UNIVERSITE KASDI MERBAH, OUARGLA

FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES

Mémoire de

MASTER ACADEMIQUE

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Agronomie

Spécialité : Parcours et Elevage en Zones Aride

Présenté par Melle :

BOUSNINA Ifrage

Thème

Situation de l'élevage dans les nouveaux périmètres agricoles de mise en valeur
Cas de la région de Ouargla

Soutenu publiquement

Le : 26/05/2016

Devant le jury :

Mr. ZENKHERI S	**M.A.A**	**Président**	**UKM Ouargla**
Mr. DADAMOUSSA M^{ed} L	**M.A.A**	**Promoteur**	**UKM Ouargla**
Mr. OULAD BELKHIR A	**M.A.A**	**Co-promoteur**	**UKM Ouargla**
Mr. BELAAROUSSI M^{ed} L	**M.A.A**	**Examinateur**	**UKM Ouargla**

Année universitaire 2015/2016

Dédicaces

***J**e tiens à dédier mon travail en premier lieu, à mes très chers parents, pour leurs sacrifices et encouragements, durant toute la période de mes études.*

***A** mes très chères frères: Med bachire, Faroc, Med hassane et Med moustafa l'éclairage de notre maison Owayesse.*

***A** mes très chères sœurs: Fatima zohra et Maria.*

***A** tous mes amis*

***A** tous ceux qui ont contribué de prés ou de loin à la réalisation de ce travail*

***A** la 2ème promotion Elevage -2015-2016*

B. Ifrage

Remerciements

Je remercie tout d'abord Dieu qui m'a donné le courage et la patience dans toute ma vie et pour terminer ce modeste travail.

J'exprime mes profondes gratitudes et reconnaissances à mon encadreur Monsieur ***DADAMOUSSA, M****, maître assistant à l'université d'Ouargla, d'avoir accepté de diriger ce travail et pour son aide précieuse, je ne peux pas jamais oublier ses encouragements et ses conseils, je le prie de trouver ici le témoignage d'une respectueuse reconnaissance.*

Monsieur ***OULED BELKHIR, A****, Maître assistant à l'université d'Ouargla, pour ses conseils et orientations, Je veux traduit également mes vifs remerciements aux messieurs les membres de jury :*

Monsieur ***ZENKHERI, S****, Maître assistant à l'université d'Ouargla, pour avoir accepté de présider ce jury.*

Monsieur ***BELAAROUSSI, M****, Maître assistant à l'université d'Ouargla, pour m'avoir fait l'honneur d'examiner et de juger ce travail.*

Mes sincères remerciements vont à tous les enseignants de département des sciences agronomiques et de biologie pour leur contribution a ma formation de graduation et post graduation.

J'exprime ma haute considération à monsieur ***DJELABEKHA, A****, et monsieur* ***KHAMERRA, B****, et mademoiselle* ***BEDDA, H****, pour leur assistantes dans la réalisation de ce travail puissent trouver ici l'expression de ma gratitude.*

Je remercie tous les éleveurs de la région d'Ouargla pour leur réception et leur acceptation aux entretiens.

Ma reconnaissance va également à tous mes collègues de promotion.

En fin, je tiens remercier tous ceux qui m'ont aider de proche ou de loin Durant toutes mes études.

Liste des abréviations

APFA **A**ccession à la **P**ropriété **F**oncière **A**gricole

DSA **D**irection des **S**ervices **A**gricoles

DPAT **D**irection de la **P**lanification et de l'**A**ménagement du **T**erritoire

ONM **O**ffice **N**ational de **M**étéorologie.

MADR **M**inistre de l'**A**griculture et **D**éveloppement **R**ural

SAT **S**urface **A**gricole **T**otal.

SAU **S**urface **A**gricole **U**tile.

Liste des cartes

N°	Titre	Page
Carte 01	Carte administrative de l'Algérie	10
Carte 02	Division administrative de la wilaya d'Ouargla	10

Liste des figures

N°	Titre	Page
Figure 01	Niveau d'instruction des exploitants dans la région	31
Figure 02	Lieu de résidence	32
Figure 03	Origine de l'exploitant	33
Figure 04	Superficies des exploitations rencontrées dans les périmètres enquêtés	34
Figure 05	Différents modes d'acquisition des exploitations agricoles	35
Figure 06	Type de construction dans les exploitations	37
Figure 07	Répartition de la main d'œuvre dans les périmètres enquêtés	38
Figure 08	Importance de chaque classe de superficies occupées par le palmier dattier	39
Figure 09	Variabilité des systèmes de cultures dans les périmètres de mise en valeur	40
Figure 10	Types de la fertilisation dans la région	42
Figure 11	Répartition des espèces dans les exploitations	43
Figure 12	Effectif du cheptel ovin	44
Figure 13	Effectif du cheptel caprin	45
Figure 14	Effectif du cheptel bovin	46
Figure 15	Origine de l'alimentation de l'élevage dans les exploitations	47
Figure 16	Destination des produits des animaux	55

Liste des photos

N°	Titre	Page
Photo 01	Culture maraîchère en plein champs et sous serre	41
Photo 02	Elevage de bovin, caprin et ovin	44
Photo 03	Bâtiment d'élevage de bovin	50
Photo 04	Bâtiment d'élevage d'ovin et caprin	51

Liste des schémas

N°	Titre	Page
Schéma 01	Méthodologie de travail	25

Liste des tableaux

N°	Titre	Page
Tableau 01	Découpage administratif de la région d'Ouargla	09
Tableau 02	Données climatiques de la région d'Ouargla (2004-2014)	12
Tableau 03	Répartition de la population par commune	15
Tableau 04	Production végétale de la wilaya de Ouargla	18
Tableau 05	Situation de la S.A.T, la S.A.U et la mise en valeur par commune	19
Tableau 06	Production animales de la région d'Ouargla	20
Tableau 07	Répartition du cheptel par commune (2012-2014)	20
Tableau 08	Répartition des enquêtes par localités	28
Tableau 09	Classes d'âges des exploitants enquêtés et leur pourcentage	30

Table de matière

Avant propos
Introduction……. 01

Première partie : Etude bibliographique
Chapitre I: Définitions et cadre conceptuel

1- Système d'élevage…….. 04
1-1- Définition du système d'élevage……..... 04
1-2- Pôles du système d'élevage …… 04
2- Type de système d'élevage……. 04
2-1- Système extensif……..... 05
2-1-1- Nomadisme…… 05
2-1-2- Transhumance……. 05
2-2- Système semi extensif…….. 05
2-3- Système intensif……... 05
2-3-1- Sédentaire…… 05
2-3-2- Elevage familial……. 06
3- l'agriculteur……... 06
4- Exploitant agricole……. 06
4-1- Exploitant à temps plein…….. 06
4-2- Exploitant à temps partiel……. 06
5- L'exploitation agricole…… 06
6- Le système agraire……. 07
7- L'exploitation agricole oasienne…… 07
8- Facteurs de productions…… 07
9- Techniques de production…… 07
10- La mise en valeur…… 08

Chapitre II : Présentation de la région d'étude

1- Localisation géographique…… 09
2- Le milieu physique……. 11
2-1- Les reliefs…….. 11
2-2- L'hydrogéologie…… 11
2-3- Le sol…….. 11
3- La climatologie……. 12
4- La biodiversité végétale…….. 14
5- La biodiversité animale…….. 14
6- Population…….. 15
7- L'activité agricole dans la région…… 16
8- L'ancien système agricole oasien……. 16
8-1- Elevage……... 17
9- Les nouveaux systèmes agricoles oasiens (Mise en valeur)…… 17
9-1- l'Accession à la propriété foncière agricole (A.P.F.A)……... 17
9-1-1- La petite mise en valeur…… 17
9-1-2- La grande mise en valeur……. 17
9-2- La mise en valeur des terres agricoles par le biais de la concession……. 18
10- Principales productions végétales et animales…….. 18
10-1- Production végétales …… 18
10-1-1-Situation de la S.A.T, la S.A.U et la mise en valeur par la commune……... 19
10-2- Production animales…… 20
10-2-1-Evolution des cheptels dans la région d'Ouargla……... 20

Deuxième partie : Partie expérimentale
Chapitre III : Méthodologie de travail

1- Approche systémique…… 22
2- Adaptation de l'approche à l'étude…… 23
2-1- Objectif d'enquête…….. 23
2-2- Déroulement des enquêtes…… 26
2-3- Le choix de la méthode d'enquête…… 26
2-4- Structure du questionnaire……... 26
2-5- L'échantillonnage…… 27
2-6- Prospection ou pré-enquête…….. 28
2-7- Réalisation des enquêtes…… 28
2-9- Dépouillement final et analyse des résultats……... 29
3- Les contraintes d'enquête……..…… 29

Chapitre IV : Résultats et discussion

1- Identification de l'exploitant…… 30
1-1-L'âge des exploitants…….. 30
1-2- Niveau d'instruction…….. 31
1-3- Lieu de résidence…… 32
1-4- Origine de l'exploitant……... 32
1-5- Autres activités…….. 33
2- Identification de l'exploitation…… 33
2-1- La superficie des exploitations…….. 33
2-2- Mode d'acquisition…… 35
2-3- Nombre de parcelles…….. 36
2-4- Les constructions (bâtiments)……... 36
3- Fonctionnement de l'exploitation…… 37
3-1- La main d'œuvre et le mode de faire valoir…… 38
3-2- Les systèmes de cultures…… 39
3-2-1- La phoeniciculture…….. 39
3-2-2- Les cultures de pleins champs……... 40
3-2-3- La fertilisation…… 42
4- Les ressources animales et conduite de l'élevage……... 42
4-1- Répartition et l'effectif de troupeaux…… 42
4-1-1- Répartition des troupeaux…… 42
4-1-2- L'effectif du troupeau…… 44
4-2- Le renouvellement du troupeau…… 46
4-3- Conduites du troupeau…… 46
4-3-1- Alimentation…… 47
4-3-1-1- Origine d'alimentation…… 47
4-3-1-2-Distribution des compléments (aliments concentrées) dans l'alimentation 48
4-3-1-3- Alimentation de bovins……... 48
4-3-1-4- Alimentation d'ovins et caprins…… 49
4-3-2- Les bâtiments d'élevage…… 49
4-3-2-1- Logements de Bovins……... 49
4-3-2-2- Logements des Ovins et Caprins…….. 51
4-3-3- La conduite de la reproduction…… 51
4-3-4- Hygiène et prophylaxie…… …….. 52
4-3-4-1- Hygiène…… 52
4-3-4-2- Santé…… 53
4-4- Les produits d'élevage…… 54

4-4-1- Les productions animales……... 54
4-4-2- La destination des produits…… 54
5- Etudes des problèmes…… 55
5-1- Problèmes liée à l'exploitation……. 55
5-2- Problèmes liée à l'élevage…….. 56
Conclusion…….. 57
Références bibliographiques……. 61
Annexes

Introduction

Introduction

Dans les zones arides et semi-arides, l'irrigation sur de petits ou grands périmètres prend une importance grandissante pour assurer les productions agricoles. Face à la dégradation des terres de parcours et de leurs faibles productivités, la mise en place de périmètres irrigués a été considérée comme un moyen de développer les régions arides et sub-arides en créant de nouvelles activités agricoles beaucoup plus productives. Cette politique fut appliquée notamment en Algérie.

Les résultats médiocres des réalisations en irrigué dans les zones arides et semi-arides sont à l'origine de nombreuses difficultés, plus d'ordre économique et humain qu'inhérents à la technologie.

Des raisons économiques conduisent aussi actuellement certaines régions irriguées à rechercher une diversification de leurs productions. L'élevage fait alors partie des activités de diversification. On observe une complémentarité dans l'économie des petites exploitations : le bétail permet de conserver et de faire fructifier les revenus dégagés de l'irrigation. Il peut ainsi aider à faire face à certaines dépenses ou certains investissements **(BONNEFOND, 1981).**

Dans un système de production mixte, l'agro-éleveur construit son système de production sur la base d'une complémentarité entre les productions végétales et animales. Cette complémentarité joue à la fois pour les techniques de production (par exemple les travaux du sol ou la fertilisation), pour l'utilisation du temps de travail disponible, pour la valorisation des sous-produits, pour l'exploitation de l'espace et pour la constitution du revenu de l'exploitation.

En d'autres termes, le système mixte va dans le sens d'une optimisation de l'utilisation des ressources. Hormis biologiques, foncières, humaines et économiques.

L'Algérie recèle des ressources en espèces végétales et animales qui peuvent lui assurer un développement agricole d'une durabilité indéniable, elle doit compter d'avantage sur sa production nationale et adopter d'une stratégie économique ayant pour objectif clef la valorisation de ses propres potentialités agricoles. Toutes les conditions sont réunies dans les Sud du pays pour la relance du secteur agricole. L'agriculture saharienne n'est plus un mirage

aujourd'hui, car certaines régions ont déjà donné des résultats surprenants, grâce aux efforts consentis par l'Etat, à travers les différents programmes de développement agricole et rural **(M.A.D.R, 2012)** ainsi qu'a quelques initiatives locales des populations autochtones.

Le Sud s'impose aujourd'hui comme le nouvel eldorado de l'agriculture algérienne, cet intérêt s'explique par les extraordinaires ressources que recèle cette partie du pays en eau, espace et lumière. C'est dans ce contexte que les pouvoirs publics accordent une place privilégiée et des enveloppes budgétaire colossales au développement de l'agriculture et de l'élevage en zones sahariennes, et dont le cheptel est composé principalement d'ovins, caprins, camelins et d'un degré moindre de bovins et de volailles **(M.A.D.R, 2012)**.

Les changements et les mutations du milieu rural en générale et du milieu agricole en particulier résultent d'une évolution spontanée ou endogène, mais ils sont aussi le résultat d'intervention des différentes structures publiques quoi encadrent la sphère de production agricole **(BOUAMMAER, 2010).**

L'oasis phoenicicole constitue un agrosystème très particulier où l'intensification des cultures est imposée par l'exigüité des parcelles, la rareté de l'eau et le surpeuplement humain. Cette intensification nécessite obligatoirement une association (agriculture-élevage) aussi bien pour un meilleur équilibre des micro-exploitations familiales que pour une augmentation et un maintien de la fertilité du sol. Or, la pratique de l'élevage familiale oasien demande la culture de plusieurs espèces fourragères permettent de satisfaire les besoins du cheptel tout au long de l'année **(Janati, 1990)**.

Sans négliger l'alimentation humaine (autoconsommation), l'élevage dans l'oasis est surtout une source de fumure et de travail.

L'élevage occupe une part prépondérante dans l'agriculture saharienne, car c'est une activité symbolique ancrée dans la conscience des populations rurales, quelque soit la nature des biens dont elles disposent. L'élevage familial occupe une place considérable dans la perspectives du développement économique des régions concernées, puisqu'il permet aux populations rurales de vivre et d'entière profit dans un milieu défavorable à la survie de l'Homme et aussi d'améliorer le niveau de vie socio-économique des populations rurales, vu que l'élevage est une source de subsistance pour plus de 30% de cette population **(BEDDA, 2014).**

Les deux petits ruminants, ovins et caprins sont répartis essentiellement dans les régions steppique et saharienne **(M.AD.R, 2005).**

Selon le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (2000), le problème de développer l'économie des localités du sud où l'élevage est l'une des principales activités des populations et l'encouragement de l'investissement dans ce type d'élevage représentent aujourd'hui des éléments clef dans la politique algérienne.

Aucun travail de recherche scientifique des élevages n'avait été mené dans les périmètres agricoles de mise en valeur de la région d'Ouargla. C'est pourquoi un des premiers objectifs de ce travail était de fournir une meilleure connaissance des élevages (Ovin, Caprin, Bovin) dans la région. De la sorte, elle peut mieux faire connaitre le secteur mais également mieux cerner les attentes et les difficultés des éleveurs. De plus, cette caractérisation technico-économique de l'ensemble des exploitations peut éventuellement constituer une base de réflexion pour l'éleveur et le décideur. Il pourra ainsi mieux se situer et analyser sa situation par rapport aux autres activités à l'intérieure des exploitations.

Notre modeste travail consiste à une projection sur la situation de l'élevage dans les nouveaux périmètres agricoles de la mise en valeur à partir des d'observations et enquêtes, au niveau de la région d'Ouargla, ces investigations ont fait l'objet des visités sur terrain au niveau de quatre communes de la région de Ouargla : Hassi Ben Abdallah, N'goussa, Rouissate et Ouargla.

Partie bibliographique

Chapitre I

Définitions et cadre conceptuel

Chapitre I : Définitions et cadre conceptuel

1- Système d'élevage

1-1- Définition du système d'élevage

C'est l'ensemble des techniques et des pratiques mises en œuvre par une communauté pour exploiter dans un espace donné, des ressources végétales par des animaux dans des conditions compatibles avec ses objectifs et avec les contraintes du milieu **(Lhoste, 1984).**

Cette définition permet de mettre en œuvre le mode d'utilisation de l'espace exploité parles communautés rurales, et donner une représentation finalisée du réel qu'on veut développer et on peut le transformer pour répondre à des objectifs posés, dans des conditions convenables tout en prenant en considération les contraintes du milieu.

Pour sa part, **LANDAIS (1987)**, définit un système d'élevage, comme étant un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques.

1-2- Pôles du système d'élevage

D'après **LANDAIS (1987)**, le système d'élevage est composé d'un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisée par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques.

Il est clair que le système d'élevage est composé de trois éléments appelés les pôles, à savoir :

- L'homme ;
- Animal (Troupeau) ;
- Ressource (Territoire).

