



Université Mohamed Khider de Biskra  
Faculté des sciences Exactes et des sciences de la nature et la vie  
Département des Sciences Agronomiques



# MÉMOIRE DE MASTER

Sciences de la nature et la vie  
Sciences Agronomiques

Spécialité : Production et Nutrition Animale

Réf :Entrez la référence du document

---

Présenté et soutenu par :

SLIMANI Hadjer

Le: Mardi 20/6/2023

**mise en application de l'approche RIMA\_FAO pour l'évaluation de la résilience des ménages des éleveurs au Ziban (cas de Zribet El-Oued).**

---

## Jury :

BOUKHALFA Hafida	1er membre du jury	Grade	Professeur	Président
AZZEDDINE HICHER	2e membre du jury	Grade	Professeur	Encadreur
GUERGUEB	3e membre du jury	Grade	MCA	examineur

Année universitaire : 2023-2022

# Remerciements

Je tiens à remercier tout d'abord mon directeur de recherches, Professeur HICHER Azzedine ,et madame BOUKHALFA Hacina pour sa patience, et surtout pour sa confiance, ses remarques et ses conseils, sa disponibilité et sa bienveillance. Qu'il trouve ici le témoignage de ma profonde gratitude. Je voudrais également remercier les membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail et pour toutes leurs remarques et critiques, ainsi que le personnel et les enseignants.

A tous mes enseignants qui m'ont initié aux valeurs authentiques, en signe d'un profond respect et d'un profond amour !!!

Merci à vous tous



# DEDICACES

*Tout d'abord, je tiens à remercier Allah*

*De m'avoir donné la force et le courage de mener  
à bien ce modeste travail.*

*Je tiens à dédier cet humble travail à :*

*A ma tendre mère HADA et mon très cher père BACHIR ET  
mon fiancé AMMAR*

*mes sœur: MAZA ; SABRINA, DOUNAI, ROMISA, SALIMA,  
SAMIHA ; MOUNAI ,AMANI,*

*A mes meilleurs amis*



# Sommaire

Liste de figure	
Liste de tableau	
Liste de l'abréviation .....	
Introduction générale.....	1

## Chapitre I

<u>I-Concept Du Developpement Durable.....</u>	<u>4</u>
II-Enjeux de la durabilité du secteur agricole.....	6
I-1-La durabilité agricole à une vision algérienne.....	7
III-Les objectifs de développement durable(ODD) .....	9

## CHAPITRE II

I-Pressions et tensions sur les systèmes d'élevage .....	133
II-La résilience des systèmes d'élevages .....	145

## CHAPITRE III

1-Evaluation de la durabilité des systèmes d'élevages .....	198
I-1-Les dimensions de la durabilité .....	209
III-L'approche RIMA pour Mesure et analyse de l'indice de résilience ....	20

## CHAPITRE IV

MATERIL ET METHODES.....	22
1-Site de travail.....	23
II-Méthodologie .....	24
III-RESULTAT ET DISCUSSION .....	28
I-Accès aux Services de base (ABS) .....	27
IIActifs (AST) .....	30
III -Filet de protection sociale (SSN) .....	32
III-1- Site de Nafida .....	32

<b>III-2- Site de Zribet El Ouedi .....</b>	<b>33</b>
<b>IV Capacité d'adaptation AC : .....</b>	<b>34</b>
<b>IV-1-Site de Nafiza : .....</b>	<b>354</b>
<b>IV-2- Site de Zribet El Oued.....</b>	<b>35</b>
<b>Sécurité alimentaire .....</b>	<b>36</b>
<b>VI-Dépenses et consommation alimentaire : .....</b>	<b>36</b>
<b>VI-1-Site de Zribet El Oued : .....</b>	<b>38</b>
<b>VII--Caractéristiques démographiques du ménage :.....</b>	<b>38</b>
<b>VII-2-Site de Zribet El Oued .....</b>	<b>39</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>43</b>
<b>References bibliographique .....</b>	<b>44</b>
<b>Annexe .....</b>	<b>48</b>

## Liste des figures

01	Découpage administrative de la wilaya de Biskra(Bettaydi ;2019)	21
1.1	Pourcentage d'existence des service :eau ,toilette et électricité sur 14 éleveurs dans site de Nafiza	25
02	Pourcentage d'existence des service :eau ,toilette et électricité sur 14 éleveurs dans site de Zribet et El oued	26
03	Moyenne distance de cinq services de base dans région de Nafiza	27
04	Moyenne distance de cinq services de base dans région de Zribet et El oue	27
05	Moyenne de troupeau de chaque éleveurs dans la région de Nafiza	28
06	de troupeau de chaque éleveurs dans la région Zribet et El oued	29
07	Pourcentage de revenu totale du ménage provient de l'agriculture de éleveurs dans la région de Nafiza	33
08	Pourcentage de vaccination de dernières 12 moi de 14 éleveurs de site Nafiza	33
09	Pourcentage de revenu totale du ménage provient de l'agriculture de éleveurs dans la région de Zribet et El oued	34
10	Pourcentage de vaccination de dernières 12 moi de 14 éleveurs de Zribet et El oued	34
11	Montant dépense pour la nourriture consommée comparé avec la salaire reste en 7 jours	35
12	: Pourcentage montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le Salair resté en 07 jours	35
13	Montant dépense pour la nourriture consommée comparé avec la salaire reste en 7 jours Zribet et El oued	36
14	: Pourcentage montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le Salair resté en 07 jours Zribet et El oued	36
15	Caractéristiques démographiques de ménage de 14 éleveurs dans la région de Nafiza	37
16	Caractéristiques démographiques de ménage de 14 éleveurs dans la région de Zribet et El oued	37

# Liste des tableaux

- 1 Montant totale par appart la fréquence de Site de Nafida **30**
- 2 Montant totale par appart la fréquence de Site de Nafida **31**

# Liste de l'abréviation

**CMED** : Commission mondiale sur l'environnement et le développement

**ODD** : objectifs mondiaux pour un développement durables

**OMD** : Objectifs du Millénaire pour le Développement

**ACV** : Analyse de cycles de vie

**RIMA** : Résilience Index Mesurément and Analyses

**Toc** : théorie du changement

**ABS** : Accès aux Services de base

**AST** : Actifs

**SSN** : Filet de protection sociale

**AC** : Capacité d'adaptation

**PIB** : produit Intérieur Brut

**FAO** : Food and Agriculture Organisation



# **Introduction**

## **I-Introduction**

Dans beaucoup de régions dans le monde, et en particulier dans les pays en développement, la rareté des ressources naturelles sous effets des plusieurs facteurs de nature environnementale, économique et sociale exhaustive la durabilité des systèmes dans ces régions. A titre illustratif, le réchauffement climatique que subisse certains territoires fragiles, l'instabilité géographique et politique dans d'autres, y reflètent des crises parfois intenses et sévères de l'insécurité alimentaires. De sorte que des conflits et des guerres civiles peuvent se déclencher d'ici et de là dans le monde comme celle à la Russie, au Soudan .....

Notre pays est parmi les 35 points chauds dans le monde et d'après plusieurs études écologiques et environnementales, nous devons combattre l'aridité et la désertification dans les prochaines années. Néanmoins l'Algérie un pays pétrolier et gazier ; l'agriculture étant secteur si promoteur pour l'économie national. Elle en extension assez remarqué aux récents jours et possède des attributions très motivantes.

En revanche, ce secteur reste un peu moins modernisé et bien marginalisé dans plusieurs régions dans le pays. Par ailleurs, les productions animales sont encore conduites majoritairement d'une manière traditionnelle et archaïque. Nombreux des fermes d'élevages sont dispatchées à l'heure actuelle dans des parcours presque nus qui donne une image de souffrance et de tristesse. La dernière se reflète aussi bien sur les visages des éleveurs et leurs ménages.

La FAO a entrepris depuis 2018 une approche quantitative pour évaluer la résilience des ménages agriculteurs, on l'a appelé RIMA (en anglais : Resilience Index Measurement and Analysis). Cet approche a été appliqué dans plusieurs pays dans l'Afrique, le proche – Orient, l'Amérique latine.etc. Malheureusement, dans la notre, l'application de cette approche est non encore entamée d'après les modestes et limités recherches qu'on a faites.

La mise en application de la dernière approche, RIMA, dans notre région (le Ziban) est l'objectif de cette étude pour évaluer la durabilité des systèmes d'élevages à travers la résilience de leurs ménages. En fait, nous avons travaillé au Ziban Est dans la région de Zribet Eloued. Les résultats obtenus sont bien détaillés dans les chapitres qui suivent.

- Ce manuscrit a consacré sa première partie à une recherche et analyse bibliographique qui mettent le point sur Concept de développement et durable Durabilité du secteur agricole et Les objectifs de développement durable (ODD) ; Dans la deuxième partie, consacrée à expérimental où nous avons présenté Pressions et tensions sur les systèmes d'élevage Résilience des systèmes d'élevage ; .. Dans la deuxième trois, Evaluations de la durabilité des systèmes d'élevage, Indice RIMA, Partie expérimentale, Site de l'expérience Zribet El oued, Méthodologie\_ Questionnaire ; Résultats et discussion, et Conclusion

# Chapitre I

## I-Concept du développement durable

Selon la déclaration de Philadelphie de la conférence internationale du travail de 1944 ; le vocable développement a recouvert tout d'abord des préoccupations économiques et sociales et il a signifié alors l'accession à la croissance économique (Grinevald, 2004). Par ailleurs, la qualification durable a ajouté au précédent concept autour de l'an 1987 au sein des travaux de Brundtland qui en donne la définition suivante : « un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs besoins » (Bouvieren, 2008). (Joumard, 2019)

Cette définition a été standardisée lors du sommet de la terre de Rio (Brazil) en 1992 sur la base d'un double constat d'urgence à l'échelle mondiale : écologique en focalisant particulièrement sur le changement climatique, la biodiversité et ressources fossiles ; et **sociale** qui vise sur l' inégalités et la satisfaction des besoins de base. Autrement dit, un développement durable est alors a pour objectif axiale d'aboutir à un état d'équilibre entre **trois piliers**, le **social**, l'**économique** et l'**environnemental**. A la sortie de ce sommet, des recommandations aux collectivités locales sur la façon d'atteindre ces objectifs du développement durable ont eu la lumière. (Joumard, 2019)

La notion de développement durable fait aujourd'hui partie intégrante du discours de la majorité des dirigeants et des politiques de développement (Brochard. L, 2011). Ce concept est toutefois apparu après une longue réflexion sur les effets néfastes de l'activité humaine sur l'environnement. Alors que les premières grandes conférences internationales sur les effets de l'activité humaine sur l'environnement, qui remontent à la fin du XIX e siècle, se concentraient surtout sur la protection de certains aspects environnementaux, plus précisément une espèce particulière. (Joumard, 2019)

En secteur agricole, le concept de développement durable a été émergé la première fois en 1987, dans le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED, 1987). Dans lequel, le développement durable est vu comme un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures d'en satisfaire (Brundtland, 1989). Depuis, il s'attache à décliner ces principes dans toutes les politiques sectorielles : agriculture, transports, énergie. Par la suite, **Bonny** (1994) a considéré l'agriculture durable comme une agriculture écologiquement saine, économiquement viable et socialement juste et humaine.

Cette dernière définition a présentée l'avantage d'intégrer les 3 dimensions de la durabilité : économique, sociale et environnementale. Ainsi, l'agriculture durable sera donc une agriculture qui pourra durer parce qu'elle ménage son environnement et sauvegarde à long terme ses capacités de production. Il s'agit donc de préserver l'intégrité des moyens de production (sol, eau, air, etc.) tout en conservant la rentabilité de l'agriculture et en répondant aux besoins humains. Néanmoins, le développement durable et plus particulièrement l'agriculture durable renvoient à des enjeux politiques planétaires qui associent à la solidarité dans le temps (entre les générations), la solidarité dans l'espace (relations nord-sud) et la solidarité entre les différentes couches de la société (**FORTUN-LAMOTHE, 2012 et Mousel, 1995**).

A l'échelle de l'exploitation, Landais (1998) a défini une exploitation durable comme une exploitation viable, vivable, transmissible et reproductible. Une exploitation agricole durable a alors un aspect multi dimensionnelle. Dans sa dimension économique, la viabilité de l'exploitation concerne l'efficacité du système de production et la sécurisation des sources de revenus du système de production agricole face aux aléas du marché et aux incertitudes qui pèsent sur les aides directes. En outre, elle assure à l'exploitant et à sa famille une vie professionnelle et personnelle décente qui reflète la dimension sociale. Sa transmissibilité, ou c'est le terme permet son héritabilité, englobe la capacité de l'exploitation agricole à perdurer d'une génération à l'autre à travers la transmission des bonnes pratiques agricoles entre les générations qui succèdent. S'ajoute encore la reproductibilité de l'exploitation qui s'adresse aux impacts des pratiques agricoles sur leur milieu et à la préservation des ressources naturelles. La reproductivité décrit l'aspect et la dimension environnementale selon (**FORTUN-LAMOTHE 2012**).

