOTHESE DE RECHERCHE	23
8.1-	Hypothèse générale	23
8.2-	Hypothèses spécifiques	23
9.	METHODOLOGIE DE RECHERCHE	24
9.1.	Les données de sources secondaires	24
9.2.	Les données de source primaire.....	25
9.3.	Traitement et Analyse des données	28
10.	PLAN DU TRAVAIL	31
CHAPITRE I : CONDITIONS ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI.....		32
I.1.	CONDITIONS DE VIE DES PAYSANS A GOUNDI.....	33
I.1.1.	Des conditions de vie influencées par la nature du relief, de l'hydrographie et des sols	37
I.1.2.	Un climat et une végétation relativement favorables.....	38
I.1.3-	Une zone fortement agricole (diversité, importance de la production agricole...) ..	41
I.1.4-	Les autres activités économiques des paysans à Goundi.....	47
I.2.	NIVEAU DE VIE DES PAYSANS DE GOUNDI	49
I.2.1-	Moyens financiers insuffisants	49
I.2.2.	Alimentation et santé à Goundi.....	54
I.2.3.	Education à Goundi.....	56
I.2.4.	Cadre de vie (habitat, eau, électricité, autres équipements et infrastructures).....	57
CONCLUSION		64
CHAPITRE II : TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE UTILISEES PAR LES PAYSANS A GOUNDI.....		65
II.1.	TECHNIQUES TRADITIONNELLES DE PRODUCTION AGRICOLE	65
II.1.1.	Les techniques de semis traditionnels	71
II.1.2.	Les techniques de sarclage traditionnel	73
II.1.3.	Les techniques de récolte traditionnelle	73
II.2.	TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DITES MODERNES	75
II.2.1.	La mécanisation	75
II.2.2.	Le compost	76
CONCLUSION		78
CHAPITRE III : LIENS ENTRE LE NIVEAU DE VIE ET LES TECHNIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE DES PAYSANS DANS LA COMMUNE DE GOUNDI.....		79
III.1.	TECHNIQUES DE PRODUCTION TRADITIONNELLE ET LE NIVEAU DE VIE DES PAYSANS	79

III.2. TECHNIQUES DE PRODUCTION MODERNE ET NIVEAU DE VIE DES PAYSANS.....	83
III.3. EVALUATION D'ENSEMBLE : FAIBLESSE DE LA PRODUCTION, PERSISTANCE DE LA PAUVRETE ET DES CRISES SOCIALES.....	85
CONCLUSION.....	90
CONCLUSION GENERALE.....	91
BIBLIOGRAPHIE.....	93
ANNEXES.....	100
Annexe 1 : Questionnaires d'enquêtes de terrain.....	101
Annexe 2 : Guide d'entretien adressé aux responsables de l'ANADER.....	105
Annexe 3 : Guide d'entretien adressé aux organisations ou associations paysannes.....	106
TABLE DES MATIERES.....	110