2- Type de système d'élevage

Les différents types de système d'élevage sont :

2-1- Système extensif

Selon **NEDJRAOUI (1981),** c'est le système le plus répondu, l'alimentation est assurée essentiellement dans les parcours, il est divisé en trois sous-systèmes.

2-1-1- Nomadisme

C'est le déplacement de l'animal et de l'homme, à la recherche de pâturage et de l'eau il est régulé par un seul facteur est la pluviométrie et la disponibilité de l'eau dans les régions steppiques et sahariennes **(RICHARD, 1985)**.

2-1-2- Transhumance

C'est le déplacement saisonnier cyclique des troupeaux pour l'exploitation des ressources fourragères et hydraulique temporaire dans un espaces agraire dont les éleveurs ont la maitrise technique par droit d'usage coutumier **(M.A.P, 1986)**.

2-2- Système semi extensif

Selon **FAYE (1997),** le système semi extensif est le déplacement qui existe toujours mais n'est pas régulier dans le temps et dans l'espace, il est plutôt fonction d'un seul paramètres qui est la pluviométrique.

2-3- Système intensif

Concerne principalement les races améliorées, ce système s'applique aux troupeaux orientés vers la production laitière où la production fourragère est à favoriser **(NEDJRAOUI, 1981)**. Et selon **FAYE (1997)** le système intensif met en stabulation les animaux pour leur apporter les ressources nécessaires pour la production de lait ou de viande.

2-3-1- Sédentaire

Le système sédentaire est synonyme du système d'élevage en bergerie ou systèmes intensif à cause de la transition du système extensif en système intensif comme le déclare **(RICHARD, 1985).** Selon **BOUKHOBZA (1982)**, la sédentarisation est le résultat ultime d'un développement du processus de dégradation de la société pastorale. Le sédentaire

pratique l'élevage pou la consommation du lait, il mène des caractérisations de la vie urbaine (vie sanitaire et scolaire).

2-3-2- Elevage familial

L'élevage Familial constitué essentiellement de caprins et d'ovins est le plus pratiqué, quant aux bovins, leur élevage dans les zones sahariennes est limité. On trouve aussi comme élevage familial des lapins, des ânes, des dindes, des mulets et des chevaux **(CHAABENA, 2001).**

3- l'agriculteur

C'est un entrepreneur qui, partant de son diagnostic et de celui de l'agronome, va adopter un système de production. Il est en outre acteur social au titre de membre d'un groupe (famille, clan, tribu, nation,..) ayant une perception de sa situation qui lui est propre et des projets qui lui sont spécifiques (implicites ou explicites), **(SEBILLOTTE, 1976)**.

4- Exploitant agricole

L'exploitant agricole est une personne dont l'activité professionnelle non salariée, consiste à mettre en valeur une exploitation agricole.

Selon **Larousse Agricole (1981),** il existe deux types d exploitants :

4-1- Exploitant à temps plein: C'est l'exploitant dont l'activité agricole est la principale activité

4-2- Exploitant à temps partiel: C'est l'exploitant qui exerce en plus de l'activité agricole une autre activité (artisanale ou salariée).

5- L'exploitation agricole

Est une unité de production dont l'activité principale est de produire des productions de nature végétale ou animale destinée à l'alimentation humaine ou du bétail. Elle est considérée comme un système qui varie en fonction de sa dimension et des types de relation, ce système est soumis à des influences extérieures **(LAROUSSE AGRICOLE, 1981).**

6- Le système agraire

Est souvent définie à l'échelle régionale, comme" l'association, dans l'espace des productions et des techniques mises en ouvres par une société en vue de satisfaire ses besoins. Il exprime en particulier l'interaction entre un système socioculturel à travers des pratiques issues notamment de l'acquis technique **(PHILIPPE, 1999)**.

7- L'exploitation agricole oasienne

C'est une entreprise de production de biens agricoles et/ou de services ruraux; intégrée dans un environnement donné (oasis), permettant à l'exploitant de rémunérer ses facteurs de production et de satisfaire ses exigences professionnelles **(SEBILLOTTE, 1976**).

8- Facteurs de productions

Un facteur de production est un élément économique qui concourt à déterminer la production de valeur d'usage et pouvant être classé en trois groupes :

La force de travail, les capitaux, les facteurs naturels.

Ces différents agents de l'activité économique se trouvant étroitement combinés dans l'unité économique qui représente l'entreprise de production de bien de consommation **(DICTIONNAIRE ECONOMIQUE ET SOCIAL, 1975).**

9- Techniques de production

Ensemble des méthodes; des procédés nécessaires, pour produire une valeur d'usage donnée, la production effectue on utilise certaines moyens, certains méthodes, certains procédés appelés précisément techniques. Ces techniques traduisent l'état de la technique à un moment donné font partie des forces productives.

La technique à un aspect matériel essentiel dans le sens plus général, la technique est considérée comme une totalité et à ce titre elle s'oppose à la science une totalité.

La technique portant les techniques de production évolue en fonction du développement des forces de productivités **(LAROUSSE AGRICOLE, 1981).**

10- La mise en valeur

C'est une action de développement des ressources naturelles d'un pays ou d'une région. La mise en valeur consiste à une combinaison d'un nombre de facteurs naturels existants dans ces régions (sol, potentialité hydrique, énergie...etc.) (**KEBAILI, 1995).**

Chapitre II

Présentation de la région d'étude

Chapitre II : Présentation de la région d'étude

1- Localisation géographique

La région de Ouargla se situe au sud Est de l'Algérie, à environ 800 Kms. Elle se situe au fond d'une large cuvette de la vallée d'Oued M'ya. La ville de Ouargla, chef lieu de la Wilaya, est située à une altitude de 157m, ses coordonnées géographiques sont 31° 58' latitude Nord, 5°20' longitude Est.

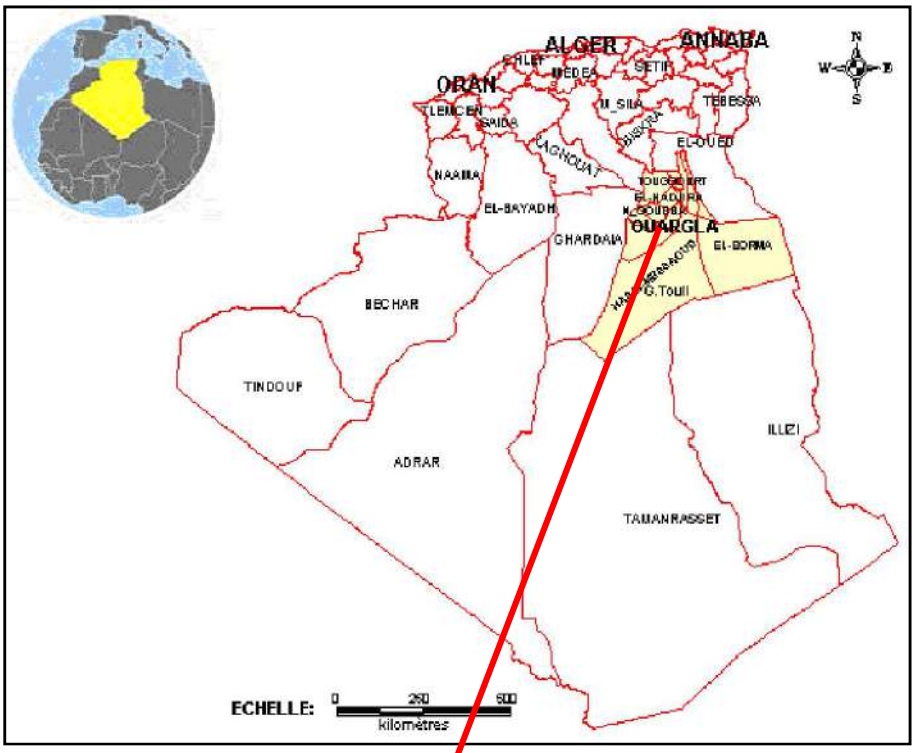
La région de Ouargla couvre une superficie de 99 000 hectares, elle est limitée:

- Au Nord par Touggourt ;
- Au Sud par Hassi Messaoud ;
- A l'Est par l'Erg Oriental ;
- A l'Ouest par Ghardaïa.

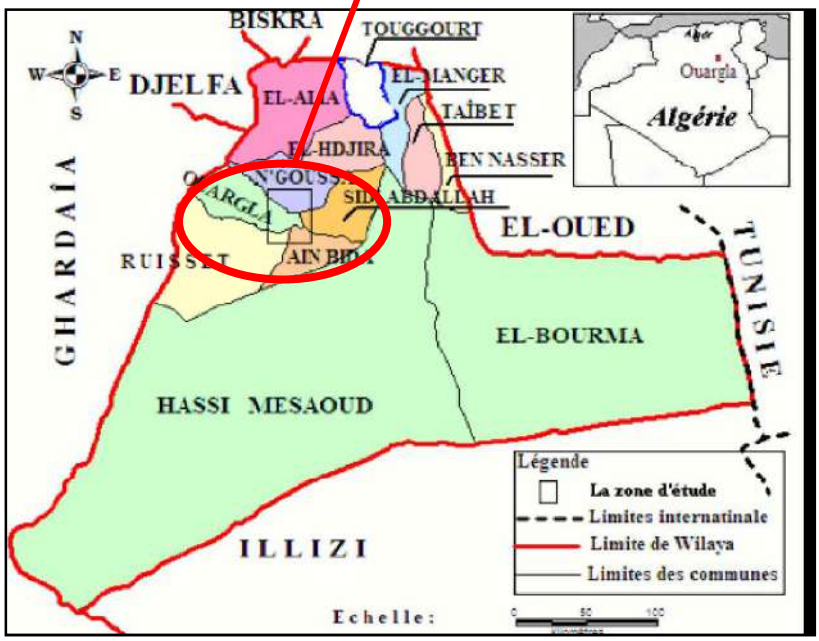
La région de Ouargla comporte actuellement six communes regroupées en trois daïras **(Tableau 1) :**

Tableau 01 : Découpage administratif de la région de Ouargla

Daïra	communes	localités
OUARGLA	Ouargla	Hassi Miloud, Said Otba, Mekhadema, Ksar, Bamendil, Bour Elhaicha, Beni Thour
	Rouissat	El-Hadeb, Sokra, Boughoufala.
SIDI KHOUILED	Sidi Khouiled	Oum Raneb, Aouinet Moussa.
	Ain Beida	Ain Beida, Chott, Adjada.
	Hassi Ben Abdallâh	Hassi Ben Abdallâh.
N'GOUSSA	N'goussa	L'Ardaa, El Bour, El Koum, Ghers Boughaoufala , frane , Debiche



Carte 01



Carte 02

Carte 01 : Carte administrative de l'Algérie

Carte 02 : Division administrative de la wilaya de Ouargla **(D.P.A.T, 2001)**

2- Le milieu physique

2-1- Les reliefs

Le relief de la région est un sous ensemble de composants géographique dont les principaux sont les suivantes :

- Le Grand Erg Oriental : véritable mer de sable où les dunes peuvent atteindre une hauteur de 200 m. Il s'étend au 2/3 du territoire ;
- La hamada : plateau caillouteux situé en grande partie au Sud et à l'Ouest ;
- Les plaines : assez réduites s'étendent du Nord au Sud. L'Oued Mya et l'Oued Righ, constituent les deux vallées fossiles de la région ;
- Les dépressions : sont peu nombreuses et se situent dans la zone de Oued Righ **(SEPT, 2012).**

2-2- L'hydrogéologie

En matière d'hydrogéologie, les nappes souterraines constituent les principales ressources hydriques qui épongent l'aridité dans cette zone, elles sont constituées par:

- La nappe phréatique de profondeur variant entre 1 m et 8 m
- La nappe mio-pliocène dite nappe des sables
- La nappe des calcaires (Sénonien) qui constitue aves la nappe des sables : le complexe terminal
- La nappe du continent intercalaire (dite de l'albien) se situe entre 1000 et 1700 m de profondeur **(HALILAT, 1998)**.

2-3- Le sol

Au Sahara la couverture pédologique présente une grande hétérogénéité et se compose des classes suivantes : sols minéraux bruts, sols peu évolués, sols halomorphes et sols hydro morphes. La fraction minérale est constituée dans sa quasi-totalité de sable. La fraction organique est très faible (inférieur à 1%) et ne permet pas une bonne agrégation. Ses sols squelettiques sont très peu fertiles car leur rétention en eau est très faible, environ 8 % en volume d'eau disponible **(BNDER, 1994).**

Dans la région de Ouargla, la majorité des sols se situe dans les zones planes ou dans les dépressions, ils se caractérisent le plus souvent par une forte hydromorphie et une salinité élevée. A l'exception de certains sols qui se situent dans la périphérie nord d'AIN MOUSSA et BOUR EL HAICHA, les autres présentent un caractère fortement salin à très fortement salin dominé par le chlorure de sodium. La texture de ces sols est très grossière et la structure est le plus souvent médiocre avec une forte teneur en gypse et un faible taux de matière organique **(BNDER, 1994).**

3- La climatologie

Le climat de la région de Ouargla est particulièrement contrasté malgré la latitude relativement septentrionale. L'aridité s'exprime par des températures très élevées en été, des faibles précipitations et surtout par l'importance de l'évaporation due à la sécheresse de l'air **(ROUVILLIOS, 1975).**

L'analyse des paramètres climatiques faite sur des données enregistrées dans la décade 2004- 2014 fournit par l'ONM **(Tableau 02)**, amène à sortir une moyenne annuelle de température de 24,17 °C, avec une moyenne des minima enregistrés en mois de décembre de 5,9 °C et une moyenne des maxima enregistrés en mois de juillet de 44,6 °C, l'amplitude thermique annuelle est donc de 38,7 °C.

Tableau 02: Données climatiques de la région de Ouargla (2004-2014)

	T° min (°C)	**T° max (°C)**	**T° moy (°C)**	**Vit V moy (km/h)**	**H moy (%)**	**P (mm)**	**Ev (mm)**	**Ins (heures)**
Janvier	6 ,2	19,4	**12,8**	14	57,5	0,0	87,0	246,7
Février	8,2	22,8	**15,5**	20	41	0,0	138,4	244,4
Mars	10,1	23,8	**16,95**	26	39	0,4	157,8	252,5
Avril	15,1	31,4	**23,25**	14	25	0,0	223,3	309,5
Mai	20,2	35,2	**27,7**	29	25	14,1	329,1	316,9
Juin	23,8	39,7	**31,75**	20	21,5	2,0	337,9	225,3
Juillet	28,5	44,6	**36,55**	15	13,5	0,0	488,9	298,5
Aout	27,9	44,1	**36**	16	16,5	0,0	397,1	320,8

Septembre	25,8	40,6	**33.2**	16	23	0,0	287,6	259,5
Octobre	17,0	32,9	**24,95**	14	30	1.1	213,2	288,3
Novembre	12,2	25,7	**18,95**	20	45,5	6.8	88,8	224,2
Décembre	5,9	19,0	**12,45**	20	56	5.8	85,9	249,8
Moyenne	**16,74**	**31,6**	**24,17**	**18,66**	**32,79**	**30,2***	**2835***	**3236,4***

*: cumul **(ONM, 2015 Ouargla)**

Comme dans la majeure partie des régions sahariennes, les précipitations sont marquées par leur caractère faible et irrégulier.

- Le cumul annuel des précipitations est de 37,72 mm, avec un maximum de 6,8 mm en novembre et un minimum de 0,4 mm en mars. la répartition annuelle des pluies est caractérisée par une période d'absence totale de précipitations qui s'étend du mois de juillet au mois de septembre et pendant laquelle la moyenne des précipitations est de l'ordre 0,0 mm.
- L'insolation est très importante, le cumul annuel est de 3236,4 h/an, soit une moyenne de 269,7 h/an/mois.
- L'évaporation atteint des valeurs très importantes, cela s'explique par les fortes températures et le fort pouvoir évaporant de l'air et des vents desséchants au mois de juillet notamment. Elle atteint 488.9 mm, ce qui correspond à 8 mm / jour environ, pour une hauteur annuelle de 2835 mm.
- La vitesse moyenne des vents est de 18.66 km/h avec des rafales exceptionnelles.

Les vents les plus forts dont la vitesse est supérieure à 29 km/h soufflent du nord-est et du sud, plus fréquemment du nord. Ils suivent approximativement l'orientation générale de la cuvette.

En hiver ce sont les vents d'ouest, au printemps; du nord, nord-est et de l'ouest. En été; du nord, à l'automne; du nord. Les vents de sable soufflent notamment au printemps du nord-est et du sud-ouest.

- La moyenne annuelle de l'humidité relative est de 32,79 %, cependant les hivers sont relativement humides atteignant la valeur de 57.5 % en janvier et décembre.

4- La biodiversité végétale

Au regard de l'hostilité du milieu désertique, il ne peut y vivre que des espèces éparses aux caractéristiques particulières : racines profondes permettant de chercher l'humidité loin dans le sol, feuilles réduites, pour éviter les pertes d'eaux …etc. L'essentiel de la végétation de la région, en dehors des oasis, se concentre dans les lits d'oueds, les dayas et les sebkhas. Les graminées et les arbustes, tels le tamaris ou l'acacia peuvent prendre une extension notable dans la région. La végétation naturelle est plutôt due à la nature des sols et à leur structure ainsi qu'au climat. Ainsi, selon **OZENDA (1991),** les végétaux sont répartis en fonction de la nature et la structure des sols où l'on retrouve :

- Dans les lits des Oueds, les vallées et les alentours des gueltas une végétation à Acacia.