## II-Enjeux de la durabilité du secteur agricole

Au vu des problèmes actuels qui accompagnent notre planète, notamment le réchauffement climatique, s'ajoute en plus des mauvaises actions et pratiques d'origine anthropiques menant à une exploitation abusive et irrationnelle des ressources naturelles. Celles-ci induisent à les épuiser. Il est impérativement crucial donc d'allumer le feu rouge et à faire tirer la sonnette d'alarme.

En revanche, une activité agricole repose sur des piliers écologiques, économiques, sociaux et culturels pour assurer les besoins nutritionnels et de base pour les générations actuelles et celles de futur. Elle fournit des produits et offre des opportunités d'emploi. Elle parvient à une vie décente et assure des capacités de production pour la base de ressources non renouvelables et atteindre l'équilibre naturel ((**Mssiliti N et Benzama.S, 2018**). Bien qu'elle est un mode de production plus respectueux de la planète et de l'humain. Étroitement liée au concept de développement durable, cette forme d'exploitation - qui englobe l'élevage et la culture des sols - tend à satisfaire nos besoins de consommation sur le long terme, tout en diminuant notre impact sur l'environnement et en développant notre économie (**Gendre, 2022**).

## **II-1-La durabilité agricole à une vision algérienne**

Depuis l'Indépendance, l'agriculture algérienne n'a jamais fait l'objet d'une politique avec des objectifs spécifiques ont cherchée pour répondre à des questions de développement agricole et rural. Encore que ces politiques de développement aient soumis le secteur agricole au bénéfice d'autres secteurs. Durant les premières décennies après l'Indépendance, le poids de l'agriculture dans l'économie nationale était évalué par sa contribution au PIB. Pendant cette période l'effet de la conjoncture agricole sur la croissance du PIB était important. La diversification économique entreprise par la suite et la croissance économique plus rapide du PIB non agricole par rapport à la croissance du PIB agricole ; près de 5% en terme réel pour le PIB non agricole et proche de 3% pour le PIBA, a eu comme conséquence une baisse structurelle du poids du secteur agricole dans l'économie. Un peu environ de 30-40 % du PIB dans la décennie suivant l'Indépendance et autour de 8-10% en 2015 a été constaté. **(Becher, 2016 )**

Cette analyse du secteur agricole basée sur sa contribution au PIB risque de paraître incomplet et doit être complétée par un système d'information multidimensionnel efficace et collaboratif. Cela nécessite un nouveau système statistique et une analyse profonde qui doit inclure les informations relatives à l'endettement des exploitants agricoles, à la situation foncière (notamment l'accès à la propriété et la situation complexe du cadastre et du registre fonciers), les circuits de commercialisation et les nouveaux canaux de distribution informels, les pertes de terres suite à l'érosion et aux mauvaises pratiques culturales, etc. L'analyse devrait prendre en compte la multifonctionnalité de l'agriculture et donc mettre en place une approche qui intègre les externalités positives produites par l'agriculture (les services environnementaux, préservation des paysages, etc.) **(Becher, 2016)**

L'absence d'un véritable statut de l'agriculteur dans notre politique fonctionnaire nationale, constitue un véritable déni à la face de ces hommes et de ces femmes, ceux et celles des réels agriculteurs, qui ne comptent pas leur peine pour garantir la sécurité alimentaire nationale. En addition, une préférence bien accordée aux consommateurs aux dépens des producteurs a mené un dissout du monde rural au détriment de ce qu'on a appelé au titre d'importance et de focalisation de toute politique nationale de développement à ces périodes évolutives. Celle-ci s'apercevait à travers des instruments de fixation de prix à la production déconnectés de la réalité des coûts de revient. Cette politique qui a été mise en œuvre très tôt après



l'Indépendance, pour permettre des salaires bas dans les secteurs industriels et touristiques naissants, tout en préservant le pouvoir d'achat des salariés, a sans doute permis d'assurer une certaine « paix sociale », mais a largement défavorisé les producteurs agricoles (**Becher, 2016**).

Après l'an 2000, La politique algérienne de développement agricole a pour but de promouvoir une agriculture durable, moderne et compétitive reposant, prioritairement sur les exploitations familiales agricoles reconnues, sécurisées, à travers la valorisation maximale du potentiel agro écologique et des savoir-faire agricoles du pays et la création d'un environnement propice au développement d'un secteur agricole structuré. Elle vise à garantir la souveraineté alimentaire et à faire du secteur agricole le moteur de l'économie nationale en vue d'assurer le bien-être des populations (**Equipe d'expert de la plateforme C-CASA, 2020**).

### III-Les objectifs de développement durable(ODD)

En parallèle de l'Assemblée générale des Nations unies en 2015, 193 dirigeants de la planète se sont engagés à atteindre les 17 objectifs mondiaux pour un développement durables (ODD) afin d'atteindre 3 supers objectifs d'ici au 2030. Ces objectives focalisent sur :

- Mettre fin à l'extrême pauvreté ;
- Lutter contre les inégalités et l'injustice et
- Régler le problème du dérèglement climatique.

Ces ODD portent sur de nombreux sujets. À titre illustrative non à l'exception, les ODD visent la protection de la planète et la construction d'un monde plus pacifique qui permet la possibilité pour chacun de vivre en sécurité et dans la dignité. Ils font partie d'un programme de développement visant à aider en priorité les plus fragiles, et en particulier, les enfants et les femmes. Ces objectifs mondiaux appelés « Objectifs de développement durable » (ODD) font partie du nouveau programme de développement post-2015, intitulé « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 ».

Ils sont catégorisés en 17 ODD dont le premier ODD vise de supprimer la pauvreté sous toutes ses formes, notamment en Afrique subsaharienne et en Asie. D'autres objectifs concernent la santé, l'accès de tous à l'éducation, la réduction des inégalités, la promotion des femmes et la bonne gouvernance (Unicef,2016). (Les Objectifs Dedéveloppementdurable (Odd), 2016)

Ces 17 objectifs forment le cœur du programme de développement durable à l'horizon 2030, intitulé Agenda 2030. Ces ODD sont donc un appel à agir de façon collective et transversale dans le but d'éradiquer la pauvreté, protéger la planète et faire en sorte que tous les êtres humains vivent dans la paix et la prospérité.

Les 17 Objectifs de Développement Durable prennent la suite des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) qui avaient été adoptés en 2000 par les 193 états membres des Nations-Unies. Ils s'adressaient particulièrement aux pays en développement et devaient être atteints en 2015.

Le bilan des OMD a mis en évidence les progrès réalisés notamment en termes de réduction de la pauvreté et de la mortalité infantile. Néanmoins, tous les objectifs n'ont pas été atteints ; il reste encore beaucoup à faire. C'est ainsi qu'ont été définis de nouveaux objectifs, les ODD à horizon 2030 qui appellent à **une action plus globale, transversale et universelle** puisqu'ils concernent désormais l'ensemble des pays du monde, quelque soit leur niveau de développement ( <https://www.oc-cooperation.org/les-objectifs-de-developpement>).

Contrairement à ce que d'aucuns pensent, les ODD ne constituent pas à eux seuls le Programme 2030 dans sa totalité. Ils n'en sont pas non plus un récapitulatif, mais se présentent plutôt comme des domaines d'intervention nécessaires pour parvenir à un développement durable. Les 17 objectifs doivent être considérés comme les pièces indispensables d'un grand puzzle complexe. Afin de bien comprendre le Programme 2030, il faut examiner le puzzle dans son ensemble, tout en sachant qu'il est impossible de compléter le puzzle sans ces pièces. Ils sont des points de pression qui ont la capacité d'affecter le bien-être de la planète entière ainsi que les gens qui y vivent. Ces objectifs sont par ailleurs le résultat d'un vaste ensemble de négociations politiques et de consultations individuelles, ils sont loin d'être parfaits (UNSSC,2017). (Nawani, 2017)

Les 17 Objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 sont dictés comme suit :

- ODD 1 Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ;
- ODD 2 Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ;
- ODD 3 Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ;
- ODD 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ;
- ODD 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles ;
- ODD 6 Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
- ODD 7 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ;

- ODD 8 Promouvoir une croissance économique durable et partagée, l'emploi et le travail décent pour tous ;
- ODD 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation ;
- ODD 10 Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre ;
- ODD 11 Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients, et durables ;
- ODD 12 Établir des modes de consommation et de production durables ;
- ODD 13 Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;
- ODD 14 Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ;
- ODD 15 Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité ;
- ODD 16 Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous et enfin le dernier ODD ficelé est ;
- L'ODD 17 qui vise à renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser selon **(CHÂTAIGNER, M., 2017)**.

# Chapitre II

## **I-Pressions et tensions sur les systèmes d'élevage**

La vulnérabilité, de n'importe quel système, s'évalue et se varie de contexte dépend de son exposition, sa sensibilité et sa capacité d'adaptation face aux changements imposés (SAUTIER, 2013 ; Adger 2006). L'exposition renvoie à la durée, à l'amplitude et à la fréquence des changements de contexte dans lequel le système évolue. Elle recouvre les changements prévisibles et non prévisibles ainsi que les changements brutaux (perturbations) ou tendancielles (évolutions). (SAUTIER, 2013)

La sensibilité se rapporte à l'ampleur de la modification du système provoquée par un changement de contexte, qu'elle soit favorable ou défavorable (IPCC, 2001). Elle se limite aux variations des performances directement provoquées par le changement; les modifications d'organisation du système provoquées par un changement de contexte sont des adaptations. (SAUTIER, 2013)

La capacité d'adaptation du système de production est sa capacité à modifier ses caractéristiques afin d'atténuer les divers effets chocs ou stress que subisse. Selon la FAO (2001) chaque exploitation agricole a sa spécificité propre, qui est déterminée par les disparités des niveaux de ressources et par les circonstances au plan familial. Le ménage, les ressources dont il dispose, ainsi que le flux de ces ressources et les interactions au sein d'une exploitation donnée constituent un système d'exploitation.

Un système de production est défini comme étant un regroupement de systèmes d'exploitation individuels disposant à peu près d'un même niveau de ressources, pratiquant les mêmes modes de production, bénéficiant des mêmes sources de subsistance et assujettis aux mêmes contraintes pour lesquels des stratégies et interventions de développement similaires peuvent être élaborées. Un système de production agricole est aussi défini comme étant la représentation qui s'approche de la réalité dont nous disposons sur la manière de penser et de décider des agriculteurs. Plusieurs autres définitions de système de production sont données par plusieurs auteurs (Reboul, 1976 ; Jouve et Tallec, 1994).

Le système de production est défini comme étant « un ensemble de relations mises en œuvre par un entrepreneur agricole sur un ensemble structuré de moyens de production (force de travail, terre, équipements, ...), combinés entre eux pour assurer une production végétale et/ou animale, dans le but d'obtenir un revenu pour le ménage afin de répondre à ses objectifs socio-économiques compte tenu des possibilités (MOUHOUS, 2015).

Les dernières années ont été caractérisées, selon FAO(2023), par une hausse importante de la température moyenne de la planète et une modification des régimes de la précipitation. Ces phénomènes induisent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques extrêmes. En effet, les répercussions sont énormes sur les systèmes de productions agricoles, y compris bien sur ceux d'élevage en menaçant leurs survies et existences à travers l'intensification de leur vulnérabilité.

Sur les territoires arides et semi-arides la situation de ce type de production agricole est pire encore car il y a plusieurs facteurs ayant mis ces systèmes souffert. De loin la dégradation des parcours et le régime fonciers de ces espaces de pâturages et l'émergence des maladies aggravent encore l'état et le degré de vulnérabilité de ces systèmes de production animale.

Pour atténuer ces tensions territoriales, les élevages ont adopté, au fil des années, des mesures et toute une large gamme des mécanismes pour s'adapter et faire face parfois si anticipativement, aux incertitudes environnementales et climatiques comme l'art de la mobilité saisonnière opportuniste, la complémentarité entre type de production et leur diversification.

## II-La résilience des systèmes d'élevages

Le terme de résilience est employé ici pour caractériser la capacité d'une exploitation à faire face à ce monde mouvant. En autre terme, la résilience est la capacité d'un système à pouvoir retrouver son état initial, ou un nouvel état d'équilibre, après une perturbation. Au sein des fermes d'élevage, elle est la capacité de l'éleveur pour affronter les divers chocs. Il adapte ses conduites pour assurer un bon pilotage de son exploitation et son élevage. Cela demande, d'après (brulat, k 2017),

De la réactivité par rapport aux évènements mais aussi une capacité d'anticipation et de résistance aux aléas pour en atténuer les effets.