- Dans le grand Erg oriental principalement le « Drinn » ou « Aristida pungens » accompagnée parfois d'une végétation arbustives « Retama retam », « Ephedra », «Genista saharae » et « Caliganum azel ».
- Dans les Hamadas « Fagonia glutinosa » et « Fredolia arestoides ».
- Dans les oasis et les zones cultivées une végétation naturelle abondante.

Il faut signaler que le patrimoine qui caractérise la région de Ouargla, est bien le patrimoine phoenicicole représenté par le palmier dattier (Phoenix dactylifera), espèce cultivée depuis des centaines d'années et qui s'adapte bien aux conditions climatiques, édaphiques et hydriques de la région de Ouargla. C'est le symbole des Oasis, milieu naturel de l'homme où il a développé sa vie sociale et économique.

5- La biodiversité animale

Pour les mammifères et outre les animaux d'élevage dans la région (camelin, caprin, ovin et bovin) on trouve d'autres espèces domestiques telles que l'âne, le mulet, le chien et le chat. On rencontre aussi l'hérisson du désert, le chat sauvage, le fennec, des rongeurs dont le lièvre, la gerboise, la souris domestique...etc.

Pour les oiseaux et en plus de la poule élevée pour sa chair et ses œufs, on trouve aussi dans la région le pigeon, le moineau domestique, la tourterelle, la pie grièche grise, le corbeau et la chouette on peut rencontrer aussi quelques rapaces (faucons…etc.).

Plusieurs espèces de reptiles, d'insectes et d'arachnides vivent également dans la région.

Les animaux des zones humides (amphibiens) sont rares. Néanmoins, au voisinage des séguias, bassins et sources d'eau, vivent quelques grenouilles vertes **(BOUMADDA, 2013).**

6- Population

Les conditions climatiques favorables fournies par les Oasis, ainsi que l'offre d'emploi induite par l'activité pétrolière, rendent la région de Ouargla un véritable centre de vie.

Selon les recensements fournis par la **DPAT (2015),** la population résidente dans toute la région est de 245.315 habitants. La grande partie de la population est concentrée dans la commune d'Ouargla et Rouissate **(tableau 03)**.

Tableau 03: Répartition de la population par commune

Communes	Population	Superficie (km2)	Densité (hab/km^2)
Ouargla	148803	2887	51,54
Rouissate	70431	7331	9,61
Sidi Khouiled	13740	131	104,89
Ain-Beida	23099	1973	11,71
Hassi-B-Abdellah	6087	3060	1,99
N'Goussa	19310	2907	6,64

(DPAT, 2015)

La population de la région de Ouargla a augmenté de 245.315 habitants en 2004 à 281470 habitants en 2015 (**DPAT, 2015)**. Cet accroissement démographique élevé trouve son explication, d'abord dans une très forte sédentarisation des nomades. L'une des premières conséquences de cette sédentarisation est la transformation de certains espaces en douars et terrains agricoles, d'autre part, par l'exode continue des populations des autres wilayas du

pays et agglomérations proches de la région. Il s'explique aussi par un taux de natalité encore élevé **(DADAMOUSSA, 2007).**

7- L'activité agricole dans la région

L'activité agricole dans la région de Ouargla forme une source d'emploi pour la population, elle constitue la deuxième activité après le secteur de l'administration et des services, elle fournit des emplois pour 15 % de la population active, soit 22652 occupés **(DPAT, 2015).**

Selon **BOUAMMAR (2010),** nous pouvons distinguer deux types de zones agricoles dans la vallée d'Oued M'ya; qui contiennent les oasis anciennes (des anciennes palmeraies) et des zones de mise en valeur agricole nouvellement aménagées. Les anciennes palmeraies sont localisées à El Ksar, Mkhadma, Bamendil, Rouissate, Ain Beida, Chott et N'Goussa. Les zones de mise en valeur se situent au niveau de Hassi Ben Abdallah et N'Goussa essentiellement.

La phoeniciculture constitue une part importante de l'activité agricole environ 76 % de la SAU, c'est un patrimoine qui cumule un savoir et savoir faire local important.

Les cultures maraichères et les arbres fruitiers sont essentiellement des cultures dites sous-jacentes car à l'intérieur de la palmeraie ; elles forment une faible portion, destinée essentiellement à l'autoconsommation.

8- L'ancien système agricole oasien

Dans la région de Ouargla, la palmeraie traditionnelle est un ensemble de petites exploitations ou jardins ayant des superficies réduites. Ces exploitations sont en réalité des exploitations familiales, elles sont représentées par les anciennes Oasis de la région telles que Ouargla, N'goussa, Chott et Adjadja.

Le palmier est la culture principale, mais souvent les paysans pratiquent des cultures fourragères pour leurs élevages familiaux, parfois aussi certaines cultures maraîchères. Quelques arbres fruitiers accompagnent le palmier surtout le grenadier, le figuier, la vigne et rarement l'abricotier**.**

Tous les produits agricoles y compris les dattes servent en premier lieu à l'autoconsommation, l'excédent est essentiellement vendu sur le marché local **(DADAMOUSSA, 2007).**

8-1- Elevage

L'élevage dans l'ancien système agricole oasien est de type familial, il est dominé par le cheptel caprin d'une manière général, les ovins sont par contre moins importants. Cet élevage est concentré surtout autour des oasis où se trouvent les quantités nécessaires d'aliment **(KEBAILI, 1995)**.

9- Les nouveaux systèmes agricoles oasiens (Mise en valeur)

9-1- l'Accession à la propriété foncière agricole (A.P.F.A)

9-1-1- La petite mise en valeur

Après la promulgation de la loi 83/18 portant accession à la propriété foncière, I 'Etat réalisa des forages, délimita des périmètres, attribua des terres et lança des crédits bancaires. La première forme de mise en valeur a été celle des agriculteurs locaux, des phoeniciculteurs, qui voyaient dans ces nouvelles terres un moyen d'extension des terroirs, qui commençaient à être trop étroits devant la démographie galopante que connaît la région.

L'objectif principal de la « petite APFA » est l'extension du verger phoenicicole et par conséquent la sauvegarde des palmeraies soumises à des effets de dégradation **(DADAMOUSSA, 2007).**

9-1-2- La grande mise en valeur

La grande mise en valeur est fondée essentiellement sur l'émergence de nouvelles plantations agricoles grâce à la loi 83/18 portant A.P.F.A et regroupe les périmètres de la mise en valeur. Elle met en évidence une nouvelle agriculture qui vise essentiellement la généralisation de la polyculture tels que le maraîchage, les céréales à grande échelle par l'introduction d'une nouvelle technique d'irrigation (centre pivot), les arbres fruitiers et les fourrages.

Dans le cas de cette grande mise en valeur, l'intervention de l'Etat devient plus importante accompagnée d'une réglementation voulue plus rigoureuse. Les périmètres irrigués sont fixés par un arrêté interministériel, sur proposition du MADR. C'est le CDARS qui, après réalisation des forages, lignes électriques lance les appels d'offres aux promoteurs.

L'Etat a fortement encouragé cette mise en valeur par le biais de différents programmes (sectoriel, budget de Wilaya etc.…), notamment au niveau de la mobilisation de l'eau, de l'électrification et l'ouverture de pistes **(DADAMOUSSA, 2007).**

9-2- La mise en valeur des terres agricoles par le biais de la concession

En 1998, une nouvelle forme de mise en valeur a vu le jour dans le grand sud algérien, sous forme des grands périmètres agricoles collectifs, à savoir la mise en valeur des terres par le biais de la concession. Cette formule est semblable à celle de l'APFA sauf que pour ce qui est de la concession, l'Etat assure un soutien financier presque total notamment au niveau de la mobilisation de l'eau, l'électrification, l'ouverture des pistes et la plantation. Ce programme a pour objectif de résoudre plusieurs contraintes soulevées auparavant. (Délimitation, étude du sol, étude de faisabilité, impact socio- économique …etc.) **(DADAMOUSSA, 2007).**

10- Principales productions végétales et animales

10-1- Production végétales

Tableau 04: Production végétale de la wilaya de Ouargla

Culture	Production (Qx)	Surface (ha)
Culture maraîchères	1368063,93	5375,72
Culture céréalières	11271	380
Culture fourragères	494311	1981
Sous-serre	2259326,93	469,08
Phoeniciculture	1296344	21977
Arboriculture fruitier	17571	1070,64

(DSA, 2015)

10-1-1-Situation de la S.A.T, la S.A.U et la mise en valeur par commune

La mise en valeur agricole dans le cadre de la loi à l'accession à la propriété foncière agricole (A.P.F.A) du 18/83 a connu une importance particulière dans la région de Ouargla.

Tableau 05 : Situation de la S.A.T, la S.A.U et la mise en valeur par commune

Commune	S.A.T	S.A.U	Superficie attribuée	Sup réelle Mise en valeur
Ouargla	123050	2200	930,86	271,70
Rouissat	511915	1720	1088,79	231,09
Sidi khouiled	9111,98	1694,98	457,73	629,50
Ain Beida	196123,94	3754,94	5583,32	147,32
Hassi Ben Abdellah	265281,08	7203,31	15144,01	2322,82
N'Goussa	262743	2408	3362,18	9767,05
Total région de Ouargla	**1368225**	**18981,23**	**26566,89**	**13369,48**
Total Wilaya	5 691 655	44 626,86	51 061,98	29 688,11

(DSA, 2015)

Un premier constat, à ce niveau d'analyse, nous permet d'avancer l'idée de la concrétisation de cette opération. En effet, seulement 50% des terres attribuées dans la région de Ouargla sont mise en valeur et nous nous interrogeons sur la terminologie utilisée pour qualifier les terres qui ne sont pas réellement mises en valeur. Est-ce que ce sont des exploitations abandonnées ou des exploitations dont les attributaires n'ont pas honoré les engagements et ont été dépossédés ou bien ce sont des terres dont l'aménagement n'a pas été mené à terme et donc ne sont plus exploitables.

La mise en valeur agricole s'est localisée principalement dans les communes de Hassi Ben Abdallah et N'goussa avec respectivement 15144,01hectares et 3362,18hectares attribués. Ceci nous amène à choisir les zones de Hassi Ben Abdallah et N'goussa comme zones d'étude car elle connaît un dynamisme certain et constitue un centre d'intérêt important concernant la mise en valeur agricole.

10-2- Production animales

Tableau 06: Production animales de la région de Ouargla

Type de production	Production
Viandes rouges	22308 Qx
Viandes blanches	756,9 Qx
Lait (10^3litres)	4559,9 L

(DSA, 2015)

10-2-1- Evolution des cheptels dans la région de Ouargla

L'élevage dans la région est constitué essentiellement de caprins, d'ovins et de camelins. Les difficultés rencontrées pour l'adaptation du cheptel bovin à la région expliquent le faible nombre présent dans la région.

Il faut souligner que ce cheptel est essentiellement orienté vers la production de viandes et pour l'élevage caprin qui est essentiellement un élevage domestique, il est aussi destiné à la production de lait pour l'autoconsommation **(BOUAMMAR, 2010).**

Tableau 07: Répartition du cheptel par commune (2012-2014)

commune	**Bovins (tètes)**			**Ovins (tètes)**			**Caprins (tètes)**		
	2012	**2013**	**2014**	**2012**	**2013**	**2014**	**2012**	**2013**	**2014**
Ouargla	92	147	193	16660	17548	17897	26135	28918	29786
Rouissate	0	32	21	12398	13016	13275	8583	9490	9774
Sidi khouiled	3	3	23	1462	1267	1489	2302	1279	1635
Ain -Beida	3	3	17	2619	2413	3533	3154	2105	2831
Hassi-B-Abdallah	28	64	125	2028	1534	2015	1826	1798	2214
N'Goussa	10	18	19	14037	15228	15988	23067	25012	25512
Total	**136**	**267**	**398**	**49204**	**51006**	**54197**	**65067**	**68602**	**71752**

(DSA, 2015)

Les résultats indiquent que cet élevage est majoritairement caprin, ovin et l'élevage bovin est d'introduction récente dans la région de Ouargla; son maintient et/ou son évolution exige des moyens financiers importants pour lutter contre les aléas climatiques et la mise en place d'unité de transformation laitière.

Les conditions de l'élevage dans les régions Sahariennes sont soumises à des exigences plus impérieuses que dans la steppe et la transhumance s'effectue sur des distances considérables.

Chapitre III

Méthodologie de travail

Chapitre III : Méthodologie de travail

Lorsqu'il s'agit d'un milieu, à l'image de l'espace oasien, où plusieurs éléments sont en interactions et de la multiplicité des cas rencontrés, la diversité et la complexité des facteurs qui l'influencent outre nombre d'agents socio-économiques qui y interviennent, il est préférable d'opter pour une démarche systémique qui convient parfaitement pour pareille étude **(BOUMADDA, 2013)**.

1- Approche systémique

Les approches systémiques en agriculture, ou approche globale de l'exploitation agricole, ont vu le jour dans les années 1970, à la suite du constat d'échec des approches sectorielles et descendantes de la vulgarisation et de la diffusion de l'innovation. Ce sont des approches qui considèrent l'exploitation comme un système finalisé par l'objectif que lui assigne la famille. Leur mise en œuvre doit se faire dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires capables d'analyser les interactions entre les différents éléments du système et leurs impacts sur les orientations de l'appareil de production (**ELLOUMI, 1994**).

Cette approche est venue suite aux limites qu'a connues l'approche classique de diffusion de l'innovation, notamment en ce qui concerne l'efficacité de certains types d'exploitations, mais aussi du point de vue de la maîtrise de la consommation des intrants. D'où la nécessité d'une approche qui tient compte à la fois de la diversité des situations des exploitations tant du point de vue de leur fonctionnement interne que de leur relation avec leur environnement socio-économique.

On peut retenir la définition que donne **NORMAN (1980)**, à l'approche systémique : « *On peut en théorie définir un système comme étant une série d'éléments ou de composantes interdépendants et agissant les uns sur les autres. Un système spécifique émane des décisions prises par un petit exploitant ou une famille agricole au sujet de l'allocation de différentes quantités et qualités de terre, de main-d'œuvre, de capital et de gestion à la culture, à l'élevage et aux activités hors exploitation d'une manière telle qu'il sera possible pour la famille, compte tenu de ses connaissances, de maximiser la réalisation de ses objectifs* ». (**NORMAN, 1980 in ELLOUMI, 1994**).

Nonobstant l'approche analytique qui s'appuie sur la précision des détails et se focalise sur les éléments qui composent un système au lieu de se concentrer sur les interactions entre ces éléments; elle n'est pas en contradiction avec *l'approche systémique* : elles ne se situent pas sur le même plan et peuvent s'enrichir réciproquement. Nous avons besoin des outils de l'approche systémique pour comprendre les finalités, la globalité, l'analyse des dysfonctionnements, des interactions, le pilotage du changement...etc. Mais nous avons aussi besoin de l'approche analytique pour décortiquer un élément isolé, pour analyser les composantes d'un sous-système et mettre en place un plan d'action précis.

Par ailleurs, **VISSAC et HENTGEN (1979)**, ont défini l'approche systémique en développement rural comme : "*Approche qui vise à l'analyse des relations, à la mise en évidence des niveaux d'organisation, grâce à un éclairage multidisciplinaire dépassant la spécialisation des sciences et le cloisonnement des savoirs*".

2- Adaptation de l'approche à l'étude

2-1- Objectif d'enquête

L'objectif de cette recherche est de fournir un outil permettant de connaître l'activité de l'élevage à travers la connaissance des unités de production agricole (de mise en valeur), aussi bien de reflété les exploitations dans leur diversité que dans leur fonctionnement et leurs conditions phytosanitaire.

Les résultats attendus de ce travail visent un plusieurs objectif à savoir :

- Connaitre l'importance de l'élevage dans l'exploitation agricole ;
- Comprendre la conduite des troupeaux au niveau des périmètres de mise en valeur dans la région de Ouargla ;
- Inventaires les principaux cheptels dans les périmètres agricole de mise en valeur ;
- Dénombrements les contraintes et atouts de différentes élevages ;
- Répertoires les paramètres socio-culturels qui ont un impact sur la situation de l'élevage dans la région de Ouargla.

Pour arriver à l'objectif d'une telle étude, il est judicieux d'adopter une démarche en prenant en considération la spécificité de la région, la zone et l'exploitation agricole ainsi que la vie socio-économique et culturelle des agriculteurs (**ABABSA, 1993)**.

Le Laboratoire des Systèmes Agraires et Développement de Dijon et de Versailles sous la tutelle de l'INRA France a développé une méthode d'approche dite du "Sablier" utilisée dans l'étude des systèmes de production d'une région donnée. Selon **ABABSA (2007)**, cette méthode consiste à étudier la région agro-écologique à trois niveaux d'analyse correspondant à trois échelles différentes. Elle permet de connaître l'activité agricole à travers la connaissance des unités de productions agricoles d'une région, dans leur diversité, leur fonctionnement, leur dynamique et ce, à des fins de compréhension, de maîtrise et d'intervention dans une perspective de développement. La démarché s'effectue en quatre temps:

1. Premier diagnostic au niveau de l'espace régional qui permettra de présenter la région avec une image brute, car l'échelle d'observation étant élevée ;
2. L'étude au niveau de l'environnement immédiat de l'unité de production. Celle-là nécessite le découpage de la région en zones homogènes afin de pouvoir mieux voir en détail les éléments constitutifs de la région ;
3. L'étude au niveau de l'unité de production proprement dite : Consiste à étudier la diversité structurelle et fonctionnelle des unités de production ;
4. L'étude de l'ensemble des unités de production de la région : Après avoir recueilli des informations recherchées sur les exploitations agricoles, viendrait l'étape de consolidation des données pour sortir avec une typologie.