Les éleveurs illustrent parfaitement la sensibilité aux évènements et leur attitude pour améliorer leur résistance aux à-coups. Le terme de résilience est peu employé, mais les producteurs expliquent facilement comment s'adapter au contexte toujours plus changeant et volatile. Pour certains, il s'agit d'une nouvelle attitude à acquérir par rapport à l'avenir. Pour d'autres, être plus résistant face aux aléas passe par plus de performance. Une stratégie qui allie le pilotage de tous les jours et les perspectives à plus long terme (brulat\_k, 2017)



La conception physique de la résilience comme résistance a profondément structurée les réflexions initiales sur ce contexte, notamment en écologie, concernant la dynamique des systèmes complexes adaptatifs comme l'écosystème. A la lumière, elle est étroitement associée à la théorie de la stabilité écologique, au regard des réponses fonctionnelles observées dans les interactions entre les populations de prédateurs et leurs proies (Folke, 2006).

La complexité et l'adaptabilité des systèmes écologiques tiennent à deux caractéristiques. D'une part, il y a leur diversité de composition et la multiplicité de leurs interactions, ce qui implique des échelles d'imbrication qui permet de construire un modèle de résilience éthique et économique (voir <https://ethique-economique.net/> 5 panarchie).

D'autre part, un écosystème, en produisant lui-même les nutriments qui l'alimentent, est le lieu d'un cycle interactionnel de ses propres éléments de structures ; ce qui favorise alors la circulation des nutriments en consolidant les liens de cohésion structurelle du système. Les éléments de structures interagissant les uns sur les autres, la structure et ses fonctions ne tiennent que par la solidité du tout, ce qui ne peut être garanti que par une solidarité certes non intentionnelle, mais suffisamment organisée pour éviter la rupture des liens systémiques en cas de choc brutal. Le cycle adaptatif est donc caractéristique d'une auto-organisation équilibrante de la nature (Koffi, 2014).

La résilience territoriale constitue un processus de transformation dans le temps d'une situation caractérisée par un dysfonctionnement en une autre plus profitable au territoire. Elle fait référence à une mobilité (variation) opportuniste dans une perspective d'un développement territorial. Comprendre et analyser la résilience nécessite la jonction de deux problématiques différentes, enchevêtrées et complexes. Elle fait référence à la fois à un construit social et à la participation à la réalisation sociale (**Kouamékan, 2014 et Abrik, 2018**).

Elle consiste à conserver la qualité de l'environnement naturel selon l'approche développée par le système socio-écologique selon Marcotte, B *et al.* (2017). Quant aux Berkes *et al.* (2003) qui ont appelé de l'élimination des changements et des perturbations puisque la variabilité et la diversité contribuent à la vitalité d'un système. Il s'agit de la résilience évolutive (Davoudi ,2012) qui fait face aux changements. Pour Lew, Ng *et al.* (2016), ce type de système socio-écologique est synonyme de durabilité sociale, écologique et économique.

En effet, une certaine littérature assimile la durabilité à une sorte d'adaptation aux effets caractérisant la résilience (Redman, 2014). Des similitudes qui les apparentent dans la perception du mode d'action à les considérer dans la perspective d'une adaptation aux changements et/ou d'un retour aux équilibres.

# Chapitre III

## **I-Evaluation de la durabilité des systèmes d'élevages**

De nombreuses méthodes d'évaluation de la durabilité ont été développées pour évaluer la durabilité des ces systèmes de production agricole. Ces multiples méthodes se différencient parce que l'évaluation doit être effectuée de manière différente (tant au niveau des indicateurs que des méthodes d'interprétation) selon sa finalité, ses destinataires et/ou ses utilisateurs potentiels (**FORTUN-LAMOTHE, 2012**).

Évaluer la durabilité d'un système peut répondre à plusieurs finalités selon Bockstaller et al., en 2008. Ces auteurs ont suggéré d'une part de réaliser du diagnostic en élevage afin de conseiller et accompagner le changement qui permettra la certification des exploitations ou des filières en termes de durabilité. La dernière s'agit d'une certification commerciale obligatoire, comme l'étiquetage environnemental des produits qui aide à la décision publique par identification du « meilleur » scénario et compare plusieurs.

Elle a aussi plusieurs opportunités telles que acquérir des références sur des systèmes de production, faire des simulations de changement de pratiques, réaliser un management environnemental (en vue d'une certification ISO 14001), vérifier la conformité vis-à-vis de la réglementation.

Les destinataires finaux sont alors différents : éleveurs, techniciens agricoles, responsables publics, chercheurs... ce qui influe sur la méthodologie utilisée. En effet, les différents acteurs n'ont pas tous les mêmes attentes, les mêmes besoins ni les mêmes contraintes (précision, temps, coût...). Dans le cadre d'une procédure de certification, si l'utilisateur final est le consommateur, il a besoin d'avoir une information synthétique sur le niveau de durabilité. Dans le cas d'un diagnostic-conseil, il s'agit de pouvoir se situer par rapport aux autres et d'aider l'agriculteur à définir ses priorités d'action (**FORTUN-LAMOTHE, 2012**).

## **I-1-Les dimensions de la durabilité**

Certaines méthodes n'évaluent que les impacts ou risques d'impacts des pratiques agricoles sur l'environnement. La plupart concernent plusieurs impacts environnementaux, comme dans l'Analyse de cycles de vie (ACV). Mais d'autres méthodes sont centrées sur un aspect 34 ; en particulier de l'environnement tels que le transfert de pesticides (Réal, 2004), les émissions de gaz à effet de serre (l'ADEME), la consommation d'énergie et l'effet de serre. D'autres ne s'intéressent qu'au pilier social, en évaluant plusieurs catégories d'impacts comme cela est le cas pour les ACV sociales (Benoit-Norris et al., 2011) ou en se focalisant sur un des aspects tel que le bien être animal (**Botreau et al., 2007**).

En fait, plusieurs méthodes s'intéressent aux trois piliers de la durabilité : économie, environnement, social. Il est aujourd'hui admis qu'une évaluation de la durabilité recouvre ces 3 dimensions : économique, environnementale et sociale (**FORTUN-LAMOTHE, 2012**). La démarche d'évaluation comprend plusieurs étapes. La première étape consiste à délimiter les frontières du système étudié (atelier, exploitation filière, territoire, produit). Cette étape est complètement dépendante de la finalité de l'évaluation et de l'utilisateur. La seconde étape consiste à définir, pour chacune des dimensions de la durabilité, les objectifs de durabilité assignés au système de production étudié. Ces objectifs représentent les résultats que l'on se propose d'atteindre pour que le système de production étudié puisse remplir ses missions de production sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire leurs propres besoins. Les objectifs de durabilité (appelés aussi principes qui peuvent être déclinés en sous objectifs ou critères) peuvent être définis de manière normalisée (ACV : normes ISO 14040. La troisième étape consiste à proposer des indicateurs pour évaluer la réponse du système à chacun des objectifs précédemment définis.

Les indicateurs synthétisent ou simplifient des données pertinentes relatives à l'état ou à l'évolution de certains phénomènes. Ce sont des outils de communication et d'aide à la décision qui peuvent prendre une forme tant quantitative que qualitative (Bockstaller et al., 2010). Ils permettent d'appréhender, de façon simplifiée et mesurable, une réalité complexe afin de faciliter la compréhension des systèmes. ), à dire d'expert (Méthode IDEA, Vilain et al., 2008) ou bien dans le cadre d'une démarche participative (**Méthode DIAMOND ; Fortun-Lamothe et al., 2011**).

Il s'agit dans ce dernier cas de rassembler l'ensemble des sensibilités sociétales (producteur, consommateur, citoyens, décideurs publiques) afin d'obtenir un consensus d'acteurs sur la

définition des objectifs de durabilité (Rey-Valette et al ; 2008). Les indicateurs peuvent être classés en plusieurs types selon leur place dans la chaîne de cause à effets (DPSIR ; OCDE, 2001). Dans lesquels les indicateurs de force motrice décrivent le développement social, économique et démographique de la société et leur implication. (**FORTUN-LAMOTHE, 2012**).

Bockstaller et al. (2009) ont proposé une grille de comparaison des méthodes d'évaluation de la durabilité. Pour choisir une méthode, il convient d'évaluer en premier sa pertinence scientifique au regard des besoins : degré de couverture des problématiques liées à la durabilité (problématiques environnementales, sociales..), degré de couverture des différents secteurs de production agricoles (polyculture, grande culture, élevage...), niveau de prise en compte des facteurs de production (par exemple le nombre de traitements antibiotiques), prise en compte des impacts par rapport à la chaîne causale (modèle DPSIR), risque de fausses conclusions déduites des valeurs des indicateurs, sa transparence des modes de calcul. Puis, sa faisabilité au regard des moyens : accessibilité des données d'entrées, niveau de qualification requis par l'utilisateur, nécessité de recours à un service extérieur payant (bases de données et logiciel pour les ACV), convivialité (saisie informatique..), temps nécessaire à la mise en œuvre. En fin, son utilité au regard des objectifs : couverture des besoins initiaux (en fonction de l'utilisateur : agriculteur, conseiller, administratif), facilité de compréhension et d'interprétation des résultats et lisibilité des résultats (facilité de communication autour des résultats).

En récapitulation, nul est parfait, chacune de ces méthodes ayant ces propres défaillances. C'est la nature du besoin qui doit orienter le choix d'une méthode. La réponse aux questions de la finalité, le type de système de production à évaluer, sur quelle dimension soit faite l'évaluation et qui va évaluer et quelles sont les données disponibles pour l'évaluation.

Seules ces réponses qui doivent guider le choix de la méthode utilisée. Néanmoins, l'expérience montre qu'au-delà des limites inhérentes à chaque outil, la conception ou l'utilisation d'un outil sont aussi importants que les résultats qu'il génère, par sa capacité à questionner et à se confronter aux autres (**FORTUN-LAMOTHE, 2012**).

## II-L'approche RIMA pour Mesure et analyse de l'indice de résilience

Depuis 2008, la FAO a été à l'avant-garde des efforts visant à mesurer la résilience à l'insécurité alimentaire et a été pionnière dans le développement et l'utilisation de la méthodologie de mesure et d'analyse de l'indice de résilience (RIMA qui désigne en anglais Résilience Index Mesurement and Analyses) (FOA2023). Cette approche de nature quantitative RIMA est très adaptée pour évaluer la durabilité des systèmes de production notamment agricole. Elle vise à formuler une politique fondée sur des données probantes pour promouvoir la sécurité alimentaire et créer des moyens de subsistance résilients. L'évaluation de l'impact de ces politiques de développement de la résilience amène à faire face à de nombreux défis mais a aussi été l'occasion d'apprentissages essentiels. La mise en évaluation de l'approche RIMA sur par exemple les ménages des éleveurs permet à l'occasion d'examiner et analyser les données collectées d'avoir une vision claire sur la manière dont ces ménages ayant adopté au fil des jours pour faire face aux chocs et aux facteurs de stress.

L'outil RIMA est particulièrement appréciable en ce qu'il peut être utilisé pour évaluer l'impact de différents types de projets et programmes mis en œuvre par des acteurs nationaux et internationaux. En outre, il peut être utilisé pour évaluer des interventions combinées, en prenant en compte les nombreuses composantes interconnectées de la résilience des ménages (<https://www.evalforward.org/fr/blog/measuring-resilience>, 2020).

# Chapitre IV



# MATERIL ET METHODES

## 1-Site de travail

Cette étude s'est déroulée dans la région de Zribet El oued. Le choix est étroitement lié à la réputation de cette zone par l'activité de l'élevage. Selon le dernier recensement, Zribet El oued contient environ 288231% d'effectif animal total de la wilaya de Biskra. Elle se considère parmi les principes les zones de production agricoles dans le dernier district. Comme ci visualisé dans la carte1, sur une surface équivalent un peu près à 2916 ,9km<sup>2</sup> Zribet El oued situe à l'Est de chef-lieu de la wilaya de Biskra , à une distance de 80km. Elle est limitée par :

La limite frontière de la wilaya de Batna au nord, la commune de Sidi Nadji au nord-est, au nord-ouest par la commune de M'Mziraa, au sud la commune d'Elfeidh et à l'Ouest par la commune d'Ain naga Au l'Est par l a wilaya de Koechel (Bettaydi ;2019, Adel, 2022).



Figure 1 :Découpage administrative de la wilaya de Biskra(Bettaydi ;2019)

## II-Méthodologie

Pour réaliser ce mémoire de fin d'étude et atteindre notre objective de base qui se focalise sur l'évaluation de la durabilité des ménages éleveurs par la mise en pratique l'approche quantitative RIMA. Ce modèle RIMA permet de mesurer et d'analyser l'indice de résilience. C'est toute une approche nouvelle permet de mesurer la capacité d'une population à faire face à l'insécurité alimentaire et d'évaluer l'efficacité des interventions visant à renforcer leur résilience (FAO, 2022). RIMA permet aussi d'expliquer comment certains ménages ont une capacité de résilience supérieure d'autres face aux chocs et aux facteurs de stress.

Depuis plusieurs années, la FAO n'a cessé d'apporter son appui technique et financier pour l'élaboration et la mise en œuvre du modèle RIMA (Résilience Index Mesurément and Analysis). RIMA est le résultat de plusieurs années de réflexion. Après avoir testé RIMA-I dans plusieurs pays, la FAO s'est basée sur les différents acquis pour améliorer la méthodologie. Ce qui a conduit depuis 2015, à la nouvelle version RIMA-II qui a l'avantage de permettre d'obtenir une estimation plus complète et détaillée de la résilience. RIMA-II permet un suivi et une évaluation plus efficace de l'assistance aux populations démunies, tout en répondant à leurs besoins prioritaires (INS, 2018) et fournit les preuves nécessaires pour assister ces populations vulnérables de façon plus efficace.

La mesure et l'analyse de la résilience sont essentielles pour formuler une politique fondée sur des données probantes afin de promouvoir la sécurité alimentaire et de créer des moyens de subsistance résilients. Le modèle RIMA estime la résilience des ménages à l'insécurité alimentaire selon une approche quantitative afin d'établir une relation de cause à effet entre la résilience et ses facteurs déterminants. En fonction du contexte de son utilisation et des chocs signalés ; le modèle RIMA peut être adopté pour l'évaluation d'impact, reflétant la théorie du changement (ToC) et le cadre logique des interventions.

Dans le cadre d'un travail de suivi, d'évaluation, de redéveloppement et d'apprentissage (MEAL), RIMA peut être utilisé pour suivre les progrès réalisés durant le cycle du projet et ainsi adapter les interventions reflétant la théorie du changement (Toc) et le cadre logique des

interventions

(<https://docplayer.fr/219552475-Mesure-et-analyse-de-l-indice-de-resilience.html>).

RIMA-II permet un suivi et une évaluation plus efficace de l'assistance aux populations démunies, tout en répondant à leurs besoins prioritaires.

[https://www.stat-niger.org/wp-](https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/Rapport_Resilience_Insecurite_Alimentaire_2017.pdf)

[content/uploads/2020/06/Rapport\\_Resilience\\_Insecurite\\_Alimentaire\\_2017.pdf](https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/Rapport_Resilience_Insecurite_Alimentaire_2017.pdf)

Les analyses RIMA sont basées sur les données au niveau des ménages. Collecter d'importants volumes de données au niveau des ménages nécessite beaucoup de temps et de ressources et n'est pas toujours réalisable dans les pays plus fragiles, ou instables, et ceux affectés par des conflits. La taille du questionnaire RIMA a donc été réduite afin de prendre en compte ces différents aspects. Une version réduite du questionnaire RIMA (permet de collecter le minimum d'informations nécessaires pour estimer la capacité de résilience des ménages au moyen d'entretiens de courte durée. Afin d'améliorer l'efficacité de la collecte des données, l'administration du questionnaire peut être faite à travers des appareils mobiles tels que des tablettes et des téléphones cellulaires. Il est possible de compléter le questionnaire par des modules supplémentaires selon le projet/programme pour servir de base de référence.

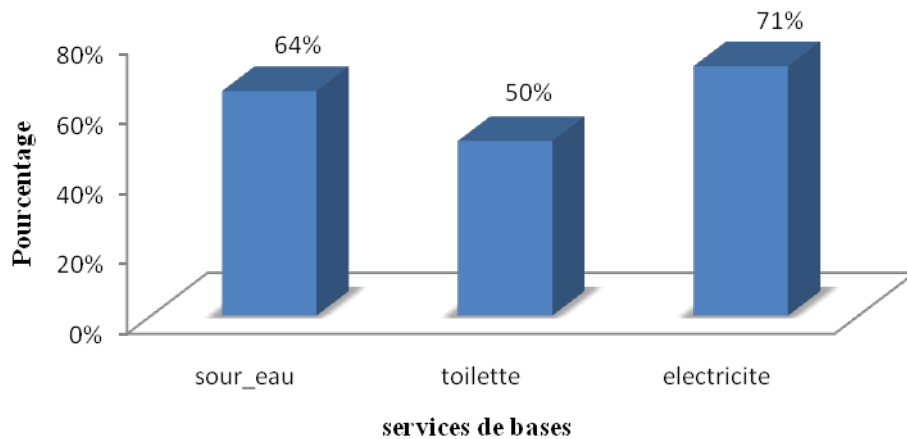
En bref, l'approche quantitative RIMA permet d'expliquer pourquoi et comment certains ménages font face aux chocs et aux facteurs de stress mieux que d'autres et offre un cadre rigoureux pour concevoir des initiatives d'action humanitaire et de développement à long terme en vue de renforcer la sécurité alimentaire et la résilience de ces ménages (**arnal, 2016**).

# **RESULTAT ET DISCUSSION**

## RESULTAT ET DISCUSSION

### I- Accès aux Services de base (ABS)

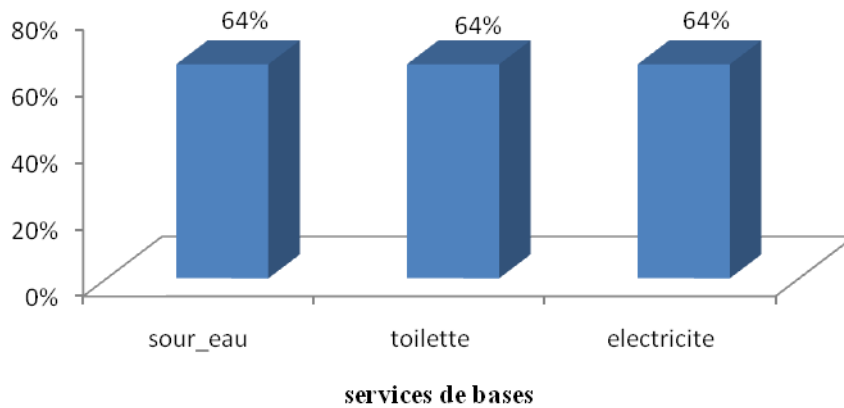
Le dépouillement des données collectées à la base de 46 ménages éleveurs à propos du premier pilier ; accès aux services de base (ABS) du questionnaire réduit de RIMA a permis de pouvoir décrire certains stress que subissent les éleveurs et leurs ménages vis-à-vis de quelques variables. Ces variables sont pris pour l'analyse sous le critère de la réponse complète des enquêtés. Sept éléments clés et fondamentales sont pris pour décrire l'accès aux services de base. Ces éléments sont l'existence des sources d'eau potables, installation des toilettes et l'électricité d'une part, et la distance aux écoles primaires, à l'hôpital, aux marchés de bétail et agricoles, et à la station de bus d'autre part dans les deux régions dans notre site ; Nafiza et Zribet El Oued.



**Figure1.** Pourcentage d'existence des service :eau, toilette et électricité sur 14 éleveurs dans le site de Nafiza

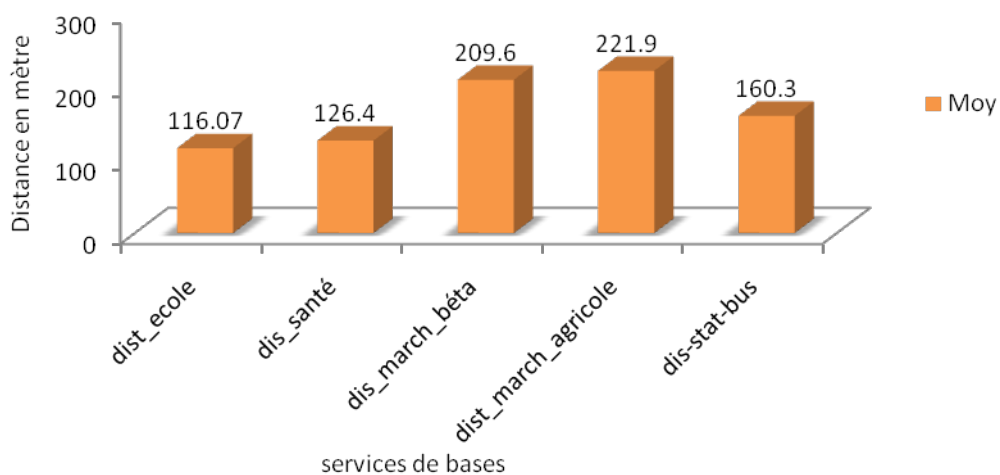
Dans la région de Nafiza avec 14 ménages enquêtés sur une base totale de 46 éleveurs, un peu moins de 30% des éleveurs ont souffert de l'absence des réseaux électriques à domicile. La moitié de domiciles de ces ménages ont accès facile aux réseaux d'assainissement. En outre, 24% des ménages n'ont pas à l'heure actuelle un accès facile à l'eau. Elles acquièrent autres voies comme les citernes et leurs propres moyens de transport pour s'approvisionner de l'eau. Cette éventualité d'approvisionnement ayant des répercussions majeures et néfastes sur la qualité de l'eau et leur santé.

Cette vision est un peu différente au chef lieu de la commune de Zribet Eloued dans laquelle les éleveurs qui sont localisé aux bordures du centre urbain sont bénéficiés un peu des projets d'aménagement et d'infrastructures. Ce constat est bien visualisé dans la figure en dessous où on a constaté un plus de la moitié des ménages éleveurs (64%) ont accès facile aux diverses services de base essentiels.



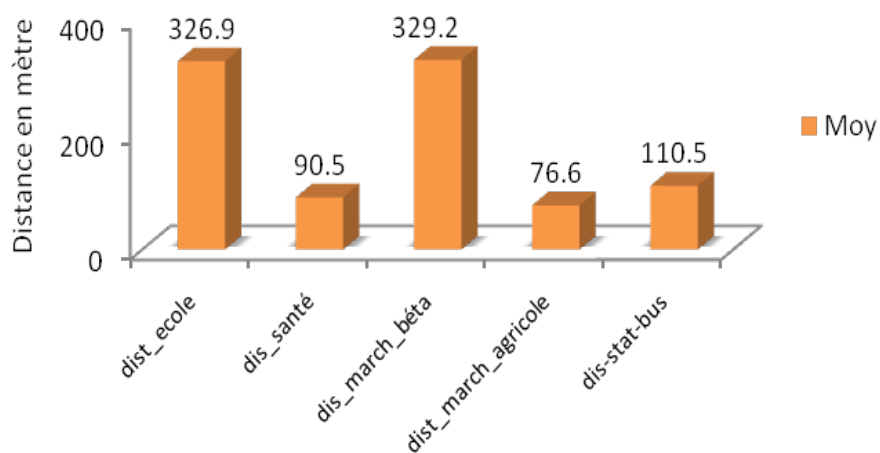
**Figure2** Pourcentage d'existence des service :eau, toilette et électricité sur 14 éleveurs dans le site de Zribet El Oued.

Comme chez dans beaucoup des zones dans le territoire algérien, l'urbanisation vise à positionner les marchés des bestiaux dans des grandes surfaces au voisinage de la ville et les marchés agricoles juste à la porté des citoyens. Les ménages éleveurs à la région de Nfiza parcourent en moyenne une distance de 210 m et 223 m pour atteindre les marchés des bêtes et agricoles respectivement. Alors quant à celles de Zribat ont besoin de parcourir une distance de 330 m. en contre partie, les marché agricoles sont facilement atteinte par ces ménages éleveurs avec une distance moyenne de 75m uniquement.