C'est une étude descriptive des exploitations de mise en valeur. Cette étude sera illustrée par des exemples bien précis; sur les bénéficiaires, leurs adaptations au milieu, les conflits qui peuvent existées, puis des exemples sur les atouts et les contraintes de l'espace désertique.

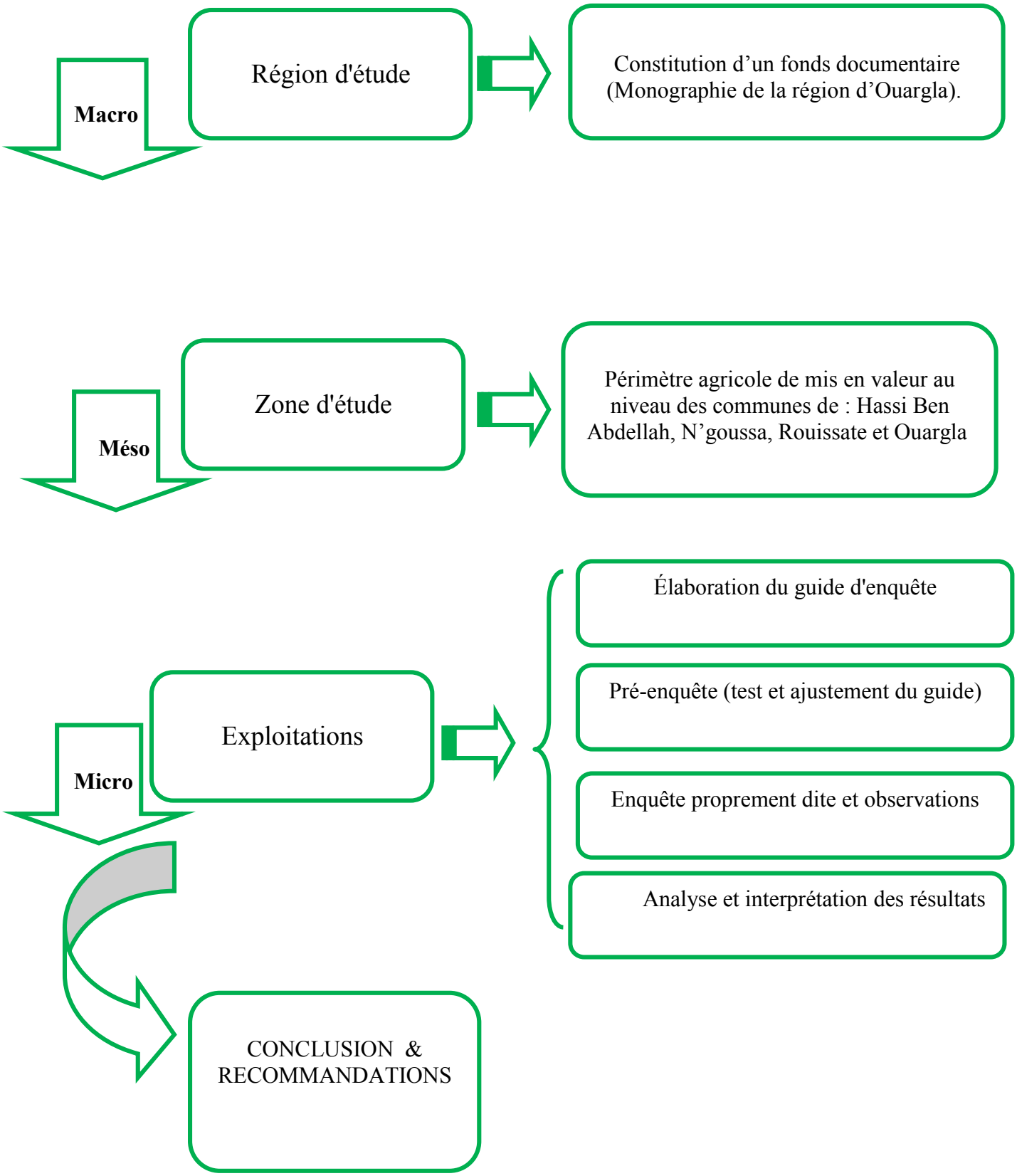


Schéma 01: Méthodologie de travail

2-2- Déroulement des enquêtes

Nous allons essayer dans notre étude de se rapprocher de la nouvelle exploitation agricole, attribuée dans le cadre de l'Accession à la Propriété Foncière Agricole (A.P.F.A.).

2-3- Le choix de la méthode d'enquête

Le choix de la méthode d'enquête à entreprendre dans la réalisation de notre travail est tranché sur l'enquête formelle qui est définie comme « une enquête basée sur un questionnaire, à partir d'un échantillon de répondants représentatifs d'une population particulière >>.

2-4- Structure du questionnaire

Selon **METTRICK (1994),** un questionnaire est un support écrit utilisé dans une enquête formelle pour obtenir des réponses quantitatives susceptibles de faire l'objet d'une étude statistique. Le questionnaire doit être standardisé de manière à pouvoir comparer les réponses des différents répondants. Par conséquent, les questions sont formulées de façon identique à tous les individus de l'échantillon.

Nous l'avons découpé en cinq grands thèmes, se succédant de manière logique, et chaque thème est subdivisé à son tour en sous-thèmes de façon à ce que tous les paramètres liés à notre problématique soient cernés et analysés succinctement. Nous avons, donc, suivit la structure suivante :

A- Identification de l'exploitant
- L'âge des exploitants
- Niveau d'instruction
- Lieu de résidence
- Origine de l'exploitant
- Autre activité
- Formation agricole

B- Identification de l'exploitation
- Année de création
- Vocation de l'exploitation

La superficie

Le mode d'acquisition

Nombre de parcelles

Les constructions

C- Fonctionnement de l'exploitation

Système de production

La main d'œuvre

La fertilisation

D- Les ressources animales et l'élevage

Composition des troupeaux

Renouvellement du troupeau

Conduite des troupeaux

Productions et commercialisation

E- Les problèmes

2-5- L'échantillonnage

Le choix des zones d'étude est ponctué sur la base d'un découpage administratif et a porté sur quatre (04) communes de la région de Ouargla ; soit respectivement Ouargla, Rouissate, Hassi Ben Abdellah et N'goussa. Le choix de ses différentes zones est dicté par des considérations de représentativité mettant en évidence l'existence de systèmes d'élevages dans les exploitations et les périmètres agricoles de la mise en valeur.

Le nombre total des exploitations est 38 exploitations réparties sur les quatre communes.

La répartition des enquêtes est comme suite :

Tableau 08 : Répartition des enquêtes par localités

Commune	Localité	Nb d'enquêtés
Rouissate	Kaf soltane	1
	Krima	1
	Remtha	1
Ouargla	Mekhadema	3
	Ouargla	1
	Bour elhaicha	1
N'goussa	Khchem Errih	2
	El khezana	4
	Hassi khefife	3
	El ghazalate	1
	chewaweta	1
Hassi ben abdellah	El khalije	4
	El wifak	5
	Ibn khaldone	1
	Cherrak	1
	El chababbe	2
	Daya ben seguere	1
	El bakrate	1
	Chamale gharebe	4

Pour reflété la situation réelle de l'élevage au niveau des exploitations agricoles de mise en valeur, nous avons pré en considération les différentes types d'élevage existantes, dans les différentes zones d'étude.

2-6- Prospection ou pré-enquête

La pré-enquête c'est une phase fondamentale qui consiste à tester le questionnaire préliminaire (pré-test). Elle est donc centrée sur l'évaluation et la correction du questionnaire après des observations préliminaires sur terrain. À partir des données du pré-test, il faut alors élaborer la version finale d'enquête.

Cette première prospection a duré prés d'un mois (Octobre 2015).

2-7- Réalisation des enquêtes

Le travail sur terrain a débuté de décembre 2015 jusqu'à Mars 2016.

Nous n'avons pas pu réaliser certaines enquêtes à cause de l'éloignement et de l'inaccessibilité de certaines exploitations. A cause de cette handicap il a été indispensable

de faire recoure a des personnes ressources pour facilité le contactes avec les éleveurs (vétérinaires, Cadres DSA et association).

Au cours de cette phase, différents problèmes sont apparus en relation avec l'imprécision des réponses des interviewés. Ces difficultés sont toutes relatives à la nature des questions l'enquête et au degré de compréhension de celles-ci par les exploitants :

- Il dissimule parfois des informations telles que le montant du revenu apporté par son activite;
- Le scepticisme de l'exploitant à l'égard des enquêteurs.

Pour surmonter ces obstacles, il a été nécessaire de gagner la confiance des exploitants et de comprendre leur situation. Les informations obtenues ont toujours été recoupées par des questions croisées ou des questions reformulées.

2-8- Dépouillement final et analyse des résultats

Les informations recueillies durant cette étape ont été uniformisées et standardisées dans la mesure du possible afin de les exploitées d'une façon rationnelle.

3- Les contraintes d'enquête

II faut signaler, Cependant, de nombreuses difficultés liées essentiellement aux relations avec les administrations locales (services techniques de 1'agriculture), au manque de communication, a 1'organisation des entretiens.

La difficulté de convaincre les populations rurales (surtout les petits agriculteurs et éleveurs), souvent sceptiques et peu confiantes, du bien fonde des opérations engagées a travers ce type d'enquêtes. Dans beaucoup de cas, les agriculteurs rencontrées ont manifeste une défiance par rapport aux actions menées par les structures de l'Etat et exprime franchement une réticence pour répondre aux questionnaires. Certains entretiens ont été, en revanche, une occasion pour eux, d'étaler tous leurs griefs envers 1'administration locale et les services charges des soutiens agricoles.

II est à remarquer un manque flagrant de communication entre ces populations et les services publics concernes. Cette même situation est à l' origine des désistements, des dérobades et des refus de réponse des chefs de ménages ou d''exploitants contactés.

Chapitre IV

Résultats et discussion

Chapitre III : Résultats et discussion

A partir des données recueillies des enquêtes au niveau de 38 exploitations agricoles enquêtées, une masse importante des données portant sur plusieurs aspects a été traitée et analysée.

Nous analyserons dans cette partie les données caractérisant les exploitations de la région d'étude. Ce sont les données concernant le chef d'exploitation, l'exploitation et son environnement naturel, la superficie, les cultures pratiquées, la main d'œuvre, l'élevage, la composition des troupeaux, la conduite d'élevage et enfin les contraintes.

1- Identification de l'exploitant

Cette première étape est d'une importance primordiale du fait qu'elle nous permet d'avoir des idées plus claires sur ces exploitants qui prennent en mains la gestion et l'exploitation des périmètres de mise en valeur dans notre région d'étude. Ce sont, en effet, ces agriculteurs qui constituent les sujets centraux de toute réussite ou échec d'un projet visant à développer et moderniser l'agriculture saharienne.

Il est nécessaire de bien identifier la situation des agriculteurs étudiés pour pouvoir mettre en relation les objectifs qu'ils poursuivent et les moyens qu'ils mettent en œuvre pour les atteindre.

1-1- L'âge des exploitants

Nous avons réparti les exploitants en 03 classes d'âges comme le montre le tableau ci dessous:

Tableau 09: Classes d'âges des exploitants enquêtés et leur pourcentage

Classes d'âge	Pourcentage de chaque classe (%)
Classe 1 : 20-40	18
Classe 2 : 40-60	40
Classe 3 : ≤ 60	42
Total	100

Les résultats de tableau 09 montrent que les chefs des exploitations dépassants un âge de 60 ans représente 42 % des éleveurs enquêtées.

40% des exploitants enquêtées ont une moyenne d'âge de 55 ans.

Cependant la catégorie des jeunes ne présente que 18% dans les exploitations enquêtées.

1-2- Niveau d'instruction

Dans ce cas précis, nous avons considéré Cinque niveaux d'instruction à savoir :

- **Analphabètes** : n'ayant jamais fréquenté l'école
- **Primaire** : ayant fréquenté l'école primaire
- **Secondaire et moyens** : ayant fréquenté collèges et lycées
- **Universitaire** : ayant fréquenté université

L'analyse des résultats indique que plus de 30% des éleveurs enquêtés chargée de cette nouvelle dynamique agricole ont le niveau secondaire.

21% des exploitants rencontres sur terrain ayant le niveau moyen.

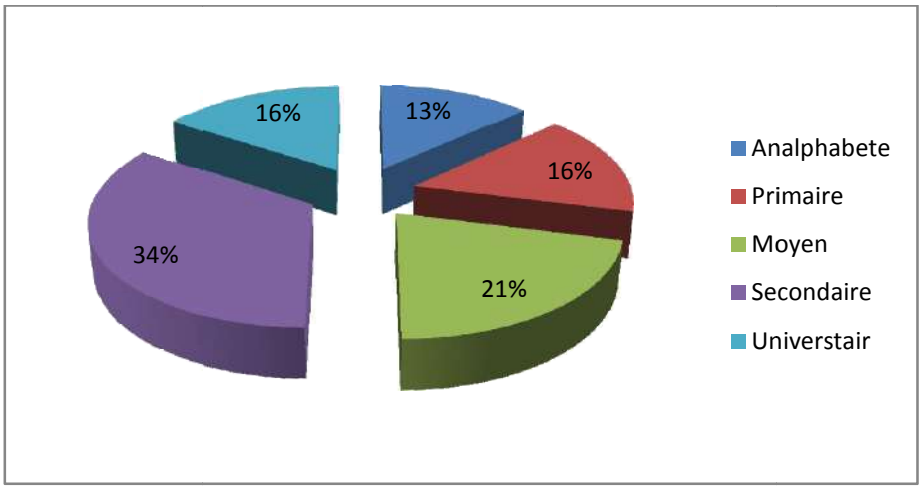


Figure 01: Niveau d'instruction des exploitants dans la région

Ils ne représentent que 16% et 13% de l'échantillon, ceux ayant le niveau du primaire et du analphabète : ils ne savent pas lire et écrire, en d'autres termes, on comprend qu'il est impossible pour ces personnes de tenir une comptabilité même rudimentaire de l'exploitation agricole.

Le niveau universitaire est représenté par un taux de 16%.

1-3- Lieu de résidence

Le lieu de résidence des exploitants par rapport à l'exploitation agricole est d'une très grande importance, l'activité agricole nécessite une présence quasi permanente. La synthèse des enquêtés **(figure 02)** indique qu'environ 95 % des exploitants agricoles résident loin et très loin de leurs exploitations, Ils habitent soit dans des agglomérations situées dans des zones éloignées de la commune mère (34% au niveau de chef lieu wilaya) ou dans la même commune (61%) mais donnes de localités éloignés par rapport au lieu d'implantation des exploitations agricole, 5% des exploitants résident à l'intérieur de l'exploitation.

Cette situation a des conséquences négatives sur l'organisation du travail ainsi que la sécurité au niveau des exploitations.

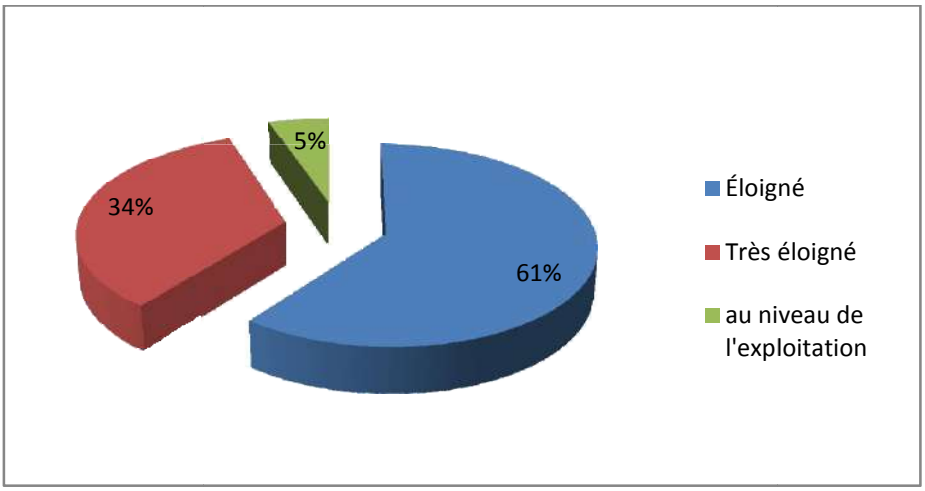


Figure 02: Lieu de résidence

Selon les travaux de **DADAMOUSSA (2007)**, l'éloignement des périmètres agricoles est classé par la majorité des exploitants de la région de Ouargla comme un handicap certain, il remet quelque part en cause le choix opéré par les pouvoirs publics quant au lieu d'implantation des périmètres de mise en valeur.

1-4- Origine de l'exploitant

Sur les 38 exploitants approchés, nous n'avons trouvé que 11% d'exploitants originaire d'autres wilayas.

La majorité des exploitants des zones d'étude sont autochtones, 34% sont d'origine de la commune mère (lieu des exploitations), et 55 % sont d'origine de la wilaya.