**Figure3** Moyenne de distance de cinq services de base dans la région de Nafiza

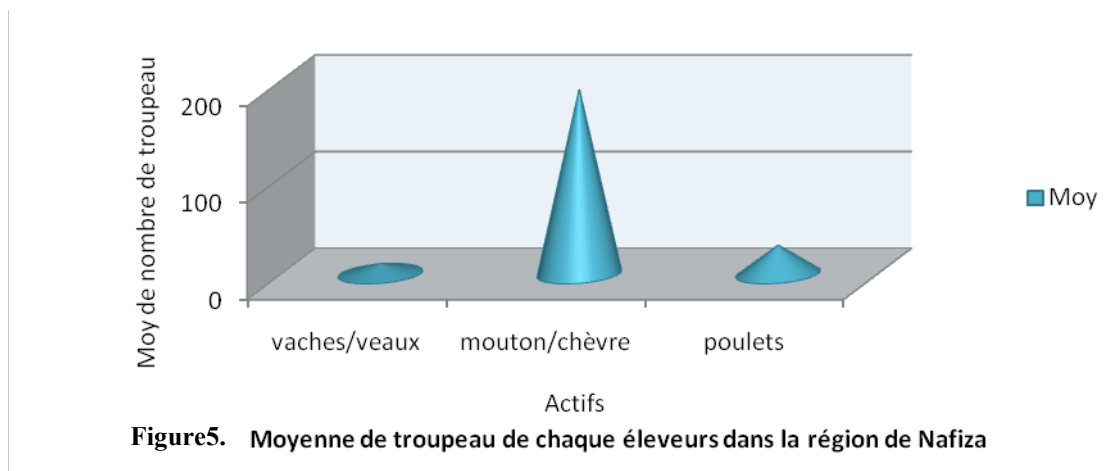
A propos des autres services de vie, les éleveurs de Nfiza sont distanciés des établissements scolaires de 116 m en moyenne contre 330 pour celles de Zribat.



**Figure4.** Moyenne de distance de cinq services de base dans la région de Zribet El Ouedi

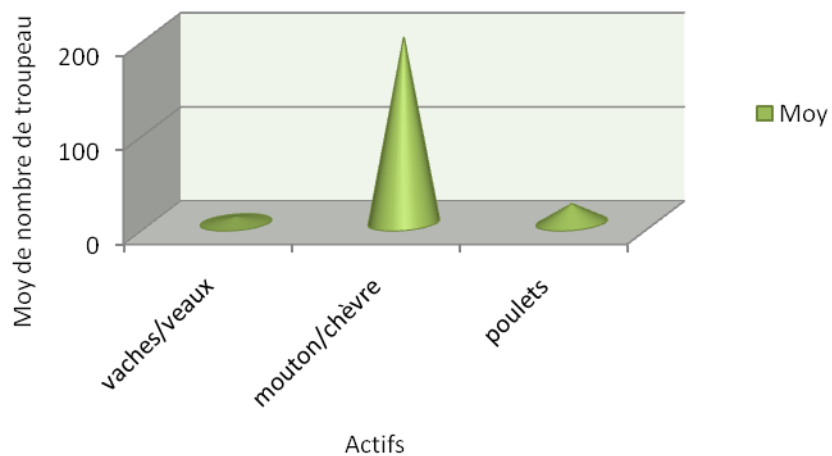
## II- Actifs (AST)

La possession des bêtes, comme déjà parlé dans la partie bibliographique de ce manuscrit, a une valeur économique, sociale et culturelle pour les éleveurs. En d'autre terme, c'est à la fois leur compte courant et leur carnet d'épargne qui doit être mobilisé en circonstance de besoin. A la lumière de ce contexte, les éleveurs de Nfiza ont les traditions d'être des moutonniers que des vachers avec un effectif moyen de 190 têtes pour l'espèce ovine et caprine contre 11 bœufs (Voir le tableau ci-dessous). Les poulets domestiques de type local se présentent chez les ménages enquêtés de cette région d'une grandeur moyenne d'effectif de 70.





Dans l'autre région, celle de Zribet El oued, les ménages ont tendance à élever des mouton aussi bien que chez celles de Nfiza mais avec un moyen d'effectif 197 têtes associant les ovins avec caprins. Par ailleurs, une hétérogénéité dans la structure des troupeaux a été noté pour ces éleveurs dont on a investigué une ménage ayant un troupeau de 670 têtes (vs 34à seulement pour Nfiza). Le bœuf est quasiment absent chez ces ménages avec une moyenne d'y existence de 7 têtes.



**Figure6.** Moyenne de troupeau de chaque éleveurs dans la région de Zribet El Ouedi

### III -Filet de protection sociale (SSN)

De l'analyse des données recueillies auprès de 46 ménages éleveurs sur la protection sociale SSN pour décrire les valeurs totales de l'échantillon reçu par le ménage éleveurs.

Dans la région de Hafida 14 le ménage éleveurs sur 46 ont été enquêtées. Elles souffrent de revenus limités .Le revenu le plus élevé sur les douze mois [40000 ; 450000] une fois par an, et [300 ;45000] deux fois ,et 300000 hebdomadaire

#### III-1- Site de Nafida

- Tableau n°1 :Montant total par appart la fréquence.

SSN	
montant total en dinars algérien	Fréquence
45000	7
40000	8
20000	7
30000	7
300000	2
500000	7
0	999
3000	7
20000	7
999	999
450000	8
40000	7
10800	7
15000	7
7 : deux fois/an, 8 : seul fois, 2 : hebdomadaire, 999 : aucune réponse.	

### III-2- Site de Zribet El Ouedi

Cette vision est un peu différente au chef lieu de la commune de Zribet El oued .Le pourcentage de 9 des 14ménaged' éleveurs la valeur totale reçue varie de [200 ;60000]deux fois ,pourcentage de 2des 14la valeur [5000 ;60000]un fois ,le reste c'est 33600par mois

- Tableau°n2 : Montant totale par appart la fréquence.

SSN	
montant total en dinars algérien	Fréquence
600000	7
30000	7
0	999
33600	4
36000	7
48000	7
28000	7
40000	8
30000	7
50000	8
60000	8
0	999
30000	7
20000	7
7 : deux fois/an, 8 : seul fois, 2 : hebdomadaire, 999 : aucune réponse.4 : mensuell	

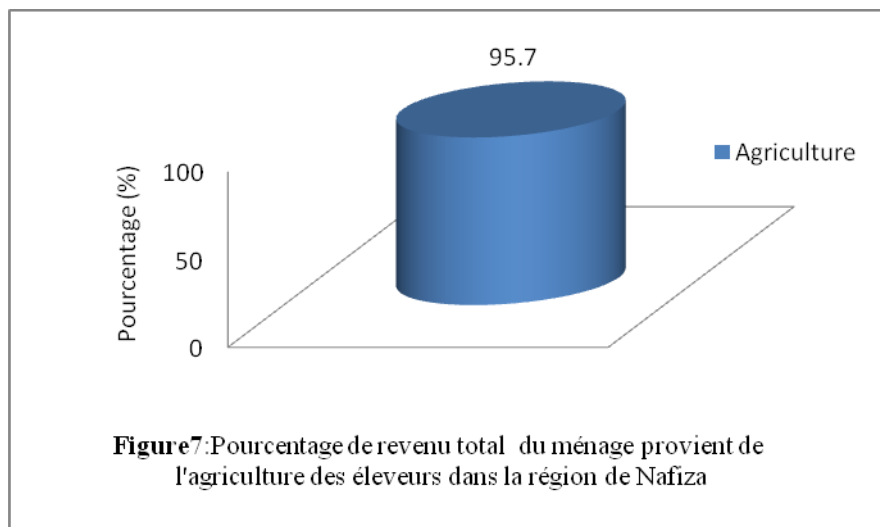
#### IV- Capacité d'adaptation AC :

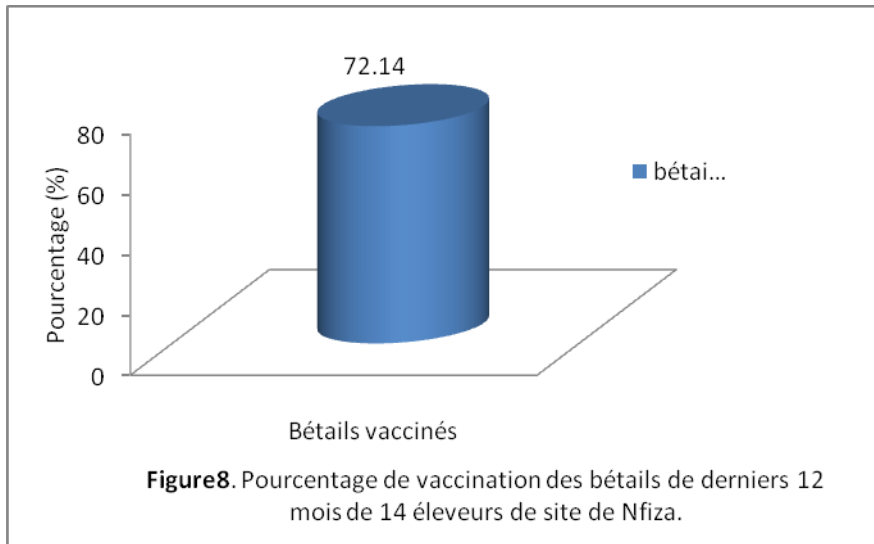
Dans notre étude nous avons étudiés deux paramètres concernant le pourcentage du revenu total de l'agriculture au cours de derniers 12 mois ainsi que la situation de vaccination des bétails.

L' agriculture est considérée comme faisant partie intégrants de la vie des habitants de nombreuses régions d'Algérie, car elle est une source de subsistance pour certaine d'entre eux en raison de sa circulation entre les génération et de son humiliation de part de leurs parents , la région de Nafida fait partie de ces région qui adhèrent à ses coutumes ,et l' agriculture représente 95,7%malgré les condition difficiles de leurs dernières années ,mais ils n'y ont pas renoncé ,du fourrage pour leurs animaux ,ainsi que des soins pour eux avec les progrès du vaccin dans les douze moi, à raison de 72 ,14%

##### IV-1-Site de Nafiza

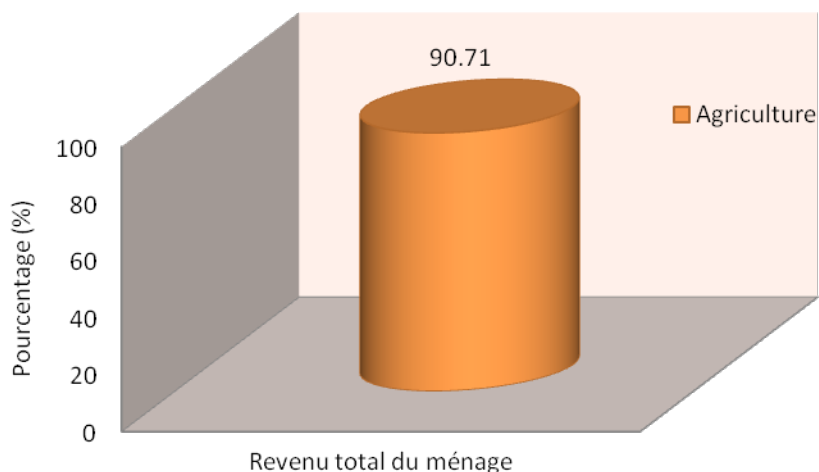
:



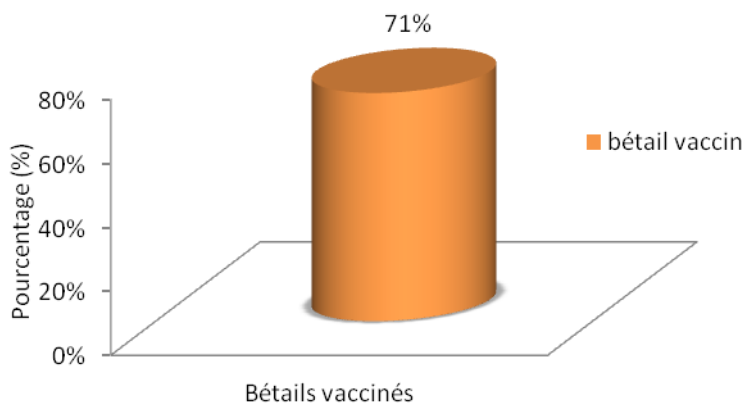


#### IV-2- Site de Zribet El Oued

Ce point de vue diffère dans la capitale de Zribet El Oued .Les agriculteurs profitent de la périphérie de la région en cultivant certaines cultures pour leur subsistance, en leur donnant du fourrage à raison de 90% ,et le raster d'autres travaux .Ils vivent à proximité la ville ,vaccinant les animaux dans le 12mois ,au rythme de 71%.