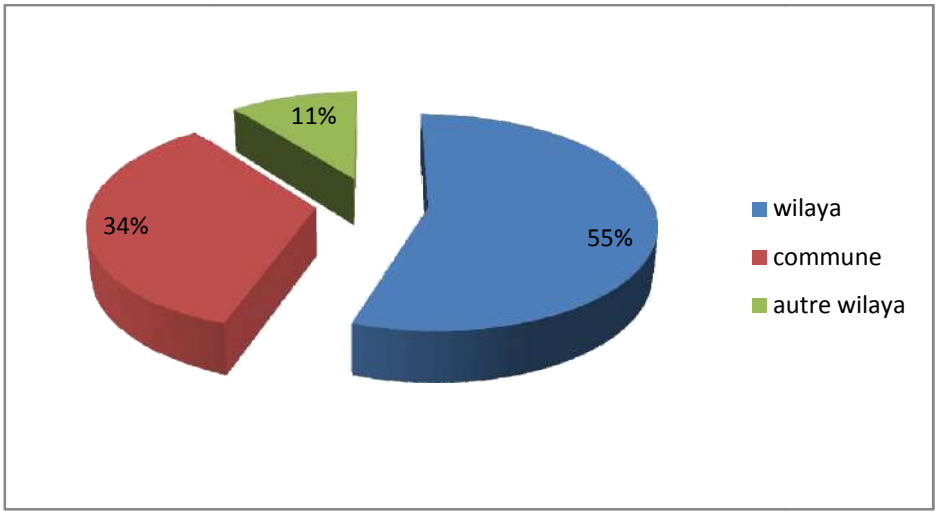


Figure 03: Origine de l'exploitant

1-5 -Autres activités

L'agriculture constitue pour 53 % d'exploitants leur l'activité d'origine. Cela s'explique par la sélection faite sur les candidats avant l'attribution des terres où les jeunes chômeurs, n'ayant pas de métiers, étaient les plus avantagés par rapport aux autres catégories.

Les 47 % restants sont de profils différents. Nous avons dénombré durant nos investigations des retraités, des entrepreneurs, les autres activités d'administration, commerce et entreprise pétrolière, ….etc.).

Peu des jeunes, pratiquent le travail agricole comme activité principale et d'autres comme activité supplémentaire.

2- Identification de l'exploitation

2-1- La superficie des exploitations

Les périmètres de la mise en valeur se divisent en deux catégories : individuelle et collectives. Celles de la petite mise en valeur, dont la superficie varie de 1 à 4 ha et celles de la grande mise en valeur dont la superficie des exploitations va de 30 à plus de 1000 ha.

Dans les deux types de mise en valeur, la dimension du projet à entreprendre dépend de la disponibilité et la demande en terre et en eau, la viabilité économique de l'exploitation et

la localisation des terres sollicitées.

Nous avons classé les différentes exploitations en 5 classes de superficies allant de la

plus petite à la grande exploitation à savoir :

- Classe 1 : moins 1 ha ;
- Classe 2 : de 1 à 10 ha ;
- Classe 3 : de 10 à 20 ha ;
- Classe 4 : de 20 à 40 ha ;
- Classe 5 : plus 40 ha.

Les résultats obtenus sont ceux présentés dans la figure ci-après :

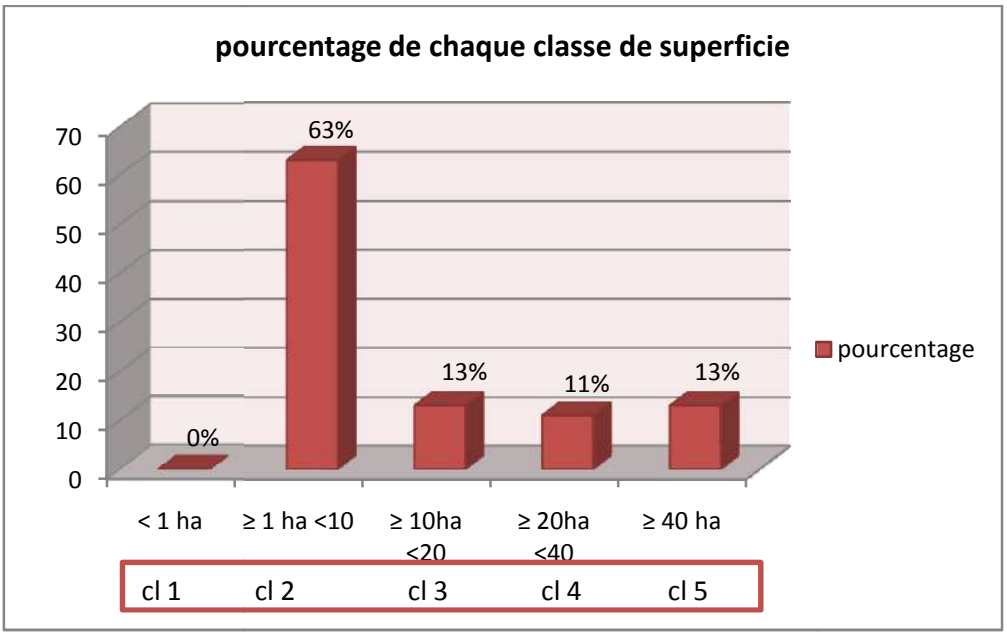


Figure 04: Superficies des exploitations rencontrées dans les périmètres enquêtés

Nous constatons que la classe 2 est la dominante avec 63%, suivie par la classe 3 et la classe 5 avec 13%, puis la classe 4 avec 11%. Enfin la dernière (classe 1) n'est représentée par aucune exploitation, ce résultats peut être expliqué par la tendance des pouvoir publics a attribuées des superficies supérieur a un hectare.

La domination de la classe 2 est justifiée par le fait que les exploitations de 1 à 10 ha étaient les plus privilégiés dans les programmes de mise en valeur pour leur viabilité économique et leur acceptation sociale il a parait logique que en trouve sur terrain cette catégorie de surface qui représente un avantage pour la pratique de différentes type d'élevages.

La classe 03 est les exploitations de 20 à 40 ha représentée 11 % des exploitations rapprochées.

Quant aux grandes exploitations (classe 5), elles représentent 13% .Ces exploitations symbolises un modèle d'investissement caractérisés par une nouvelle agriculture qui vise essentiellement la généralisation de la polyculture telle que le maraichage, les céréales à grande échelle par l'introduction d'une nouvelle technique d'irrigation par pivot, les arbres fruitiers, les fourrages et l'élevage.

La classe 04 comportant les moyennes exploitations et la moins représentée avec seulement 11 %.

2-2- Mode d'acquisition

Au départ, l'acquisition des parcelles s'est faite dans le cadre des lois 83/18 relatives à la mise en valeur par APFA ou PNDA (Concession). Ou soit par l'achat ou l'héritage.

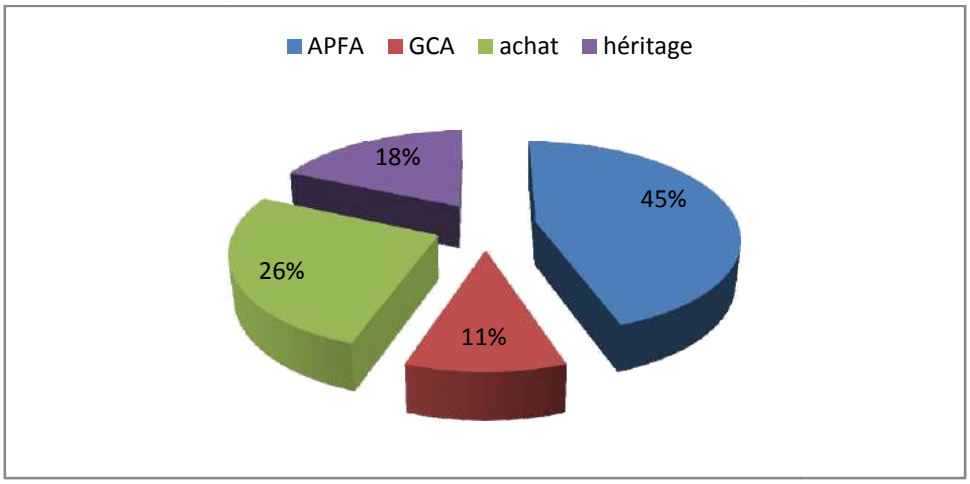


Figure 05: Différents modes d'acquisition des exploitations agricoles

Nous investigations sur terrain illustre 4 catégories d'exploitations selon le mode d'attribution

- **Catégorie 1:** l'acquisition dans le cadre de loi APFA représente le principal mode d'acquisition, est la plus dominante avec un pourcentage de 45 %. Cette dominance est justifiée par le fait que l'APFA est le programme de mise en valeur le plus ancienne, qui a permis la création de la plus part des exploitations qu'on rencontre actuellement dans la région de Ouargla.
- **Catégorie 2:** l'achat est le mode de possession qui a pris de l'ampleur ces dernières années. Il est représenté par 26% du total des exploitations visitées. Se sont les plus aisés qui peuvent se permettre d'acheter une parcelle et plus.
- **catégories 3:** L'acquisition par héritage représente 18% des exploitations enquêtes.

- **Catégorie 4:** le mode d'acquisition dans le cadre de la Concession agricole n'est représenté que 11% de l'ensemble enquêté et n'est rencontré qu'à Hassi Ben Abdellah et N'goussa. Ce faible pourcentage peut être dû au nombre insignifiants d'exploitations représentées dans notre enquêté. La majorité des exploitants de la concession ne pratiquent pas l'élevage a cause de plusieurs contraintes a savoir :
  - Le profil des concessionnaires
  - L'éloignement des exploitations agricoles.

2-3- Nombre de parcelles

Il nous a été très difficile d'extraire des informations complètes sur ce paramètre. Pour les agriculteurs, il est coutume de ne pas divulguer certaines informations qu'ils considèrent comme secrets, tels que le revenu agricole, la situation financière et tout ce qui est relatif aux richesses qu'ils possèdent. On a eu, de ce fait, un grand nombre de non réponses ce qui ne peut nous donner la tendance exacte de l'élément à étudier.

2-4- Les constructions (bâtiments)

Les résultats de nos investigations **(figure 06)** font ressortir que les types de construction qui existe dans les exploitations sont classés en trois catégorisés :

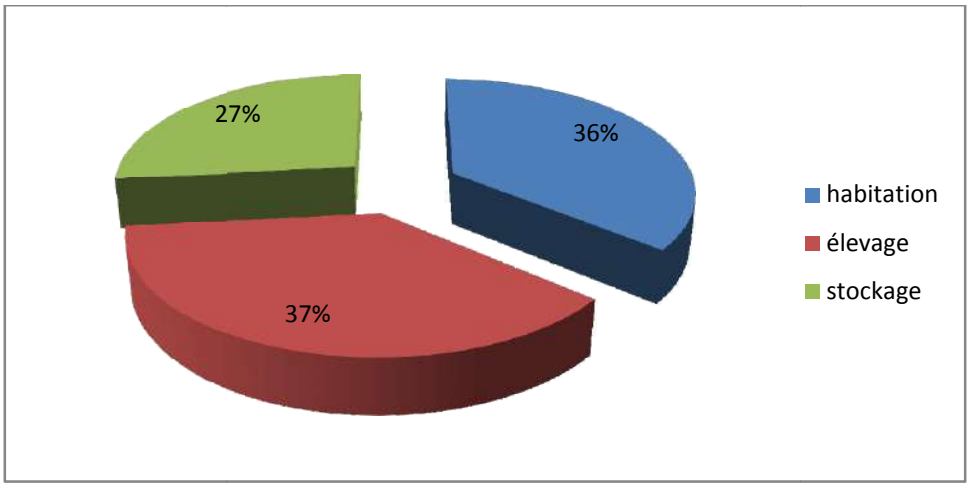


Figure 06 : Type de construction dans les exploitations

- **Catégorie 1**: 37% des constructions dans les exploitations visitées sont destinés a abrité les cheptels ;
- **Catégorie 2**: 36% des constructions sont des bâtiments utilisés comme habitat des exploitants ou bien pour la main d'œuvre;
- **Catégorie 3**: 27% des constructions sont des bâtiments de stockage et d'approvisionnement en aliments de nourritures des troupeaux, ou bien un abri pour les engrais et semences.

3- Fonctionnement de l'exploitation

Le fonctionnement des exploitations ne peut être saisi ni analysé sans tenir compte des facteurs de production, des systèmes de cultures mis en œuvre et des éléments qui déterminent les choix des agriculteurs.

3-1- la main d'œuvre et le mode de faire valoir

La main d'œuvre agricole dans la zone d'étude est représentée par trois catégories, à savoir : main d'œuvre familiale (MDF), main d'œuvre saisonnière (MDS) et main d'œuvre permanente (MDP).

Les résultats de nos enquêtes montrent les répartitions :

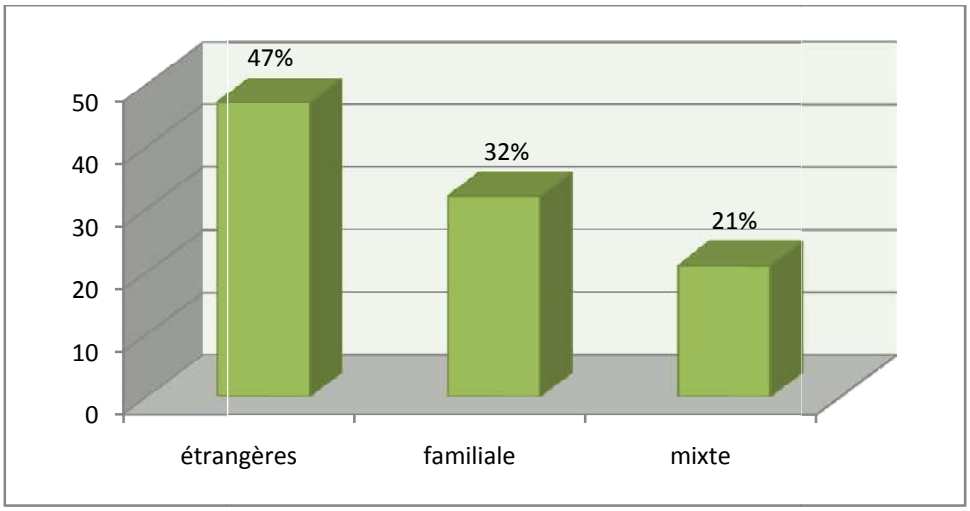


Figure 07: Répartition de la main d'œuvre dans les périmètres enquêtés.

Les résultats de nos enquêtes montrent les répartitions des proportions

- 47 %, des exploitations visitées utilisent une main d'œuvres étrangères de type saisonnière et permanente (hors-famille). Elle est rencontrée surtout dans les grands exploitations où le propriétaire dans la plupart des cas sont des entrepreneurs pluriactif, capables de gérer de loin sont exploitation (mode de faire valoir indirecte) ;
- La main d'œuvre familiale vient en second rang avec 32 % du total (mode de faire valoir directe). Elle est rencontrée dans les périmètres collectifs proches des lieux d'habitations (Hassi Ben Abdellah). Ce type contribue à la couverture totale des besoins en force travail exigée dans les exploitations ;
- 21 %, représente la main d'œuvre mixte, nous retrouvons dans cette catégories des ouvriers permanents et saisonniers (étrangères), mais assister la plus part des temps par les chefs d'exploitations ou bien par des membres de la famille (mode de faire valoir indirecte).

3-2- Les systèmes de cultures

3-2-1- La phoeniciculture

Le palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) est l'espèce cultivée la mieux adaptée aux conditions sahariennes.

Pour montrer l'importance de cette culture dans les périmètres enquêtés, on a constitué 03 classes de superficies comme suit :

- Classe A : ou le palmier occupe 0 % de la superficie totale ;
- Classe B : ou le palmier occupe moins de 50 % de la superficie totale ;
- Classe C : ou le palmier occupe plus de 50 % de la superficie totale.

La figure suivante montre les résultats obtenus :

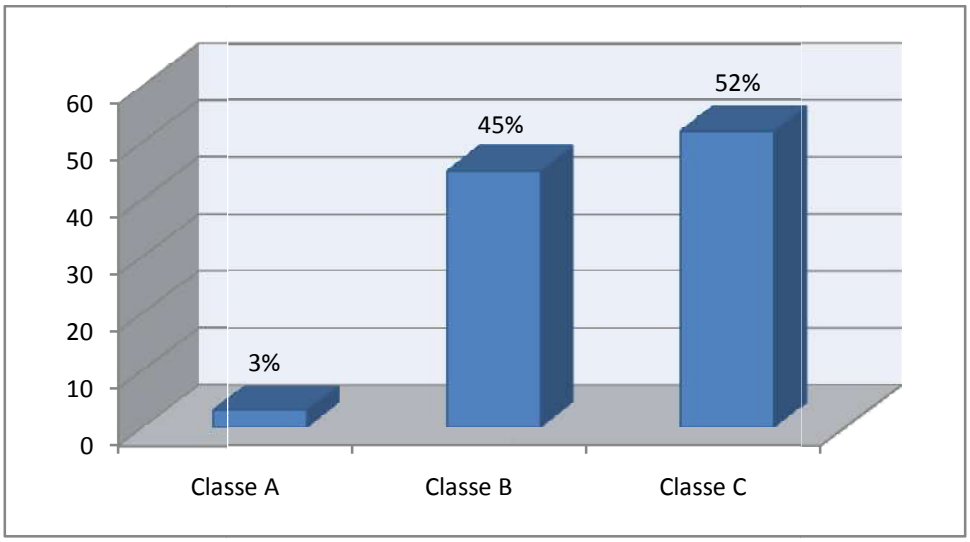


Figure 8: Importance de chaque classe de superficies occupées par le palmier dattier

Les résultats montrent que la classe C tient la première place avec 52 % d'exploitations, qui se base essentiellement sur le palmier dattier comme source de revenu, avec la possibilité d'introduire des cultures sous-jacentes ;

45% représente la classe B, autrement dit la catégorie qui englobe les exploitations ou le palmier occupe plus de 50 % de la superficie totale ;

3 % en réalité il représente une seule exploitation agricole de grande surface. Cette dernière est caractérisée par la pratique de la céréaliculture et la plasticulture. L exploitant de cette parcelle a négligé le palmier dattier malgré son importance sociale, économique et écologique.

3-2-2- Les cultures de pleins champs

Dans les petites exploitations, les cultures maraichères cultivées sous palmiers, sont affectés à l'autoconsommation et le surplus pour la vente. Sous palmier, on trouve aussi des céréales et la luzerne pour l'alimentation des cheptels (comme fourrage), et quelques arbres fruitiers (oliviers).

Dans les exploitations les mieux valorisées, des cultures de rente sous serres, en particulier du piment, tomate, pastèque, citrouille, oignon… sont cultivés à grande échelle à destination du marché.

La figure suivante montre les différents systèmes de cultures adoptées et leurs nombre par rapport aux exploitations enquêtées :

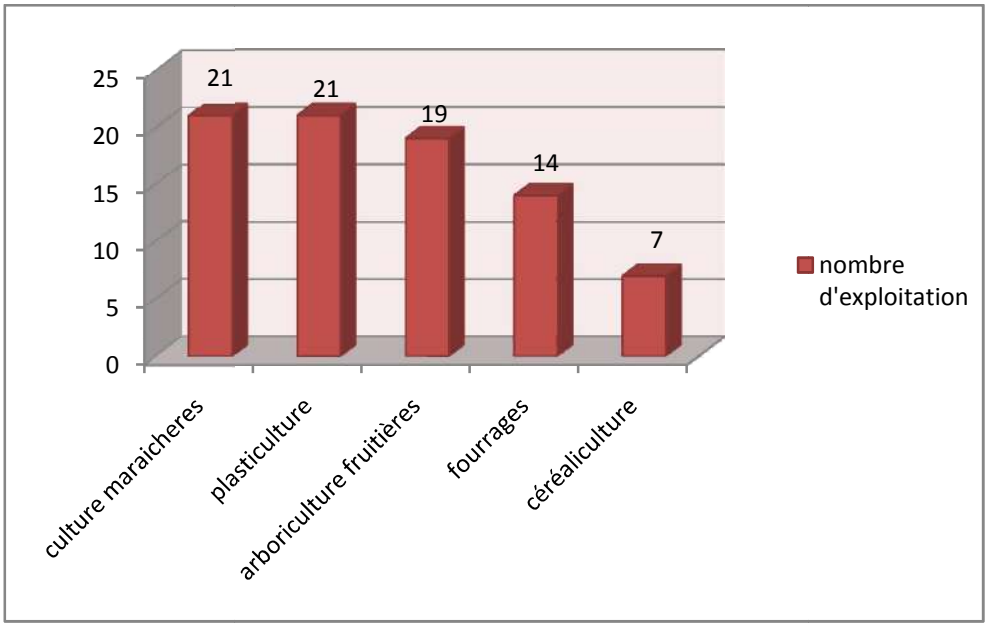


Figure 09 : Variabilité des systèmes de cultures dans les périmètres de mise en valeur.

Nous remarquons à travers les résultats obtenus que les exploitations enquêtes pratiquants la polyculture. Nous avons dénombré les exploitations par rapport a chaque système de culture existant à l'intérieur de l'exploitation agricole C'est-à-dire il se peut que une exploitation sera inventorié ou plusieurs fois.

La figure 09 représente les exploitations comme suite :

- 21 exploitations pratiquent les cultures maraichères en plain champ ;
- 19 exploitations l'arboriculture fruitières ;
- 14 exploitations pratiquent les cultures fourragères ;
- 07 exploitations seulement optent pour la céréaliculture.

Nous constatons aussi que la plasticulture est pratiquée dans 21 exploitation, Les résultats encourageants en termes de précocité, de productivité et de rentabilité ont incité les exploitants d'investir dans cette filière. Les principales espèces cultivées sous serres sont : la pastèque, la tomate, le poivron et le piment.

Photo 01 : Culture maraîchère en plein champs et sous serre

3-3- La fertilisation

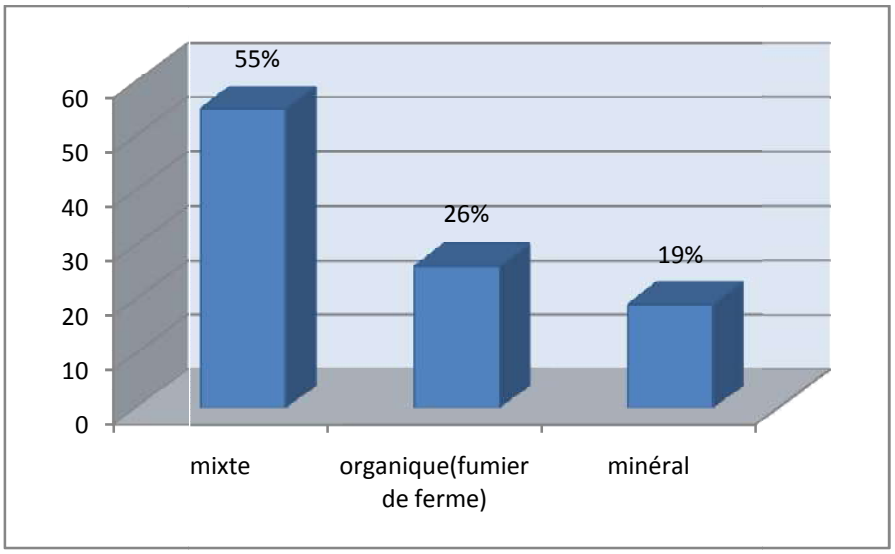


Figure 10: Types de la fertilisation dans la région

La fertilisation au sein des exploitations est de type mixte (organique et minéral). Dans la région d'étude plus de 50% des exploitants utilisent la fertilisation minérale avec la fertilisation organique (fumier).

Plus de 25% des exploitations enquêtées n'utilisent que la fertilisation organique. Ce sont ceux qui pratiquent l'élevage, le fumier fourni par les cheptels peut satisfaire tous les besoins de l'exploitation en matière organique.

Seulement 19% des exploitants utilisent la fertilisation minérale, en général, l'utilisation de la fertilisation minérale a grand échelle dans les exploitations visitées n'est pas généralisée, sauf pour une catégorie des exploitants qui pratiquent les cultures maraîchères et céréalières.

4- Les ressources animales et conduite de l'élevage

4-1- Répartition et l'effectif de troupeaux

4-1-1- Répartition des troupeaux

Le système d'élevage dans la région est basé essentiellement sur les ovins et les caprins.

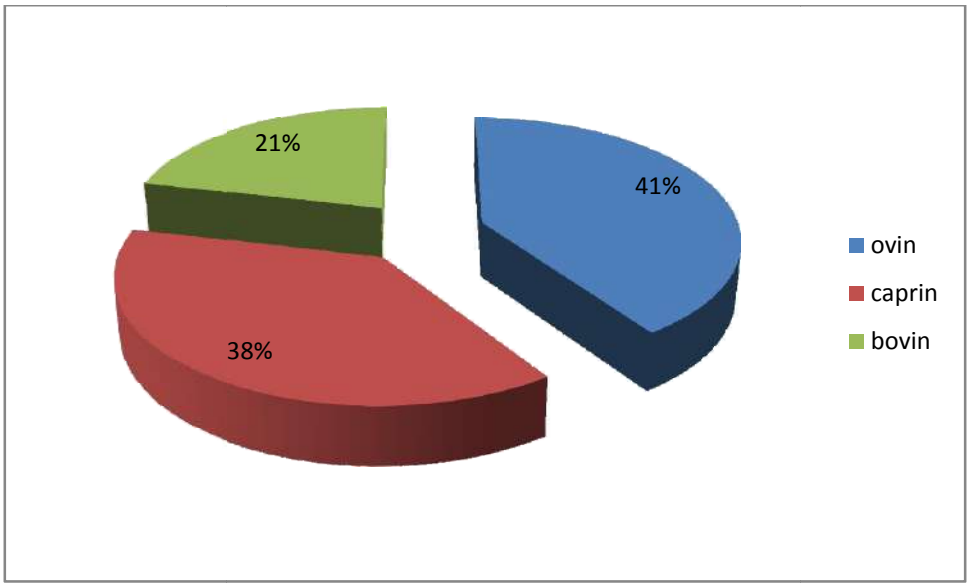


Figure 11: Répartition des espèces dans les exploitations

La figure 11 montre que l'élevage ovin et caprin se trouve dans presque la totalité d'exploitations visitées respectivement 36 et 34 exploitations. Ces deux espèces se trouvent généralement dans la même exploitation.

La prédominance des espèces animales ovine et caprine à travers les zones enquêtées n'est pas seulement liée aux habitudes culinaires de la population locale, mais également à l'existence de débouchés commerciales pour l'ensemble des productions (lait, viande, laine et peaux) de ces deux espèces d'une part, et d'autre part à la facilité de leur conduite d'élevage qui ne nécessite plus une grande technicité.

19 exploitation du totale visitées pratiquent l'élevage bovin, se type d'élevage est caractérisées par la difficulté de sa conduite, la cherté des intrants liés à son exploitation, manque de débouchés, il est généralement pratiqué par les éleveurs potentiels.

Photo 02 : Elevage de bovin, caprin et ovin

4-1-2- L'effectif du troupeau

Concernant l'effectif du cheptel ovins, on a remarqué que :

- 30.55% des exploitations ont un nombre de 1 à 20 têtes ;
- 22.22% des exploitations ont de 20 à 50 têtes ;
- 25 %, entre de 51-100 têtes ;
- 22.23% plus 100 têtes.

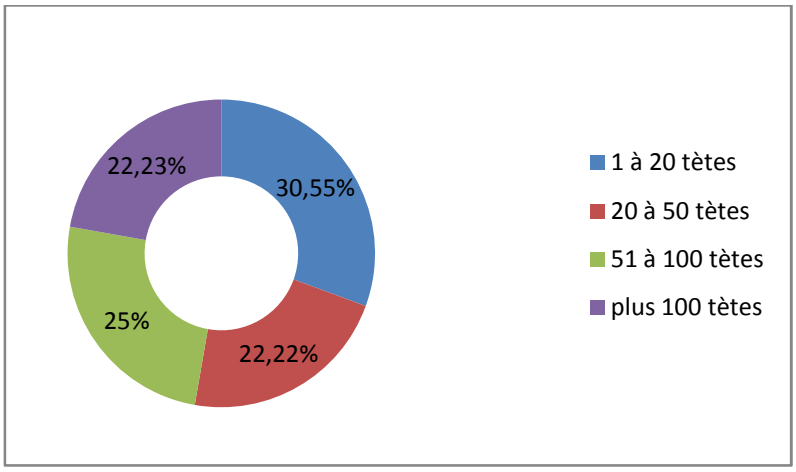


Figure 12: Effectif du cheptel ovin

Pour les caprins on a constaté :

- 73% des exploitations ont un nombre de 1 à 20 têtes ;
- 15% des exploitations ont un nombre de 21 à 50 têtes ;
- 12% des exploitations ont un nombre plus de 50 têtes.

Nous remarquant d'après **les figures 12, 13** que le nombre de têtes par espèce est variable d'une catégorie a une autre. L'espèce caprins est remarqué par un taux important qui est de 73%, dans la taille de cheptel est de 1 a 20 tête par contre l'espèce ovin ce trouve par un taux de 30.55 %.

Nous remarquant aussi que plus 47 % d'exploitations agricoles visitées, possèdent une taille de cheptel ovins qui dépasse 50 têtes. 12% des exploitations visitées ont une taille de cheptel caprins plus de 50 têtes.

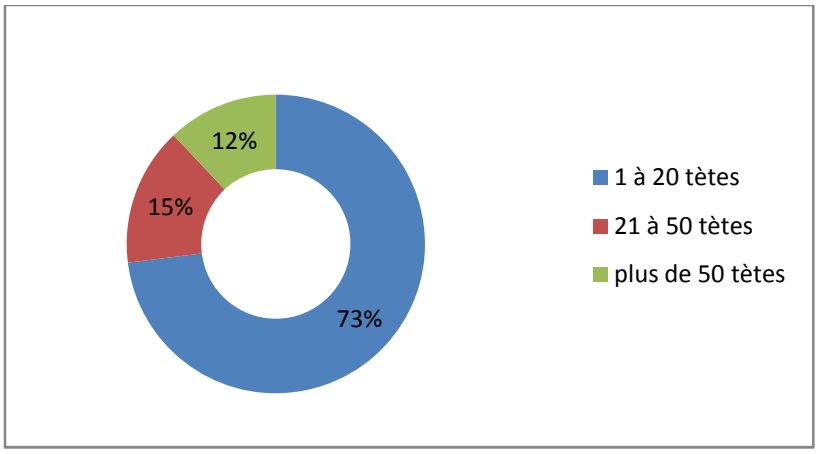


Figure 13: Effectif du cheptel caprin

- Concernant l'élevage bovins, on a constaté que 50% des exploitations enquêtés ne pratiquent pas se type d élevage, 21% ont de 11 a 25 têtes, 16% ont de 1 à 4 têtes, et 13% ont a 5 à 10 têtes.

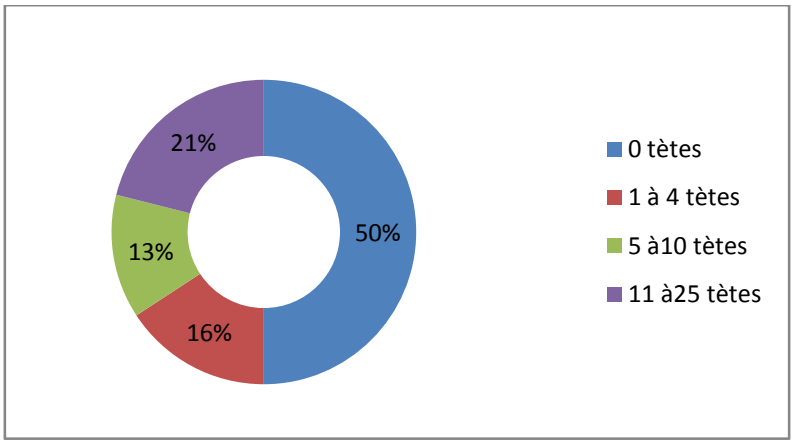


Figure 14: Effectif du cheptel bovin

4-2- Le renouvellement du troupeau

Le taux de renouvellement du troupeau dans les exploitations enquêtés est 40 %.

Le renouvellement du troupeau est obligatoire pour assurer la continuité de la production, ce dernier soit par le vente des animaux en cas des besoins financiers du ménage, ou à la demande de marché surtout dans les périodes des occasions et des fêtes (sacrifices), soit par la réforme, où les éleveurs doit éliminées tous les animaux qui sont malades (soit par l'abattage ou le vente), les animaux non productives, et les animaux qui vieilles, et remplacées par les meilleures animaux issues du troupeau ou achetées de l'extérieur.

4-3- Conduites du troupeau

Dans notre étude on a basées sur les paramètres essentiels suivants:

a- Alimentation

L'alimentation est le facteur de base à l'élevage parce qu'il influe sur le niveau de production (quelque soit viande ou lait)

b- Bâtiments d'élevage

Les bâtiments d'élevage c'est le lieu où est élevé l'animal, c'est un facteur très important parce qu'il peut influer sur le niveau de la production.

c- Reproduction

C'est l'un des facteurs de base pour n'importe quel élevage, parce qu'il influe directement sur la continuité du troupeau.

d- Hygiène et prophylaxie

Facteur très important car il est défini comme étant l'ensemble des règles qui ont pour but de conserver une bonne santé aux animaux.

4-3-1- Alimentation

Les éleveurs des exploitations visitées ne prend pas en considération, les besoins du troupeau en alimentation, et on donne aux animaux une nourriture déséquilibre, à cause du manque d'expérience chez les éleveurs et leurs pouvoirs d'achat (la cherté des aliments).

4-3-1-1- Origine d'alimentation

Selon notre enquête sur terrain, 79% des éleveurs font recoure au marché pour complété et équilibré les besoins de leurs cheptel lorsque l'élevage est d'une taille plus importante.

13% des éleveurs, satisfont les besoins de leurs cheptels en alimentation et seulement en hiver ils achètent un complément en concentré. 8% des éleveurs visités achètent une grande partie de leurs alimentations de l'extérieur des exploitations.

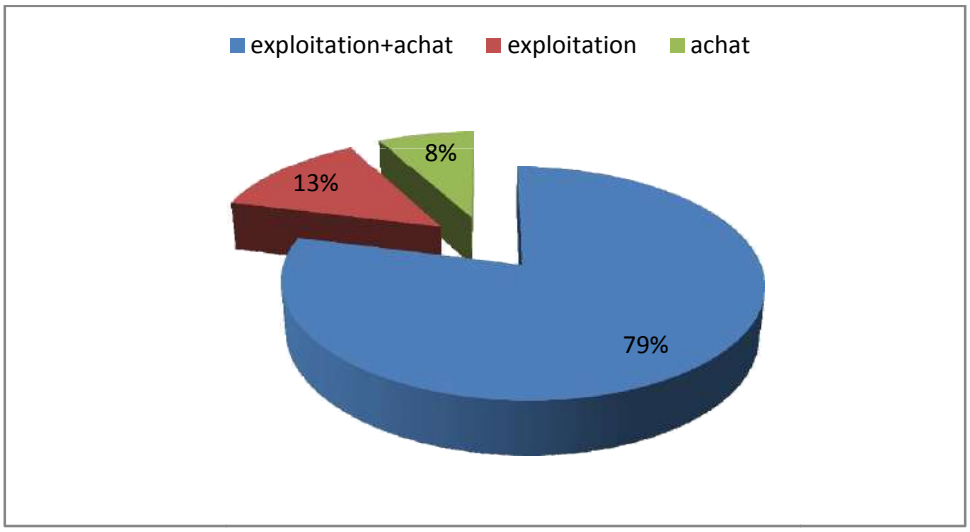


Figure 15: Origine de l'alimentation de l'élevage dans les exploitations

4-3-1-2- Distribution des compléments (aliments concentrées) dans l'alimentation

Généralement les éleveurs distribuent les compléments dans l'alimentation du troupeau pour l'engraissement et la production laitière.