**Figure9:** Pourcentage de revenu total du ménage provient de l'agriculture des éleveurs dans la région de Zribet El Ouedi



**Figure10.** Pourcentage de vaccination des bétails de derniers 12 mois de 14 éleveurs de site de Zribet El Ouedi.

## **V-Sécurité alimentaire**

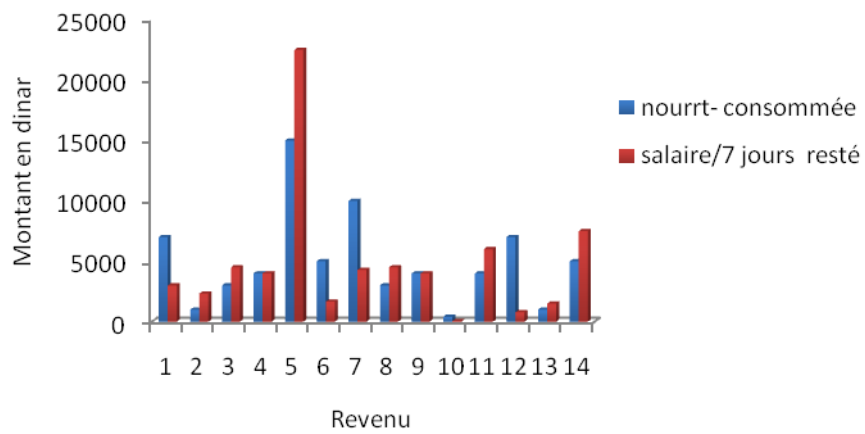
### **V-1-Dépenses et consommation alimentaire :**

Les questions posées visent les derniers 12 mois.

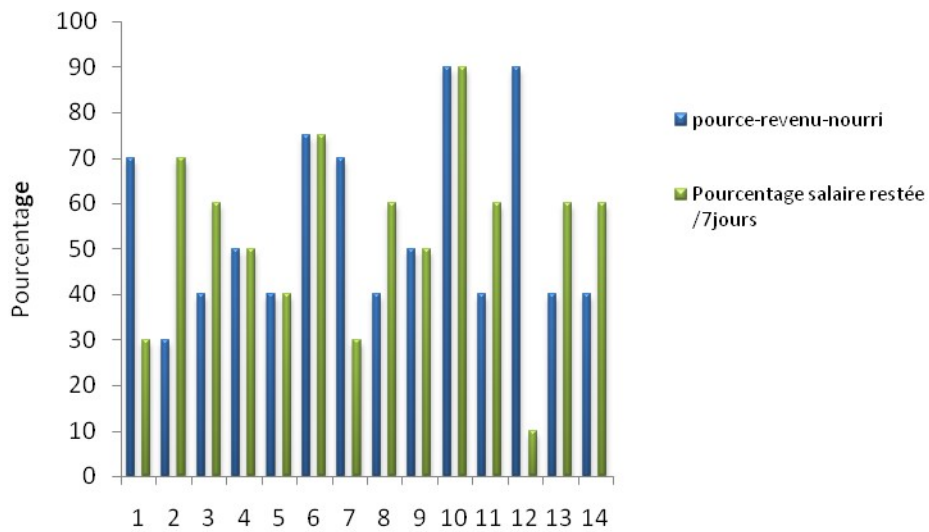
Nous avons choisis deux paramètres : le montant dépensé pour la nourriture consommée par les membres des familles des éleveurs ainsi que le pourcentage de revenu utilisé pour acheter la nourriture pour une semaine (07 jours).

#### **V-1-1- Site Nafiza :**

la figure 11 et 12 montrent que le montant dépensé pour nourrir les membres des familles des 14 éleveurs étudiés dans le Site Nafiza, se varie entre 400 et 15000 AD le moyen est 4957 AD par semaine présentant un pourcentage de 30% à 90% de salaire 7 jours consacré pour la nourriture.



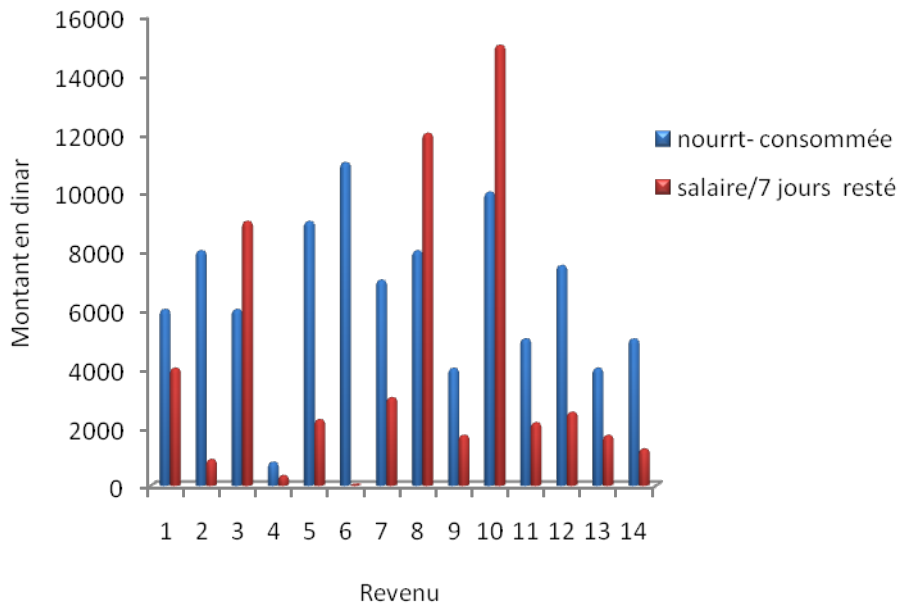
**Figure11. Montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le salaire resté en 07 jours**



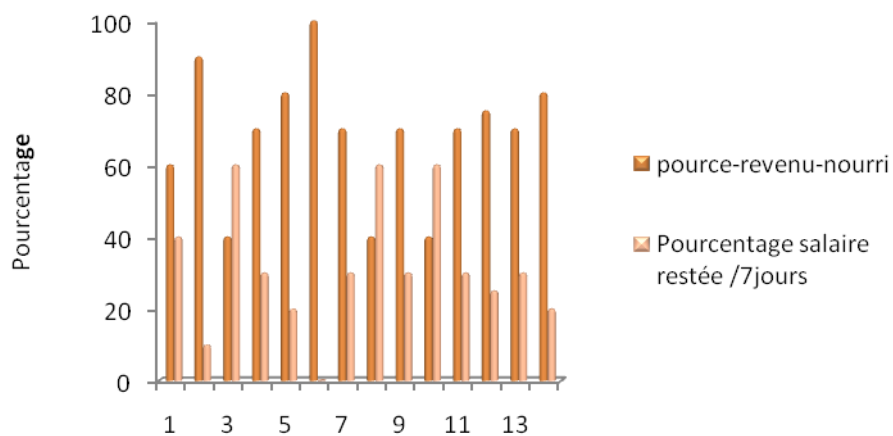
**Figure12. Pourcentage montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le salaire resté en 07 jours**

### V-1-2-Site de Zribet El Oued :

A travers un questionnaire auprès de 46 familles ,14menage élevures ont été enquêtées sur à zaribte El oued le montant dépensé en consommation pendant 7jours est de 1100,avec une moyenne de 6521AD ,et le montant denses en consommation est de 40%à90%



**Figure13.** Montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le salaire resté en 07 jours dans le site de Zribet El Ouedi



**Figure14.** Pourcentage montant dépensé pour la nourriture consommée comparé avec le salaire resté en 07 jours



## VI-Caractéristiques démographiques du ménage :

Analyse des données recueillies dans la base de 46 ménages éleveurs sur les caractéristiques démographiques du ménage pour l'enquête RIMA définies pour la description démographiques ces variables ont été prises pour analyse selon le critère du sexe du chef de ménage ,le nombre d'adultes et nombre de membre du ménage en âge de travailler .

### VI-1-Site Nafiza :

14 ménages d'éleveurs ont été enquêtés dans la région de Nafida ;le sexe du chef de ménage est un homme ,le nombre d'adulte n'est pas inférieur à 14 et les actifs ne sont pas inférieurs à 14.

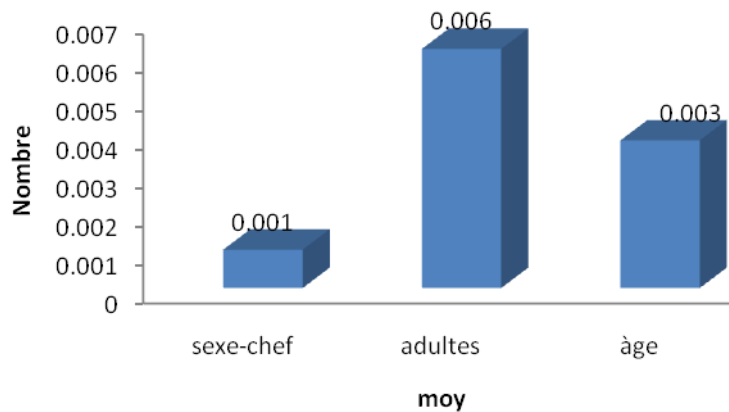


Figure 15 |caractéristiques démographiques de ménage de 14 éleveur

## VI-2-Site de Zribet El Oued

14 ménages d'éleveurs ont été enquêtés dans la région de Zribet El Oued le sexe du chef de ménage est un homme .Les jeunes enfants dont l'âge varie de 2à15ans ,et il ,n'y a pas d'individus en âge de travailler dont l'âge ne dépasse pas dix ans.

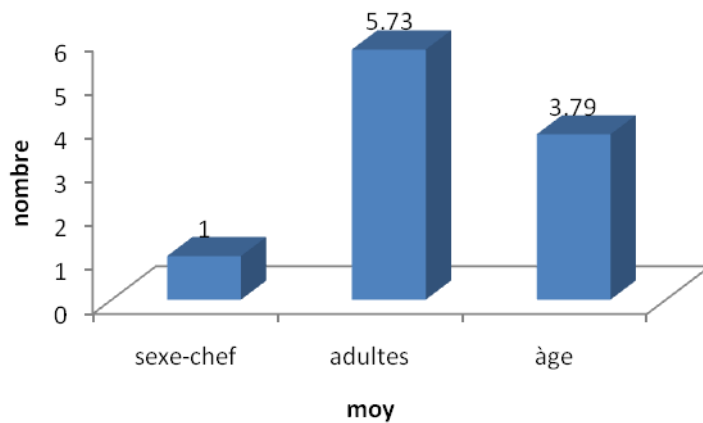


Figure 16 caractéristiques démographiques du ménage

En arpentant les terres des deux régions de zaribat El oude et nafiza ,nous sommes parvenus à des résultats montrant le statu des familles d'éleveurs, qui sont illustrés par les indicateurs suivants :

ABS est la dimension qui contribue à la résilience de manière moindre que les autres dimension ,comme le montrent les figure 1,2 l'accès à l'électricité contribue plus que l'eau et les toilettes qui contribuent de manière très limitée ,la distance aux installations de base est également de la valeur de résiliences indiquée dans les figures 3et 4 pour couvrir la longer distance (km) jusqu'aux écoles ,aux marchés .

AST est la dimension la plus pertinentes dans la structure de la résilience ;figures 6et7 les principales variables dans la construction du pilier sont la superficie ,le bétail ,la richesse agricole détenue .

SSN le filet de sécurité sociale dans la résilience ne représente pas une entrée fiable pour la famille car suffisante pour atteindre la sécurité ,les tableaux 1 et 2 le précisent le périssent le niveau d' instruction de famille de l'éducateur ,la qualité de ses revenus et de son activité ,chiffre de graphique (7 ;8 ;9 ;10)

CA un indicateur montrant les montants totaux qu'il reçoit et le montant qui est consommé la figure (11 ;12 ;13 ;14)

Caractéristiques démographiques de ménage seigneur révélé que la famille est constituée d' hommes ,et le pourcentage de l'âge de puberté ,et il ya des membres qui occupent est un jeune emploi et cela est dû au manque d'achèvement de l'étude ces résultats différent d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre ,et ont été confirmés dans l'étude du Niger , Jordanien et autres.

# **Conclusion**

## Conclusion

A travers notre étude ,qui a été menée sur l'application de l'indice de résilience dans la région de Zribet El Oued à travers l'application du questionnaire RIMA pour prendre différents aspects et estimer la résilience des ménage d'éleveurs .De choc ,ABS ,AST, AC ,CA ,SSN et les résultats étaient les suivants :

Le manque de services de base tels que l'eau potable ,l'assainissement ,et cela affecte la situation sociale et économique ,car il est considéré comme nécessaire pour les activités agricoles et pastorales .On retrouve aussi un revenu à100% issu d'une agriculture à protection sociale restreinte ,de faibles transferts qui réduisent l'importance de la sécurité sociale, un faible niveau d'éducation ,une raison due à la difficulté d'accès à une route.

Pour le développement de l'agriculture et du pâturage, de ménage doit être protégée et les éléments de vie nécessaires doivent être fournis.