Dans notre cas :

- 61% des éleveurs distribuent les compléments pour l'engraissement des animaux, et la majorité de ces éleveurs pratiquant l'élevage ovins pour production de la viande ;
- 26% des éleveurs donnent les compléments pour l'engraissement et la production laitière, ce type d'élevage est rependue dans les exploitations qui détiennent 2 ou 3 espèces au même temps, soit l'ovin pour la production de viandes, soit les bovins et les caprins pour la production de lait ;

- 13% des éleveurs donnent les compléments pour augmenter la production de lait, et la plupart de ces éleveurs ont un troupeau de bovines et caprines.

4-3-1-3- Alimentation de Bovins

L'alimentation est un facteur très important dans l'élevage bovin parce que, les besoins de ces animaux sont très grands du point de vue quantitatif ou qualitatif. Ils ont besoin beaucoup plus des fourrages verts disponibles pendant toute de l'année, et des quantités des aliments concentrés.

La majorité des éleveurs distribuent à leurs animaux une ration énergétique constituée principalement de son d'orge, paille et les fourrage verts, rebuts de dattes et du VL 15. Et l'alimentation des adultes est essentiellement basée sur le concentré.

Les résultats des enquêtes démontrent que :

- L'alimentation est anarchique, (n'est pas basées sur les règles scientifiques) ;
- Pas de calcul de rationnement : les éleveurs ne disposent d'aucune information concernant le rationnement, de ce fait ils utilisent des rations totalement déséquilibrées, très coûteuses; occasionnant des gaspillages considérables (Le concentré est présent en grande quantité dans la ration) ;

- Les éleveurs ne prennent pas en considération les besoins de l'animal et son état physiologique (femelle gestante, mâle en reproduction …etc.) ;
- Le rapport (aliment grossiers /aliment concentrées) n'est pas respecte.

4-3-1-4- Alimentation d'Ovins et Caprins

L'alimentation est désorganisée et anarchique, ne prend pas en considération les normes de rationnements, ou les besoins de animaux et leurs état physiologique.

- Les animaux sont alimentés ensemble (ovins et caprins) ;
- Pas d'accessoires appropriés pour l'alimentation ;
- Manque d'hygiène ;
- L'alimentation est basée essentiellement sur les fourrages comme la luzerne, paille et foin, l'orge comme concentrée et aussi les rebuts de dattes. Mais les quantités sont généralement insuffisantes ;
- Les animaux sont alimentés ensembles quelque soit leurs âges et leurs état physiologique ou corporelle.

4-3-2- Les bâtiments d'élevage

4-3-2-1- Logements de Bovins

Dans les exploitations visitées on trouve qu'il y a une négligence des normes et forme des bâtiments des troupeaux :

On a remarqué que la plus part des éleveurs utilisent des bâtiments en parpaing avec des fenêtres pour l'aération, un plafond en ternîtes. L'accès à ces locaux est souvent difficile (petites portes), des séparations des aires par des grillages en fer blessant par fois les animaux.

Les rigoles d'évacuation ne se présentent que chez quelques grandes exploitations, ce qui provoque des maladies. La litière existante est constituée de sable fin et la paille est utilisée comme fourrage grossier.

Les stabulations sont généralement entravée avec l'inexistence des salles de traite pour la plus part des éleveurs sauf chez certains éleveurs ayant des grandes exploitations ce qui provoque des maladies de la mamelle et par la suite une diminution de la production laitière.

On trouve aussi, que les éleveurs utilisent des matériaux non conseillés pour la construction des bâtiments (le bois, le fer...etc.) et ne respectent pas les normes de surfaces et la distance.

Dans les normes le box de maternité doit être placé à proximité de l'étable ou dans un coin de stabulation libre. Cet emplacement, est facilement accessible par la vache grâce à une porte de service. D'après nos investigations, la pluparts des éleveurs (80 %) de la région d'étude utilisent les étables même pour le vêlage, et (20 %) utilisent place spéciale pour le vêlage.

Les salles de traite : c'est une salle en ciment avec des machines de traites, il contient de l'eau et les produits de nettoyage (eau de javel – savon… etc.)

- 80 % des éleveurs utilisent les étables pour la traite ;
- 20 % utilisent des places spéciales pour la traite.

Photo 03 : Bâtiment d'élevage de bovin

4-3-2-2- Logements des Ovins et Caprins

L élevage de ces espèces se fait de façon traditionnelle, on ne peut pas dire qu'il y a des bâtiments d élevage de ces animaux on trouve que il y a seulement des places pour grouper les animaux ensembles et rien plus que ça.

Nous avons remarquées la suivante :

- Tous les troupeaux, sont ensembles ;
- Les murs, sont construits par des matériaux locaux ;
- Les toits, sont fabriques en bois ;
- Les litières constituées de sable ;
- Absence des salles spécifiques (une traite, de la maternité, des nouveaux nés …..) ;
- Absence du matériel moderne tel que les mangeoires, et les abreuvoirs.

Photo 04 : Bâtiment d'élevage d'ovin et caprin

4-3-3- La conduite de la reproduction

L'état de reproduction n'est pas satisfaisant, les éleveurs n'ont pas des connaissances qui leurs permettent d'effectuer un suivie de reproduction, on prend quelque remarque:

- Une ignorance des paramètres de reproduction telle que (Age de première mis bas, âge de sevrage ….etc.) ;
- Pas de détection des la chaleur ;
- Le mâle est toujours avec les femelles ;

- Le nombre de mâle est insuffisant par rapport au nombre de femelles ;
- Pas de bon choix des reproducteurs ;
- L'absence de l'utilisation des techniques modernes de reproduction.

4-3-4- Hygiène et santé

4-3-4-1- Hygiène

L'ensemble des règles qui ont pour but de conserver une bonne santé aux animaux, mais malheureusement dans notre région l'hygiène est presque inexistant.

A- Hygiène des bâtiments

Les logements des animaux chez le plus part des éleveurs ne répondent pas aux conditions d'hygiène théoriques.

Ils ne sont pas désinfectés, les murs ne sont pas peints, les plafonds sont sales et poussiéreux. Ce qui favorise le développement des agents pathogènes, l'absence du système d'évacuation du fumier, la litière n'existe pas et le matériel de traite est sale.

B- Hygiène de l'alimentation

L'alimentation est distribuée dans des bassins en plastiques chez la plus part des éleveurs de la région. Le manque des mangeoires est à l'origine d'un gaspillage considérable des aliments et surtout pour les fourrages grossiers.

C- Hygiène de l'abreuvement

L'eau n'est pas renouvelée régulièrement. La quantité d'eau qui déborde provoque des zones favorables au développement des microbes.

D- Hygiène de l'animal

L'état de l'animal est généralement mauvais par le manque de brossage des croûtes, le mauvais état des sabots, et des infections des pieds.

E- Hygiène de la traite

Beaucoup d'anomalies ont été observées :

- En début de la traite, les premiers jets de lait sont élimines par terre ce qui peut provoque des contaminations ;

- L'absence de salle de traite cause une mauvaise propreté ;
- Les mamelles ne sont pas bien lavées en début de traite ;
- Mauvaise conservation du lait.

4-3-4-2- Santé

D'après les investigations du terrain, les informations collectées du DSA, les subdivisions de l'agriculture ainsi les vétérinaires, les maladies enregistrées dans la région d'étude sont :

A- Les mammites

Se sont des inflammations au niveau de la mamelle influent sur l'animal et par la suite la production du lait devient faible.

B- La gale

Cette maladie influe négativement sur l'état de l'animal et par la suite on aura une action sur la production de cuir et de viande.

Comme un moyen de prophylaxie les éleveurs qui ont des petites exploitations utilisent les huiles qui sont déjà utilisées par les automobiles, et les éleveurs qui ont des grandes exploitations font appel au vétérinaire.

C- La teigne

C'est une maladie qui influe sur l'animal ainsi que sur la production de cuir et de viande de se dernier.

D- La diarrhée

Cette maladie influe en premier lieu sur l'animal où on aura une chute de son poids et par la suite on aura une chute du rendement de sa carcasse puis une influence négative sur la production de viande.

E- Arthrite

C'est une inflammation des genoux de veau ce qui implique qu'on a une action négative sur l'animal et par la suite elle influe sur sa production.

F- Les maladies d'origine alimentaires.

4-4- Les produits d'élevage

4-4-1- Les productions animales

Les productions sont insuffisantes en quantité et qualité, à cause des mauvaises techniques de conduite du cheptel.

1- Pour l'élevage ovin

Le produit principal est la viande rouge, suivie par le lait est après les fumiers et laine.

2- L'élevage caprin

Le produit essentiel est le lait, mais généralement destiné à l'autoconsommation. On trouve la viande en seconde place.

3- Les productions d'élevage bovines

D'après notre enquête on a constaté que la majorité des exploitations ont une orientation vers une production mixte (lait, viande), dominée par la production de bêtes de renouvellement. Les ventes de tourillons se font en fonction des besoins financiers du ménage surtout pour les exploitations de petites tailles. La vente des femelles ne se fait que dans le cas de réforme.

Chez les éleveurs qui ont des exploitations de petites tailles, le lait est destiné à 1'autoconsommation. Dans les grandes exploitations le lait est destiné à la vente. Quelques éleveurs vendent directement aux consommateurs mais la majorité vend leurs produits à des intermédiaires a cause de l'éloignement des exploitations des centres urbains.

4-4-2- La destination des produits

- 53% des éleveurs dans la région commercialisant leurs produits dans le marché locale.
- 29% des produits sont destinées à l'autoconsommation et 18% est destinée vers le marché et l'autoconsommation.

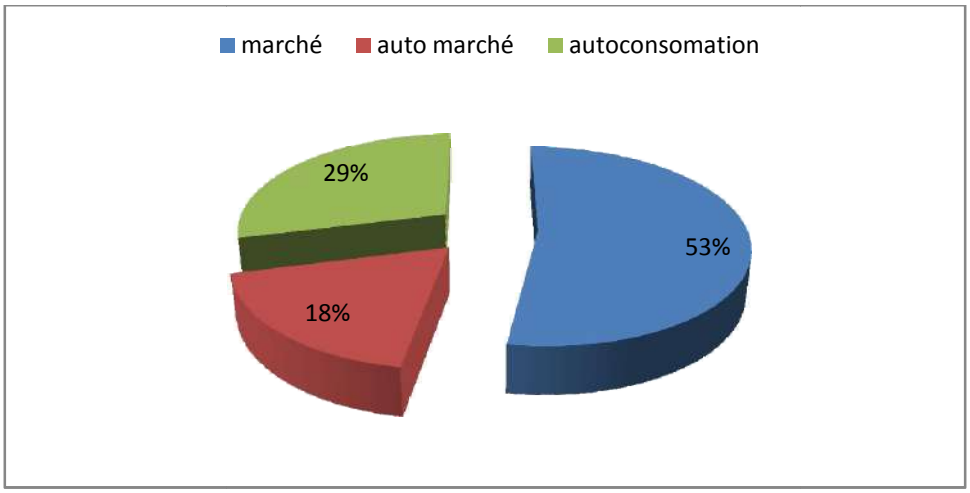


Figure 16: Destination des produits des animaux

- Pour l'élevage ovin, les animaux sont vendus vifs (animal complet), dans le marché;
- Pour l'élevage de bovin, le principal produit commercialisé est le lait et en deuxième positon, viendra la viande.

5- Etudes des problèmes

5-1- Problèmes liée à l'exploitation

Durant nos enquêtes, nous avons approché des agriculteurs pour qu'ils nous parlent des contraintes réelles de la conduite des différents types d'élevages au niveau de leurs exploitations agricole de mise en valeur.

Les contraintes sont synthétisées comme suit :

- Le manque et l'insuffisance en eau d'irrigation ;
- L'éloignement des périmètres par rapport aux lieux de résidence ;
- Manque de moyens financiers chez les agriculteurs ;
- La cherté des intrants : semences, engrais, produits phytosanitaires … ;
- Manque de savoir faire chez les éleveurs ;
- Problème d'électricité, caractérisée par sa cherté et ses coupures fréquentes ;
- Les aléas climatiques caractérisant la région d'étude.

5-2- Problèmes liée à l'élevage

Notre étude démontre que quelque soit le type d'élevage dans la région d'étude les même problèmes toujours persistes, mais avec des différences significatives d'un élevage à un autre et d'une exploitation à une autre.

Les problèmes des éleveurs sont très variées, mais nous avons essayées de synthétise ces problèmes comme suit :

Des contraintes technico-économiques :

- La cherté et la rareté la main d'œuvre expérimentée qui dispose d'un savoir faire et une bonne technicité ;
- Problème de vol : l'éloignement des exploitations des lieux de résidences oblige les agriculteurs à ne pas investir dans l'élevage par crainte qu'ils soient volés ;
- Problème de commercialisation de lait et l'inexistence de contrôle laitier ;
- La cherté et la rareté des moyens de production ;
- Manque des moyens financiers ;
- La cherté des aliments de bétail ;
- La faiblesse du revenu ;
- Manque de vétérinaire en cas d'urgence et la visite des services vétérinaires se fait seulement en cas de l'apparition d'une maladie ;
- Inexistence la technique d'insémination artificiel.

Conclusion

Conclusion

Au terme de cette étude sur l'élevage dans la région de Ouargla, nous avons constaté globalement que les exploitations sont confrontées à des contraintes d'ordre technique et structurel qui bloquent sérieusement les perspectives d'amélioration de différentes élevages dans la région a savoir :

- Dans les exploitations de mis en valeur, les productions animales sont accessoires par rapport aux productions végétales : dans l'organisation des périmètres agricoles, l'élevage n'est que très rarement pris en considération, les objectifs de production étant essentiellement orientés vers la production végétale. C'est pourquoi les références aux activités d'élevage dans les systèmes irrigués en zones sèches sont peu abondantes, et encore moins les impacts que le bétail peut avoir sur l'environnement

Il y a même souvent contradiction entre les objectifs productivistes des exploitants et les principes d'une diversification incluant la production animale.

Ces exploitations résultent d'apports de capitaux extérieurs et sont destinés au départ à la production intensive d'un petit nombre de cultures. Les aides publiques et le produit des cultures de rente facilitent l'accès aux intrants ;

- Concernant la main d'œuvre : dans la région d'Ouargla l'élevage n'occupe pas toujours les agriculteurs toute l'année. Les exploitants sont à temps partiel, recevant alors un salaire hors de leur exploitation est l'élevage offre une occupation complémentaire à l'agriculture ;

- Le choix de l'élevage dans les exploitations procède d'une démarche productive à des fins commerciales et de diversification pour la sécurisation du revenu. Une partie des productions animales est utilisée par les éleveurs pour leur propre alimentation (autoconsommation). Mais les agro éleveurs commercialisent l'essentiel de leur production, qui participe au même titre que les productions végétales à leur revenu agricole

Le fait que les systèmes de production agricoles en irrigué soient relativement intensifs entraîne une préférence de nombreux producteurs vers des productions animales. Il s'agit de

l'engraissement et de la finition d'animaux pour la boucherie, ou spécialement la préparation de moutons pour la fête religieuse, ou la production laitière concernant les bovins.

L'analyse de la conduite de la production animale dans la région de Ouargla, nous à permis de constater d'autres contraintes. Ces dernières sont comme suite :

- Contraintes liée au milieu naturel : des contraintes liées avec les conditions climatiques et le manque de ressources fourragères ; l'alimentation vient en première position et constitue sans doute la plus grave contrainte, avec les conditions climatiques qui sont le plus grand inhibiteur ;
- Contraintes liée a l'éleveur : des contraintes liées à la non maîtrise des techniques d'élevage ; la non maîtrise des paramètres zootechniques et le non respect des normes hygiéniques. Les éleveurs « dits commerçants » dont leur objectif principal est d'acquérir de plus en plus le pécuniaire ;
- Contraintes liée a l'animale : des contraintes liées à l'inadaptation des animaux surtout les races introduites.

Pour l'élevage bovin dans la région d'Ouargla il n'est pas connu une évolution malgré sont existences depuis des décennies à cause de plusieurs problèmes qui constituent un obstacle pour le développement de cette élevage. Cette expérience n'a pas apporté les résultats. L'élevage au niveau des périmètres agricoles dans se développe timidement a cause des plusieurs contraintes à savoir :

- Manque d'organisation des éleveurs dans des associations agricoles ;
- Le problème l'approvisionnement des éleveurs en l'alimentation fourragère ;
- Un autre aspect qui influence fortement la production laitière c'est le manque d'enregistrement des données liées aux performances zootechniques de l'élevage et l'absence totale d'un encadrement technique ;
- Mauvaise conduite de la reproduction ;
- Manque des règles d'hygiènes qui provoquant par la suite des maladies et des chutes importantes de la production ;
- L'éloignement des exploitations agricoles : l'isolement des sites d'intervention par rapport aux agglomérations. Cette contrainte s'est imposée comme étant une contrainte contribuant au désistement des exploitants à l'élevage.

Si on ne veut pas que cette expérience soit vouée à l'échec et voir les énerver se convertir à d'autres élevages (ovin, caprin) il faut une vulgarisation des techniques surtout de l'alimentation.

L'élevage de volaille est important, du fait qu'elle nécessite peu de surface. Mais les exploitations pratiquantes seulement un élevage de volaille traditionnelle. Les techniques d'élevage sont peu maitrisées par les agro-éleveurs de la région d'Ouargla.

Pour les ovins et caprins leurs situation n'est pas très diffère par rapport à celle des bovins mais avec une moindre variation car ces espèces sont mieux adaptées avec le milieu est n'ont pas besoin de beaucoup de technicité pour maitrisé leurs conduite.

La place qu'occupe l'élevage caprin au niveau de la région n'a pas bénéficière d'aucun soutienne du pouvoir public à l'instar des programmes exécutés au profit de l'élevage ovin et bovin. C'est récemment qu'on commence à reconnaitre à la chèvre son rôle important au niveau socioéconomique.

L'analyse de l'aspect économique, de notre élevage démontre que:

- Les charges des différents facteurs de la production telle que l'alimentation, main d'œuvre, énergie (eau, électricité), absence de vétérinaires et autres sont des handicaps pour le développement des élevages dans les régions de Ouargla.

L'élevage dans la région d'étude reste limité par des contraintes techniques, économiques et socioculturelles.

Recommandations

- L'élaboration d'un plan de culture adéquat en fonction de la vocation de l'élevage tout en tenant compte des conditions climatiques de la région ;
- L'association de plusieurs espèces fourragères et leur étalement sur toute l'année dans le but de satisfaire les besoins du cheptel surtout en périodes sèches;
- La réalisation d'un calendrier fourrager en fonction des superficies réservées aux cultures fourragères;
- L'organisation des apports alimentaires par niveau de production des femelles et la rationalisation de la distribution du concentré afin d'éviter le gaspillage;

- La vulgarisation de la pratique de l'ensilage et de l'utilisation des sous- produits de l'industrie agroalimentaire ;
- Le nettoyage et la désinfection régulière des étables ;
- L'aménagement d'un local de mise bas propre et d'une aire d'exercice afin d'éviter les maladies;
- Le respect des conditions d'hygiène de la traite ;
- La vulgarisation de la pratique de la technique de l'insémination artificielle.

- Accroissement du capital des agro-éleveurs : le cheptel représente non seulement un moyen de production mais aussi un outil d'accumulation économique. Il permet de constituer une épargne productive, aisément mobilisable en cas de besoin.
- Accroissement des échanges économiques : l'élevage s'inscrit dans une démarche productive et économique, d'autant plus que le système est plus intensifié.

  Les conséquences pour l'environnement peuvent être diverses. Si l'on s'attache au principe que l'on doit s'efforcer de réduire la pression pastorale sur les parcours de ces régions sèches menacées de dégradations graves, la voie de la mutation de l'élevage vers des systèmes mixtes intensifiés devrait aider à cet objectif tout en offrant la possibilité d'accroître la production animale pour répondre à la demande croissante des populations de ces régions sahariennes.

Références bibliographiques

Références bibliographique

ABABSA F., 2007. Introduction au cours de socio économie du développement des régions sahariennes en Algérie. 2ème édition, INRA d'Algérie, 207p.

ABABSA S., 1993. Introduction au cours de socio-économie du développement durable des régions sahariennes, I.N.F.S/A.S, Ouargla, 113p.

AZZIB S., 2010. Gestion des périmètres agricoles au niveau de la zone de mise en valeur de Hassi Ben Abdallah. Mémoire de Magister de l'Université KASDI Merbah- Ouargla.

BEDDA H, 2014. Les systèmes de production camelins au Sahara Algérien étude de cas de la région d'Ouargla. Mémoire de magister en Science Agronomiques p 97.

BNEDER, 1994. Etude d'inventaire du patrimoine phoenicicole de la wilaya d'Ouargla, phase IV : Etude du milieu naturel.

BOUAMMAR B., 2010. Le développement agricole dans les régions sahariennes ; étude de cas de la région de Ouargla er de la région de Biskra. Thèse Doctorat de l'Université KASDI Merbah-Ouargla, 290 p.

BOUKHOBZA. M, 1982. L'agro- pastoralisme traditionnel en Algérie de l'ordre tribale désordre colonial. Ed. L'office des publications universitaires (O.P.U). Alger, 458p.

BOUMADDA A., 2013. L'ancien système oasien dans la région de Ouargla : disparition ou réhabilitation ?. Mémoire de Magister de l'Université KASDI Merbah- Ouargla, 77 p.

CHAABENA A., 2001. Situation des cultures fourragères dans le Sud-est septentrionale du Sahara Algérien et caractérisation de quelques variétés introduites et population sahariennes de luzerne cultivée. Mémoire de Magistère. INA. EL-HARACH. 141 P.

DADAMOUSSA M., 2007. Les effets induits des différents programmes de développement agricole sur la préservation de l'écosystème saharien (cas de la région d'Ouargla). Mémoire de Magister de l'Université KASDI Merbah- Ouargla, 113 p.

DICTIONNAIRE ECONOMIQUE ET SOCIAL., 1975. Edit SOUALES. 756 p.

DPAT., 2006. Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire**.** Annuaire statistique 2015 de la wilaya d'Ouargla**.**

DSA., 2015 : Direction des Services Agricoles de la wilaya d'Ouargla, services des statistiques agricoles.

ELLOUMI M., 1994. Les approches systémiques. In Options Méditerranéennes V. 2 (4) sur La vulgarisation, composante du développement agricole et rural : actes du séminaire de Grenade = Agricultural and rural development and its component: Extension services.

FAYE., 1997. Profils sanitaires en élevage bovin laitier ; Mise en relation avec une typologie d'exploitations. Etude et recherche sur les systèmes agraires et le développement, 21, Ed. INRA/SAD, pp13- 47.

HALILAT MT., 1998. Etude expérimentale de sable additionnée d'argile. Thèse Doct.INA .Paris, pp : 12-42

JANATI., 1990. Les cultures fourragères dans l'oasis, Option Méditerranéens N° 11 : les systèmes agricoles Oasiennes, CIHAM, Paris pp163.

KABAILI S., 1995. Les portes et les limites de la mise en valeur dans les régions sahariennes, cas de la région de Ouargla thèse Ing .Agronomie .Saharienne .INFS/AS Ouargla, 66p.

LANDAIS E., 1987. Recherches sur les systèmes d'élevage. Questions et perspectives. Versailles, INRA publications, Séries Documents de travail de l'unité SAD- VDM, 75p.

LANDAIS E; LHOSTE.P et MILLEVILLEP P., 1987. Points de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux. Cah. ORSTOM, Série Sc. Hum. (n° spécial sur les systèmes de production), p 23(3-4) ; 421-437.

LAROUSSE AGRICOLE.,(1984)- Edit LAROUSSE, France 1184p.

LHOSTE Ph., 1984. Le diagnostique sur le système d'élevage- in : les cahiers de la Recherche et de Développement, N° 3-4.

M.A.D.R., 2005. Rapport des statistiques agricoles, Alger, 128p.

M.A.D.R., 2012. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural. L'élevage camelin en Algérie, salon de dromadaire Ouargla 2012. 44 p.

M.A.P., 1986. Organisation et amélioration des élevages camelins. Rapport, 36p.

METTRICK H., 1994. Recherche agricole orientée vers le développement : le cours ICRA. Publication du Centre International pour la Recherche Agricole Orientée vers le développement. 288 p. Montpellier : CIHEAM-IAMM, pp 67-76.

NEDJRAOUI D., (1981). Evolution des éléments biogènes et valeurs nutritives dans les principaux faciès de végétation des Hautes plaines Steppiques de la wilaya de Saida. Thèse de Doctorat. 3ème cycle U.S.T.H.B., Alger, 156 p**.**

ONM., 2015. Office National de Météorologie**,** les données météorologiques de la wilaya d'Ouargla pour la période 2004 – 2014.

OZENDA P., 1991. Flore du Sahara. Ed. Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S), Paris (France), 625 p.

RICHARD D., 1985. Le dromadaire et son élevage. Ed Maisons – Al fort. Institut d'élevage et médicine vétérinaire des pays tropicaux, Paris, 161p.

ROUVILOIS B., 1975. Le pays d'Ouargla (Sahara Algérien), Variation et organisation d'un espace rurale en milieu désertique. Edition : l'Université Paris – Sorbon 316 p.

SEBILLOTTE M., 1976. Jachéré, Système de culture, Système de production ". Institut National Agronomique Paris Grignon, Paris.

SEPT., 2012. Schéma de l'espace de programmation territoriale, Espace Sud-est (Biskra, El Oued, Ouargla, Ghardaïa).Mission: Bilan diagnostic (présentation de l'espace Sud-est évaluation des politiques et des projets bilan diagnostic et problématiques enjeux et scénario prospectifs), 420 p.

VISSAC B., HENTGEN A., 1979. Éléments pour une problématique de recherche sur les systèmes agraires et le développement. INRA-SAD, Paris, pp 6-12.

Annexes

Annexe n 01 : Le guide d'enquête

Date de l'enquête :……/……/2016

N° de questionnaire……...

Zone……
Commune…….....
Village…….

1- Identification de l'exploitant

1- Nom et prénom de l'exploitant …….
2- Age :……..
3 - Lieu de résidence :
La wilaya ☐ la commune ☐ le village ☐ L'exploitation ☐ autre wilaya ☐
4- Origine de l'exploitant :

Commune ☐ wilaya ☐ autre wilaya saharienne ☐ Nord du pays ☐ Etranger ☐

5- Avez-vous une autre activité extérieure : oui ☐ non ☐

6- Si oui laquelle : …….

7- Niveau d'étude : Analphabète ☐ Primaire ☐ Moyen ☐ Secondaire ☐ universitaire ☐
8- votre activité agricole est-elle exercée à titre principal ou titre complémentaire ?.....

2. Identification de l'exploitation

1- Année de création de l'exploitation :…….
2- Vocation de l'exploitation :……
3- Caractéristiques générales de l'exploitation :

- Superficie total (ha) :……
- Surface agricole utile (ha) : …….

4- Combien d'exploitation avez-vous ? :…….

5-avez-vous des parcelles non cultivées ? Oui ☐ Non ☐
6- Si oui. Pour quoi ?.....
Insuffisance en eau d'irrigation ☐ manque de semences ☐ .manque des moyens

Financiers ☐ Main d'œuvre ☐ Autres ☐

7- Existe –t-il des constructions a l'intérieur de l'exploitation ?

Oui ☐ Non ☐

-Si oui pour quel usage : habitation ☐ élevage ☐ stockage ☐ non utilisé ☐

8- Etes-vous propriétaire de votre terre ? Oui ☐ Non ☐

9- Si vous êtes propriétaire. Quelle est la provenance de votre terre ?

Héritage ☐ Achat ☐ mise en valeur CDARS ☐

Mise en valeur GCA ☐ APFA ☐

3- Techniques culturales l'exploitation

1. Faites-vous appel à la main d'œuvre ?
.Oui. ☐ .Nom ☐

2-Si Oui, de quel type ?

Familiale. ☐ . Saisonnière ☐ . Permanente ☐ . Mixte ☐

3-Si la réponse est oui , à quelle période ?

la récolte de dattes ☐ la taille et la toilette du palmier ☐

l'entretien des cultures sous palmier ☐ en cas de besoin ☐

4- quelle culture pratiquez-vous ?.....

……

5- le type de fertilisation pratiqué : minérale ☐ traditionnelle (fumier de ferme) ☐

mixte ☐

-respectez-vous les doses de la fertilisation ?
Oui, selon le besoin ☐ non, mais selon la disponibilité ☐

4- Les ressources animales et conduite de l'élevage

1- Composition du troupeau:

Cheptel	Nombre (tête)	Races
Ovin		
caprin		
Bovin		
autres		

2- Quelles est le taux de renouvellement dans votre troupeau (nombre de femelles remplacées chaque année) ?.....
.

3- Quelles sont les principales causes de réforme par ordre d'importance dans votre troupeau ?……
……
……..

4- Conduites du cheptel

4-1- Alimentation :

Origine de l'alimentation : Interne ☐ Externe ☐
La part de l'exploitation est-il important dans l'alimentation de votre bétail ?.....
La complémentation alimentaire est-elle pratiquée ?
Oui ☐ Non ☐

Si oui pourquoi? …….
A quel moment ?
- été ☐
-Automne ☐
-Hiver ☐
- printemps ☐
Produisez-vous tout ou une partie de ces concentrés ? Oui ☐ non ☐
Si oui, que produisez-vous et en quelle proportion de vos besoins ?
Quel(s) fourrage(s) se retrouve(nt) dans la ration des animaux en production ?.....
……..
Complémentez-vous en minéraux ? Oui ☐ non ☐

4-2- Bâtiment d'élevage :

nombre de Bâtiments	Type de Bâtiment	Capacité	Etat actuel du Bâtiment

Aves vous une salle de traite ou trayez- vous dans la stabulation ?

Oui ☐ non ☐

Quels sont les éventuels problèmes de votre bâtiment d'élevage ?

.....

.....

Ces problèmes a-t-il des conséquences sur les animaux ? Oui ☐ non ☐

Si oui, lesquelles ?.....

4-3- Hygiène et prophylaxie :

Visite du vétérinaire au cours de l'année : Aucune ☐ Sur appel ☐ Sur programme ☐

Quel sont les problèmes sanitaire les plus important dans votre élevage ?

.....

5- <u>Les problèmes</u>

1- Quelles sont les problèmes qui liée a votre exploitation ?

- …….
- ……..
- …….
- ……

2- Quelles sont les problèmes qui empêchent le développement de votre élevage

Par ordre d'importance :

- ……..
-……..
-……..

Annexe n 02 : Reportage photographique

Photo n° 01 : céréaliculture sous pivot (grand mise en valeur)

Photo n° 02 : culture maraichère (petit mise en valeur)

Photo n° 03 : irrigation par système goute à goute

Photo n° 04 : plasticulture (culture sous-serre)

Photo n° 05 : élevage bovin

Photo n° 06 : élevage caprin

Photo n° 07 : aviculture

Photo n° 08 : rucher pour la pollinisation

Photo n° 09 : machine à traite

Photo n° 10 : équins pour la course

Photo n° 11 : préparation de vaccin

Photo n° 12 : vaccination de bovin

Situation de l'élevage dans les nouveaux périmètres de mise en valeur cas de la région de Ouargla

Résumé

Cette étude vise à déterminer la situation de l'élevage dans les exploitations agricoles de mise en valeur dans la région d'Ouargla. Pour ce faire on a adopté une approche systémique

L'étude des résultats issus de ce diagnostic auprès de 38 exploitations comprennent deux parties :

-L'appréciation des élevages dans les zones visitées : description de l'élevage en général et en particulier la conduite de l'élevage.

-Recensement de contraintes majeures de l'élevage dans la région d'étude.

De la visite des exploitations, il ressort que la conduite actuelle des troupeaux est encore fort Traditionnelle. Dans les exploitations de mis en valeur, les productions animales sont accessoires par rapport aux productions végétales.

L'élevage dans la région reste limité par des contraintes technico-économiques et socioculturelles. chose qui s'est répercutée sur le nombre des éleveurs et l'effectif des cheptels enregistrer.

Mots clé : Contraintes, élevage, technico-économiques, Ouargla, socioculturelles.

Situation of breeding in the new agricultural developed farms case of the region of Ouargla

Abstract

This study aims to determine the situation of animal husbandry in agricultural developed farms in the region of Ouargla. in order to do it, we have adopted a systemic approach

The study of the results obtained from diagnosis beside 38 farms includes two parts:

- the assessment of breeding in the visited areas: description of breeding conditions in general and in particular the conduct of breeding.
- the censuse of major constraints of breeding in the study area.

From the visit of farms, it appears that the current conduct of herds still Traditional. In agricultural developed farms, livestock are incidental compared to crop production.

Breeding in the region remains limited by techno-economic and socio-cultural constraints. thing that had an impact on the number of breeders and herds size record.

Keywords: constraints, breeding, techno-economic, Ouargla, socio-cultural.

وضعية تربية الماشية في مزارع الاستصلاح الفلاحي الجديدة حالة منطقة ورقلة

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وضعية تربية الحيوانات في مزارع الاستصلاح الفلاحي في منطقة ورقلة. للقيام بذلك اعتمدنا المنهاج المنظومي.

دراسة نتائج هذا التشخيص عبر 38 مزرعة يتكون من جزأين:

- تقييم التربية الحيوانية في المناطق التي تمت زيارتها: وصف الماشية بشكل عام و على وجه الخصوص إدارة الثروة الحيوانية.
- إحصاء المعوقات الرئيسية للثروة الحيوانية في منطقة الدراسة.

من خلال زيارة المزارع، يتضح أن الادارة الحالية للقطعان لا تزال تقليدية جداً. في مزارع الاستصلاح الفلاحي تعتبر الثروة الحيوانية عرضية مقارنة بإنتاج المحاصيل الزراعية.

لا تزال تربية الحيوانات في المنطقة محدودة بسبب معوقات تقنية واقتصادية واجتماعية. مما أثر على عدد مربي الماشية والقطعان المسجل.

الكلمات المفتاحية: المعيقات، تربية الماشية، التقنية والاقتصادية، ورقلة، الاجتماعية.