# **Références**

# **Bibliographique**

## References Bibliographiques

- Abrik, A. S. (2018).** La résilience territoriale comme facteur d'émergence d'une destination touristique durable. Cas du barrage de Taksebt (Tizi-Ouzou, Algérie).  
<https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/14590?lang=en> Adel, A. (2022). *agriculture industrielle dans la région de Zeribet E l Oued (Wilaya de Biskra)*.
- Arnal, p. (2016).** *analyse de la résilience: expéirence pilote au sénégâl avec l'outil RIMA*. DAKAr, sénégâl.
- Becher, L. B. (Septembre 2016).** une nouvelle politique agricole pour relever les défis de la durabilité. Tunisie.
- Brochard, I. D. (2011).** Le développement durable en jeux de définition et de mesurabilité.  
<Https://archipel.uqam.ca/4046/1/m12097.pdf>
- brulat\_k. (2017).** La résilience des systèmes bovins viande face aux aléas. Acrobat Distiller 15.0 . . 22 ص 1:27 • مايو 2023  
[https://ardennes.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Grand-Est/045\\_Inst\\_Ardennes/RUB\\_Techniques/Bovin\\_viande/La\\_r%C3%A9silience\\_de\\_s\\_syst%C3%A8mes\\_BV\\_face\\_aux\\_al%C3%A9as\\_2017.pdf](https://ardennes.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/045_Inst_Ardennes/RUB_Techniques/Bovin_viande/La_r%C3%A9silience_de_s_syst%C3%A8mes_BV_face_aux_al%C3%A9as_2017.pdf)
- CHÂTAIGNER, P. C.-M. (Marseille, 2017).** Un défi pour la planète Les Objectifs de développement durable en débat. [https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers19-05/010071145.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers19-05/010071145.pdf)
- Equipe d'expert de la plateforme C-CASA Mali Bougouna Sogoba, A. &. (2020).** Rapport d'état de lieux du secteur agricole et de son apport à la contribution désignée au niveau national [CDN Mali] de 2015 à 2020. Mali.
- FORTUN-LAMOTHE, L. (2012).** L'évaluation de la durabilité des systèmes de production avicole et cunicoles : Principes, démarche, résultats et enseignements.  
<https://www.cra.wallonie.be/uploads/2012/11/lamothe.pdf>
- Gendre, I. (29 Sept. 2022).** Les 3 piliers de l'agriculture durable  
. <https://greenly.earth/fr-fr/blog/actualites-ecologie/les-3-piliers-de-agriculture-durable#anchor-1>
- <https://www.oc-cooperation.org/les-objectifs-de-developpement-durable/> (Les Objectifs de développement durable)

[https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/Rapport\\_Resilience\\_Insecurite\\_Alimentaire\\_2017.pdf](https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/Rapport_Resilience_Insecurite_Alimentaire_2017.pdf).

**(Joumard, 2019).** Que recouvre le concept de développement durable

**Koffi, K. J. (2014).** Résilience et sociétés :Concepts et applications.

<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/10258/Koffi-introduction-11%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10258> FORTUN-LAMOTHE, L. (2012). L'évaluation de la durabilité des systèmes de production avicoleset cunicoles : Principes, démarche, résultats et enseignements.

<https://www.cra.wallonie.be/uploads/2012/11/lamothe.pdf>

Le Programme de développementdurable à l'horizon 2030.

[https://www.unssc.org/sites/default/files/2030\\_agenda\\_for\\_sustainable\\_development\\_kcsd\\_primer\\_fr.pdf](https://www.unssc.org/sites/default/files/2030_agenda_for_sustainable_development_kcsd_primer_fr.pdf)

**MOUHOUS, A. (2015).** systemes d' élevages ruminants en zone de montane et dynamique d'adaptation des éleveurs cas de la région de tizi ouzou (algérie).

**Mssiliti N et Benzama.S, .... (2018).** التنمية الزراعية المستدامة استراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي. (URI):  
HYPERLINK "http://e-biblio.univ-mosta.dz/handle/123456789/7794"

<http://e-biblio.univ-mosta.dz/handle/123456789/7794>

Réalisation du Programme de développement durable. ( 2020).

**Sautier, m. (2013).** Outiller l'adaptation des élevages herbagers au changement climatique : de l'analyse de la vulnérabilité à la conception participative de systèmes d'élevage.

**THÉNARD V. (1), C. A. (2016).** Enjeux et échelles pertinentes pour développer l'autonomie alimentaire de systèmesd'élevage plus agroécologiques.

**Zahir FAR, H. Y., & CO-Derecture, M. d. (2006\_ 2007 ).** Evaluastion de la durabilité des systèmes agropastoraux bovins dans le contexte de la zone semi aride de Sétif. Setif.  
[http://dspace.ensa.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/255/far\\_z.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.ensa.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/255/far_z.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<https://docplayer.fr/219552475-Mesure-et-analyse-de-l-indice-de-resilience.html>

(<https://www.evalforward.org/fr/blog/measuring-resilience>, 2020).



(Le Programme de développement durable à l'horizon 2030)

[https://www.unssc.org/sites/default/files/2030\\_agenda\\_for\\_sustainable\\_development\\_kcsd\\_primer\\_fr.pdf](https://www.unssc.org/sites/default/files/2030_agenda_for_sustainable_development_kcsd_primer_fr.pdf)

(Unicef)[https://www.unicef.fr/sites/default/files/fiche\\_thematique\\_odd.pdf](https://www.unicef.fr/sites/default/files/fiche_thematique_odd.pdf)

# **Annexe**



## MESURE ET ANALYSE DE L'INDICE DE RÉSILIENCE VERSION RÉDUITE DU QUESTIONNAIRE

### Qu'est-ce que la mesure et l'analyse de l'indice de résilience (RIMA)?

RIMA estime la résilience des ménages à l'insécurité alimentaire selon une approche quantitative afin d'établir une relation de cause à effet entre la résilience et ses facteurs déterminants<sup>1</sup>. RIMA doit être adapté en fonction du contexte de son utilisation et des chocs considérés; il peut être adopté pour l'évaluation d'impact, reflétant la théorie du changement (ToC) et le cadre logique des interventions. Dans le cadre d'un travail de suivi, d'évaluation, de redevabilité et d'apprentissage (MEAL), RIMA peut être utilisé pour suivre les progrès réalisés durant le cycle du projet et ainsi adapter les interventions. Cet outil peut également être utilisé pour évaluer les changements en termes de sécurité alimentaire et de résilience au fil du temps, ou encore pour améliorer la conception des politiques d'interventions et des programmes à mettre en place.

### Pourquoi une version réduite du questionnaire RIMA?

Les analyses RIMA sont basées sur les données au niveau des ménages. Collecter d'importants volumes de données au niveau des ménages nécessite beaucoup de temps et de ressources et n'est pas toujours réalisable dans les pays plus fragiles, ou instables, et ceux affectés par des conflits. La taille du questionnaire RIMA a donc été réduite afin de prendre en compte ces différents aspects.

Une version réduite du questionnaire RIMA permet de collecter le minimum d'informations nécessaires pour estimer la capacité de résilience des ménages au moyen d'entretiens de courte durée. Afin d'améliorer l'efficacité de la collecte des données, l'administration du questionnaire peut être faite à travers des appareils mobiles tels que des tablettes et des smartphones. Il est possible de compléter le questionnaire par des modules supplémentaires selon le projet/programme pour servir de base de référence globale pour l'intervention.

La version réduite du questionnaire RIMA comprend trois composantes; les deux premières sont obligatoires et la troisième doit être adaptée en fonction du contexte et des exigences du projet/programme:

- 1. Modules nécessaires à la construction de l'indice de capacité de résilience (ICR):**
  - Accès aux services de base (ABS)
  - Actifs (AST)
  - Filets de protection sociale (SSN)
  - Capacité d'adaptation (AC)
  - Sécurité alimentaire
  - Chocs
- 2. Caractéristiques démographiques des ménages, prises en compte dans la tabulation des indicateurs et qui peuvent soutenir le ciblage.**
- 3. Modules optionnels qui peuvent être inclus en fonction du contexte et des besoins du projet:**
  - Résilience subjective
  - Conflit
  - Autres éventuels modules spécifiques à la ToC et aux interventions du projet par exemple, un module de suivi des résultats des systèmes agricoles.

<sup>1</sup> Pour plus d'informations sur la méthodologie RIMA, voir FAO. 2016. RIMA-II: Resilience Index Measurement and Analysis II. Rome. (aaussi disponible à l'adresse suivante: [www.fao.org/3/a-i5665e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5665e.pdf))

La liste des 41 questions utilisées dans la version réduite du questionnaire RIMA est basée sur l'expérience des analyses RIMA qui ont permis d'identifier les questions et variables clés, la revue de la littérature (Liste de références par question), et les consultations techniques d'experts au sein de l'équipe RIMA.

## Objectifs de la version réduite du questionnaire RIMA

- Réduire le temps nécessaire à la collecte des données auprès des ménages pour l'analyse de résilience
- Atteindre les ménages vivant dans des zones difficiles d'accès (entretiens à distance)
- Réduire le temps nécessaire pour effectuer une analyse de la résilience (réduire le nettoyage / la préparation des données)
- Faciliter le calcul de l'indice de capacité de résilience en utilisant l'outil Excel<sup>2</sup> afin de fournir des orientations ponctuelles et actualisées en matière de politiques et de programmation
- Collecter des données à intervalle régulier – pour le suivi d'interventions ou de contextes critiques
- Fournir un point de référence pour évaluer si les cadres de suivi et d'évaluation (S&E) existants sont adaptés à l'analyse de résilience

## Contextualisation avant utilisation:

- Les questions doivent être contextualisées afin de saisir les caractéristiques du pays ou des domaines de l'analyse, par exemple en modifiant la liste des éléments inclus dans les questions marquées d'un\*.
- Lorsque le questionnaire est utilisé pour le suivi ou l'évaluation du projet/programme, il est important de s'assurer que les questions nécessaires à la mesure des indicateurs du cadre logique sont incluses, ainsi que les questions liées aux types d'assistance fournie.

## MODULES

### Accès aux Services de Base (ABS)

1. La principale source d'eau potable pour les membres du ménage est-elle de l'eau courante à domicile, des robinets publics ou bornes fontaines, des puits tubés ou des forages, des puits creusés protégés, des sources protégées ou un système de collecte d'eau de pluie <sup>3</sup> ?	[1 = oui 0 = non]
2. Le principal type d'installation de toilettes utilisées par les membres du ménage est-il des toilettes à chasse d'eau mécanique/manuelle (réseau d'égout, une fosse septique ou une latrine à fosse), une latrine à fosse améliorée ventilée (VIP), une latrine à fosse avec dalle ou des toilettes par compostage <sup>4</sup> ?	[1 = oui 0 = non]
3. L'électricité est-elle la principale source d'énergie utilisée par le ménage pour la cuisine ou l'éclairage?	[1 = oui 0 = non]
4. À quelle distance (sens unique) le ménage habite-t-il du [SERVICE] accessible/opérationnel le plus proche en minutes (temps nécessaire pour s'y rendre à pied)? (S'il vous plaît, répétez la question pour chaque service ci-dessous) <sup>*5</sup> ?	[minutes]
• Source d'eau	
• École primaire	
• Hôpital public /établissement de santé	

<sup>2</sup> Pour plus d'informations, visiter ce lien: <https://www.youtube.com/watch?v=JjuyRtJpaKs>

<sup>3</sup> La liste des sources d'eau améliorées est disponible à l'adresse suivante: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.H2O.SAFE.ZS>

<sup>4</sup> La liste des installations d'assainissement améliorée est disponible à l'adresse suivante: [www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp2012/key\\_terms/en](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2012/key_terms/en)

<sup>5</sup> Des questions supplémentaires peuvent être ajoutées afin de mesurer la qualité des services de base

• Marché de bétail	
• Marché agricole	
• Moyens de transport en commun	

## Actifs (AST)

5. Combien de [BIENS DURABLES / ACTIFS] les membres du ménage possèdent-ils?*	[nombre]
• Voitures	
• Vélos	
• Cuisinière à gaz / électrique	
• Téléphones portables	
6. Combien de [BIENS DURABLES / ACTIFS] les membres du ménage possèdent-ils?*	[nombre]
• Charrues	
• Machettes	
• Tracteurs	
7. Les membres du ménage utilisent-ils [INTRANTS]?*	[1 = oui 0 = non]
• Semences achetées (traditionnelles/locales)	
• Pesticides / herbicides	
• Engrais	
• Aliments du bétail	
8. Quelle est la superficie totale des terres agricoles (possédées, louées ou utilisées) que le ménage possède / utilise en hectares?	[hectares]
9. Combien de [BÉTAIL] le ménage possède-t-il actuellement?*	[nombre]
• Vaches / veaux	
• Moutons, chèvres	
• Poulets	
• Chameaux	

## Filets de Protection Sociale (SSN)

10. a. Quel est le montant total des transferts formels en espèces <sup>6</sup> reçus au cours des 12 derniers mois par les membres du ménage?	[valeur en monnaie locale]
b. À quelle fréquence vous-même ou d'autres membres du ménage avez-vous reçu des transferts formels en espèces au cours des 12 derniers mois? [Veuillez poser cette question seulement si la question 10a est supérieure à 0. Si le ménage a reçu plusieurs transferts en espèces, veuillez considérer le transfert le plus fréquent]	[1 = quotidienne; 2 = hebdomadaire; 3 = bihebdomadaire; 4 = mensuelle; 5 = bimensuelle; 6 = trimestrielle; 7 = deux fois par année; 8 = une seule fois/somme forfaitaire]

<sup>6</sup> Ces montants comprennent, par exemple, les transferts en espèces inconditionnels, l'argent contre travail et les pensions. Veuillez inclure les transferts venant du gouvernement, des organisations internationales comme le PAM, la FAO, l'UNICEF, etc., d'institutions ou d'organisations non gouvernementales, comme Save the Children, Care International, Mercy Corps, etc.

c. Les transferts en espèces ont-ils été reçus régulièrement au cours des 12 derniers mois? [Veuillez poser cette question seulement si la question 10a est supérieure à 0 et 10b est différent de 8. Si le ménage a reçu plusieurs transferts en espèces, veuillez considérer le transfert le plus fréquent].	[1 = oui 0 = non]
11. a. Quel est le montant total des <b>transferts formels en nature</b> <sup>7</sup> reçus au cours des 12 derniers mois par les membres du ménage?	[valeur en monnaie locale]
b. À quelle fréquence vous-même ou d'autres membres du ménage avez-vous reçu des transferts formels en nature au cours des 12 derniers mois? [Veuillez poser cette question seulement si la question 11a est supérieure à 0. Si le ménage a reçu plusieurs transferts en espèces, veuillez considérer le transfert le plus fréquent].	[1 = quotidienne; 2 = hebdomadaire; 3 = bihebdomadaire; 4 = mensuelle; 5 = bimensuelle; 6 = trimestrielle; 7 = deux fois par année; 8 = une seule fois/somme forfaitaire]
c. Les transferts en nature ont-ils été reçus régulièrement au cours des 12 derniers mois? [Veuillez poser cette question seulement si la question 11a est supérieure à 0 et 11b est différent de 8. Si le ménage a reçu plusieurs transferts en espèces, veuillez considérer le transfert le plus fréquent].	[1 = oui 0 = non]
12. Combien de repas les enfants vivant dans le ménage ont-ils reçus au cours du dernier mois qu'ils ont fréquenté l'école? [Veuillez poser cette question seulement si des enfants vivent dans le ménage]	[nombre de repas à l'école]
13. Quel est le montant total des <b>transferts informels</b> <sup>8</sup> reçus au cours des 12 derniers mois par les membres du ménage?	[valeur en monnaie locale]
14. Les membres de ce ménage participent-ils officiellement à un groupe ou à une association locale, comme des groupes d'agriculteurs, des groupes de soutien aux femmes, des associations de jeunes, des associations commerciales, des syndicats, etc.? Si oui, combien de ces associations peuvent fournir une assistance en cas de besoin <sup>9</sup> ?	[nombre d'associations]
15. Sur combien de parents / amis / membres de la famille, les membres du ménage peuvent-ils compter en cas de besoin?	[nombre]

## Capacité d'Adaptation (AC)

16. Le chef de ménage peut-il lire et écrire dans une langue/alphabet quelconque?	[1 = oui 0 = non]
17. a. Pendant combien d'années le chef de ménage a-t-il fréquenté une école formelle? b. Pendant combien d'années le chef de ménage a-t-il fréquenté une école non-formelle (ex. école coranique)?*	[nombre]

<sup>7</sup> Ces transferts comprennent par exemple les aides alimentaires, les bons alimentaires, les subventions aux intrants, les subventions au carburant, les transferts d'actifs, etc. Veuillez inclure les transferts venant du gouvernement, des organisations internationales comme le PAM, la FAO, l'UNICEF, etc., d'institutions ou d'organisations non gouvernementales, comme Save the Children, Care International, Mercy Corps, etc. et convertir le montant en une valeur monétaire équivalente, c'est-à-dire le montant que vous auriez dépensé au cas où vous deviez acheter le transfert en nature.

<sup>8</sup> Veuillez inclure l'argent provenant des envois de fonds de parents ou d'amis, la valeur monétaire des transferts en nature, comme les aliments, les céréales et les intrants gratuits.

<sup>9</sup> Veuillez inscrire 0 si personne de ce ménage ne participe officiellement à ces associations ou si elles ne sont pas disponibles dans la localité où vit le ménage.

18. a. Pendant combien d'années le membre du ménage ayant le plus haut niveau d'éducation a-t-il fréquenté une école formelle? b. Pendant combien d'années le membre du ménage ayant le plus haut niveau d'éducation a-t-il fréquenté une école non-formelle (ex. école coranique)?	[nombre]
19. Pendant combien d'années en moyenne les membres du ménage en âge de travailler (> 14 et <65 ans) ont-ils fréquenté l'école formelle?	[nombre]
20. Au cours des 12 derniers mois, quel pourcentage du revenu total du ménage provient de [SOURCE]?*	[%]
• Agriculture, élevage, pêche	
• Entreprise familiale (autre que l'agriculture)	
• Salaire du secteur public	
• Salaire du secteur privé	
• Transferts et assistance sociale	
• Autres	
21. Quel est le montant total du (des) prêt(s) reçu(s) au cours des 12 derniers mois par les membres du ménage?	[valeur en monnaie locale]
22. Combien de cultures différentes, les membres du ménage ont-ils cultivé au cours de la dernière saison?	[nombre]
23. Les membres du ménage ont-ils utilisé des semences améliorées au cours de la dernière saison? [Veuillez-vous référer aux cultures pluviales et aux cultures de contre-saison].	[1 = oui 0 = non]
24. a. Les membres du ménage ont-ils reçu une formation au cours des 12 derniers mois? (Si "Oui", passer à la question 24.b)	
b. Si oui, quel type de formation?*	[1 = Bonnes pratiques agricoles; 2 = Gestion du bétail; 3 = Agrobusiness et valeur ajoutée; 4 = Formation professionnelle; 5 = autres]
25. Le bétail appartenant au ménage a-t-il été vacciné au cours des 12 derniers mois?	[1 = oui 0 = non]

## Sécurité alimentaire

<b>Echelle de l'insecurite alimentaire basee sur les experiences (FIES)</b>	
À présent, je voudrais vous poser quelques questions sur votre consommation alimentaire. Au cours des douze (12) derniers mois, y a-t-il eu un moment où:	
26. Vous avez été inquiet de ne pas avoir suffisamment de nourriture par manque d'argent ou d'autres ressources?	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
27. Toujours par rapport aux 12 derniers mois, y a-t-il eu un moment où vous n'avez pas pu manger une nourriture saine et nutritive par manque d'argent ou d'autres ressources?	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
28. Y a-t-il eu un moment où vous avez mangé une nourriture peu variée par manque d'argent ou d'autres ressources?	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]

29. Y a-t-il eu un moment où vous avez dû sauter un repas parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger?	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
30. Toujours par rapport aux 12 derniers mois, y a-t-il eu un moment où vous avez mangé moins que ce que vous pensiez que vous auriez dû manger à cause d'un manque d'argent ou d'autres ressources?	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
31. Y a-t-il eu un moment où votre ménage n'avait plus de nourriture parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources? (si "Oui", aller à la question 31a) a. Est-ce que cela s'est produit au cours des 4 dernières semaines (30 jours)? (si "Oui", aller à la question 31b)	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
b. À quelle fréquence cela s'est-il produit au cours des quatre dernières semaines (30 jours)?	[2 = Rarement (1 ou 2 fois) 3 = Parfois (3 à 10 fois) 4 = Souvent (plus de 10 fois) 98 = Ne sait pas 99 = Refusé]
32. Y a-t-il un moment où vous avez eu faim mais vous n'avez pas mangé parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger? (si "Oui", aller à la question 32a et 32b) a. Est-ce que cela s'est produit au cours des 4 dernières semaines (30 jours)? (si "Oui", aller à la question 32b)	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
b. À quelle fréquence cela s'est-il produit au cours des quatre dernières semaines (30 jours)?	[2 = Rarement (1 ou 2 fois) 3 = Parfois (3 à 10 fois) 4 = Souvent (plus de 10 fois) 98 = Ne sait pas 99 = Refusé]
33. Y a-t-il un moment où vous avez passé toute une journée sans manger par manque d'argent ou d'autres ressources (si "Oui", aller à la question 33a et 33b) a. Est-ce que cela s'est produit au cours des 4 dernières semaines (30 jours)? (si "Oui", aller à la question 33b)	[0 = Non 1 = Oui 98 = Ne sait pas 99 = Refus]
b. À quelle fréquence cela s'est-il produit au cours des quatre dernières semaines (30 jours)?	[2 = Rarement (1 ou 2 fois) 3 = Parfois (3 à 10 fois) 4 = Souvent (plus de 10 fois) 98 = Ne sait pas 99 = Refusé]
<b>Dépenses et consommation alimentaire</b>	
34. Quel est le montant dépensé pour la nourriture consommée par les membres du ménage au cours des 7 derniers jours?	[valeur en monnaie locale]
35. Quel pourcentage de votre revenu est utilisé pour acheter de la nourriture?	[%]
36. Pouvez-vous quantifier combien de nourriture votre ménage a consommé au cours des 7 derniers jours utilisant un crédit (en raison de l'impossibilité de couvrir les coûts)?	[valeur en monnaie locale]
37. Pouvez-vous quantifier combien de nourriture votre ménage a consommé au cours des 7 derniers jours en utilisant sa propre production?	[valeur en monnaie locale]



38. Pouvez-vous quantifier combien votre ménage a consommé au cours des 7 derniers jours en utilisant l'assistance / cadeaux?	[valeur en monnaie locale]
39. Au cours des 7 derniers jours <sup>10</sup> , pendant combien de jours les membres du ménage ont-ils consommé [GROUPE ALIMENTAIRE]?	[Nombre de jours]
• Céréales	
• Tubercules blancs et racines	
• Légumes et tubercules riches en vitamine A	
• Légumes à feuilles vertes foncées	
• Autres légumes	
• Fruits riches en vitamine A	
• Autres fruits	
• Abats (foie, rein, coeur)	
• Viande (chair d'animaux)	
• Oeufs	
• Poissons et fruits de mer	
• Légumineuses, fruits à coque et graines	
• Lait et produits laitiers	
• Huiles, graisses	
• Bonbons	
• Épices, condiments, boissons	

## Chocs

40. Quels sont les chocs les plus graves auxquels le ménage a été confronté au cours des 12 derniers mois?	[question ouverte]
41. Qu'est-ce que les membres du ménage ont fait pour faire face aux chocs?	[question ouverte]

## Caractéristiques démographiques du ménage

42. Sexe du chef de ménage.	[1 = homme 2 = femme]
43. Nombre total des membres du ménage (Adultes [plus de 14 ans] et enfants [moins de 15 ans])	[nombre]
44. Nombre total des membres du ménage en âge de travailler (âge >14 et <65 ans)	[nombre]
45. Région	[question ouverte]
46. Moyen de subsistance	[question ouverte]

<sup>10</sup> La période de référence préférée est de 24 heures pour le score de diversité alimentaire des ménages.

## Résumé

En adoptant les objectifs définis dans le plan de développement durable ,nous obtenons une vue globale sur les facteurs qui influencent la capacité du ménage à faire face à l'insécurité alimentaire dans le région de zrbat El oude . Sur la base d'un ensemble de données collectées via le questionnaire RIMA\_FAO de 46 ménage d'éleveurs, et nous considérons cette analyse comme un point prometteur pour explorer les de résilience au fil temps.

## Abstract

By adopting the objectives outlined in the sustainable development plan ,we gain a comprehensive understanding of the factors influencing household capacity to effect the food insecurity for herds sheep housholders. On the basis of data colected by the RIMA survey from 46 households of livestock farmers. We consider this analysis is a promising and starting point for exploring changes in capacity and resilience over time.

## الملخص

من خلال اعتماد الأهداف المحددة في خطة التنمية المستدامة ,نكتسب فهما شاملا للعوامل التي تؤثر علي قدرة الأسرة علي التعامل مع انعدام الأمن الغذائي في زريبة الوادي يعتمد هذا الفهم علي مجموعة من البيانات المسجلة في استبيان RIMA لـ 46 أسرة موالين . باعتبار هذا التحليل نقطة انطلاق واعدة لاستكشاف التغيرات القدرات والمرونة بمرور الوقت .